

B 74 OU Ritterhude, Unterlagen Chronologie bis einschließlich Linienbestimmung

Unterlage im Anhang

Planungsfortschritt Linienbestimmung

lfd. Nr. / Unterlage	Inhalt / Ereignis	Datum / Stand	Ergebnis / Bemerkung
-	Antrag auf Linienbestimmung	20.01.2000	FFH-VP ist nachzureichen.
V6	Verkehrsuntersuchung – Aktualisierung, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	12/2002	-
-	Beschluss des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen durch das 5. FStrAbÄndG	16.10.2004	Einstufung der Ostumfahrung in den Weiteren Bedarf mit Planungsrecht sowie mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag
U3	FFH-Verträglichkeitsstudie – Verträglichkeitsprüfung, Planungsgruppe Grün, Bremen	03/2009	Feststellung der erheblichen Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebiets Hammeniederung
V7	Verkehrsuntersuchung – Fortschreibung, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	05/2010	Favorisierung einer Ostumfahrung vor einer engen Westumfahrung; geringe verkehrliche Wirksamkeit einer weiten Westumfahrung
V8	Verkehrsuntersuchung – Leistungsfähigkeitsuntersuchung und Machbarkeitsstudie, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	04/2011	Ostumfahrung leistungsfähig; Mit enger Westumfahrung keine leistungsfähige Abwicklung der Verkehre mit angemessenem Aufwand möglich
U4	FFH-Verträglichkeitsstudie – Ausnahmeprüfung, Planungsgruppe Grün, Bremen	06/2011	Westvarianten keine zumutbare Alternativen
U5	Variantenvergleich für ausgewählte Themenfelder	09.03.2012	Auszüge dieses Variantenvergleiches sind im E-Bericht zur Linienbestimmung enthalten, Prüfung der Kriterien: Verkehr, Wirtschaftlichkeit, Raumordnung, Städtebau, Umweltverträglichkeit, Land-/Forstwirtschaft
L1	Unterlage zur Linienbestimmung, Vorlage MW	April 2012	Verfahrensunterlage: E-Bericht (L1-1), Übersichtskarten (L1-2 bis L 1-4), U 4, V7 - V8



NLStBV

*Wir in Niedersachsen:
mobil. regional. sicher!*



**Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr**
Geschäftsbereich Lüneburg

B 74 Ortsumfahrung Ritterhude **Planungsfortschritt Raumordnungsverfahren**

Deckblatt

V7 Verkehrsuntersuchung – Fortschreibung,
Auftragnehmer: PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover
(05/2010)

74

OU Ritterhude

Verkehrsuntersuchung B 74_n

Ortsumgehung Ritterhude / Scharmbeckstotel

**Auftraggeber: Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr (NLStBV),
Geschäftsbereich Hannover,
Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover**

**Auftragnehmer: PGT Umwelt und Verkehr GmbH,
Sedanstraße 48, 30161 Hannover,
Telefon: 0511/ 38 39 40
Telefax: 0511/ 33 22 82
e-Mail: Post@PGT-Hannover.de**

Bearbeitung:	Dr.-Ing.	W. THEINE
	Dipl.-Ing.	R. LOSERT
	Dipl.-Geogr.	H. WINDMÜLLER
Grafik:		G. HERNER
Typoscript:	Dipl.-SozWiss.	H. RITZER-BRUNS

INHALTSVERZEICHNIS:	Seite
1. Ausgangslage	1
2. Verkehrsanalyse	2
2.1 Methodik	2
2.2 Repräsentativität der Ergebnisse der Verkehrserhebungen	7
2.3 Ergebnisse der Verkehrszählung	7
3. Prognoseverkehrsaufkommen 2025	14
3.1 Vorgaben zur strukturellen Entwicklung	16
4. Bezugsfall	18
5. Varianten für die B 74_n	25
5.1 Planfall 1: Ostvariante	28
5.2 Planfall 2 – Westvariante zur A 27	30
5.3 Planfall 3 – Westvariante zur B 74	32
5.4 Wirksamkeit der Planfälle 1 bis 3	32
5.4.1 Wirkungen des Planfalls 1 – Ostvariante	32
5.4.2 Wirkungen des Planfalls 2 – Westvariante zur A 27	39
5.4.3 Wirkungen des Planfalls 3 – Westvariante zur B 74	39
5.5 Wirkungsvergleich	42
5.5.1 Vergleich Planfall 1 und Planfall 2	42
5.5.2 Vergleich Planfall 2 und Planfall 3	48
5.5.3 Vergleich Planfall 1 und Planfall 3	51
6. Mauteffekte	54
7. Fazit	55
 TABELLE:	
Tab. 7.1: Vergleich der Planfälle zur Ortsumgehung B 74 _n – Ritterhude / Scharmbeckstotel	58

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abb. 2.1:	Untersuchungsraum mit klassifiziertem Straßennetz	4
Abb. 2.2:	Lage im Raum	5
Abb. 2.3:	Zählstellenübersicht.....	6
Abb. 2.4:	Gesamtverkehrsmengen 2009 [Kfz/24 h – DTV _w].....	8
Abb. 2.5:	Schwerverkehrsmengen 2009 [SV/24 h – DTV _w].....	10
Abb. 2.6:	Vergleich der Verkehrsmengen [Kfz/24 h]	11
Abb. 3.1:	Entwicklungsbereiche in der Stadt Osterholz-Scharmbeck	17
Abb. 4.1:	Bezugsfall: Raumbedeutsame Verkehrswege Straße und Schiene	21
Abb. 4.2:	Verkehrliche und regionalwirtschaftliche Wirkungen durch regional bedeutsame Straßen(neu)bauvorhaben.....	22
Abb. 4.3:	Bezugsfall (Prognose 2025): Gesamtverkehrsmengen [Kfz/24 h – DTV _w].....	23
Abb. 4.4:	Bezugsfall (Prognose 2025): Zusammensetzung der Verkehrsbelastung am Querschnitt Q 1.....	24
Abb. 5.1:	Varianten zur B 74 _n	26
Abb. 5.2:	Routenlängen zwischen BAB A 27 – Anschlussstelle Industriehäfen und dem Zentrum der Stadt Osterholz-Scharmbeck	27
Abb. 5.3:	Planfall 1 – Ostvariante.....	29
Abb. 5.4:	Planfall 2 – Westvariante zur A 27	31
Abb. 5.5:	Planfall 3 – Westvariante zur B 74.....	33
Abb. 5.6:	Planfall 1 – Ostvariante (Prognose 2025) – Gesamtverkehrsmengen mit Ortsumgehung B 74 _n sowie Differenz zum Bezugsfall [Kfz/24 h – DTV _w].....	34
Abb. 5.7:	Planfall 1 – Ostvariante mit Ausbau (Prognose 2025) – Gesamtverkehrsmengen mit Ortsumgehung B 74 _n sowie Differenz zum Planfall 2 [Kfz/24 h – DTV _w].....	36
Abb. 5.8:	Planfall 1 – Ostvariante mit Ausbau (Prognose 2025) – Zusammensetzung der Verkehrsbelastung am Querschnitt Q 3.....	38
Abb. 5.9:	Planfall 2 – Westvariante zur A 27 (Prognose 2025) – Gesamtverkehrsmengen mit Ortsumgehung B 74 _n [Kfz/24 h – DTV _w].....	40
Abb. 5.10:	Planfall 3 – Westvariante zur B 74 (Prognose 2025) – Gesamtverkehrsmengen mit Ortsumgehung B 74 _n [Kfz/24 h – DTV _w].....	41
Abb. 5.11:	Planfall 1 – Ostvariante (Prognose 2025) – Zusammensetzung der Verkehrsbelastung am Querschnitt Q 6.....	44
Abb. 5.12:	Planfall 2 – Westvariante (Prognose 2025) – Zusammensetzung der Verkehrsbelastung am Querschnitt Q 7.....	45
Abb. 5.13:	Planfall 1 – Ostvariante (Prognose 2025) – Zusammensetzung der Verkehrsbelastung am Querschnitt Q 1.....	46
Abb. 5.14:	Planfall 2 – Westvariante (Prognose 2025) – Zusammensetzung der Verkehrsbelastung am Querschnitt Q 1.....	47
Abb. 5.15:	Planfall 2 – Westvariante (Prognose 2025) – Zusammensetzung der Verkehrsbelastung am Querschnitt Q 8.....	49
Abb. 5.16:	Planfall 3 – Westvariante (Prognose 2025) – Zusammensetzung der Verkehrsbelastung am Querschnitt Q 7.....	50
Abb. 5.17:	Planfall 3 – Westvariante (Prognose 2025) – Zusammensetzung der Verkehrsbelastung am Querschnitt Q 1.....	53
Abb. 7.1:	Wirkungsvergleich der Planfälle zur B 74 _n	59

1. Ausgangslage

Im Zuge der Planung der Ortsumgehungsstraße für Ritterhude und Scharmbeckstotel als B 74_n wurden verschiedene Verkehrsuntersuchungen durchgeführt. Dabei wurden die Entlastungswirkungen für den Ortskerns von Ritterhude und Scharmbeckstotel vom Durchgangsverkehr und Schwerlastverkehr nachgewiesen. Verschiedene Varianten wurden untersucht und eine Vorzugsvariante ausgewählt. Für die Durchführung des jetzt anstehenden Linienbestimmungsverfahrens sind aktuelle Planungsunterlagen für das Projekt B 74_n vorzulegen. In den letzten Jahren haben sich im Umfeld der geplanten Ortsumgehung B 74_n das Verkehrsnetz und seine Belastungen verändert (z.B. Bauabschnitte 2/1 und 3/1 der A 281, Umbau des Ihlpohler Verteilerkreis zum Doppelknoten), so dass eine Aktualisierung der Grundlagen- und Prognosedaten für das Linienbestimmungsverfahren erforderlich ist. Darüber hinaus sind durch raumbedeutsame Straßenbauplanungen (vor allem eine zusätzliche Weserquerung durch den 4. Bauabschnitt der A 281) erhebliche verkehrliche Verlagerungswirkungen zu erwarten.

Die Aktualisierung bezieht die vorhandenen Verkehrsuntersuchungen zur Ortsumgehung Ritterhude¹, regionale Verkehrsgutachten im Raum Bremen (Straßenverkehrszählung 2005, Verkehrserhebungen in Bremen-Nord, Verkehrsuntersuchungen zur A 281, etc.) sowie verschiedene Gutachten zur kommunalen Verkehrsentwicklungsplanung ein (z.B. VEP Osterholz-Scharmbeck, Ritterhude).

Die großräumig wirksamen Straßen(neu)baumaßnahmen im Untersuchungsraum (z.B. Schließung des bremischen Autobahnringes durch die A 281) werden ebenso wie das Projekt B 74_n modelltechnisch abgebildet. Die verkehrlichen Wirkungen der Varianten zur geplanten Ortsumgehung im Zuge der B 74_n werden berechnet und vergleichend beurteilt.

¹ Verkehrsuntersuchung zur Verbindungstrasse Bremen/Osterholz (2.BA), 1987
Verkehrsuntersuchung zur OU Ritterhude / Scharmbeckstotel im Zuge der B 74, 1996
Vorplanungsentwurf zur Varinatenuntersuchung für die OU Ritterhude (B 74), 1996
Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung zur OU Ritterhude / Scharmbeckstotel B 74_n, 2002
Verkehrliche Grundlagen zur Riesstraße (L 151), 2005

2. Verkehrsanalyse

2.1 Methodik

Der Untersuchungsraum Ritterhude / Scharmbeckstotel / Osterholz-Scharmbeck und das klassifizierte Straßensystem sind in Abbildung 2.1 dargestellt. Die Lage im Raum stellt Abbildung 2.2 dar.

Umfang der Zählung

Grundlage für die Erkennung von Mängeln, die Entwicklung von Konzepten und die Planung von Straßenneubaumaßnahmen ist die genaue Kenntnis der heute vorhandenen Verkehrsströme und Verkehrsbeziehungen. Aufgrund der erforderlichen grundlegenden Aktualisierung der Verkehrsuntersuchung mit Grundlegendaten aus Verkehrserhebungen der Jahre 1993, 2000 und 2002 und nach differenzierterer Betrachtung des aktuellen Hauptverkehrsstraßennetzes wurde eine umfangreiche Verkehrsanalyse als erforderlich angesehen. Vor diesem Hintergrund wurde ein Untersuchungsdesign gewählt, das insgesamt elf Zählstellen für Knotenstromerhebungen beinhaltet. Eine Übersicht über die Zählstellen zeigt die Abbildung 2.3.

Am Donnerstag, den 17. September 2009, in der Zeit von 06.00 bis 10.00 Uhr und 15.00 bis 19.00 Uhr wurden an den Knotenpunkten nach Abbildung 2.4 die Verkehrsströme erhoben.

Die Verkehrsströme wurden mit Hilfe von Strichlisten in Zeitintervallen von 15 Minuten richtungsbezogen erfasst. Es wurde dabei nach folgenden Fahrzeugarten unterschieden:

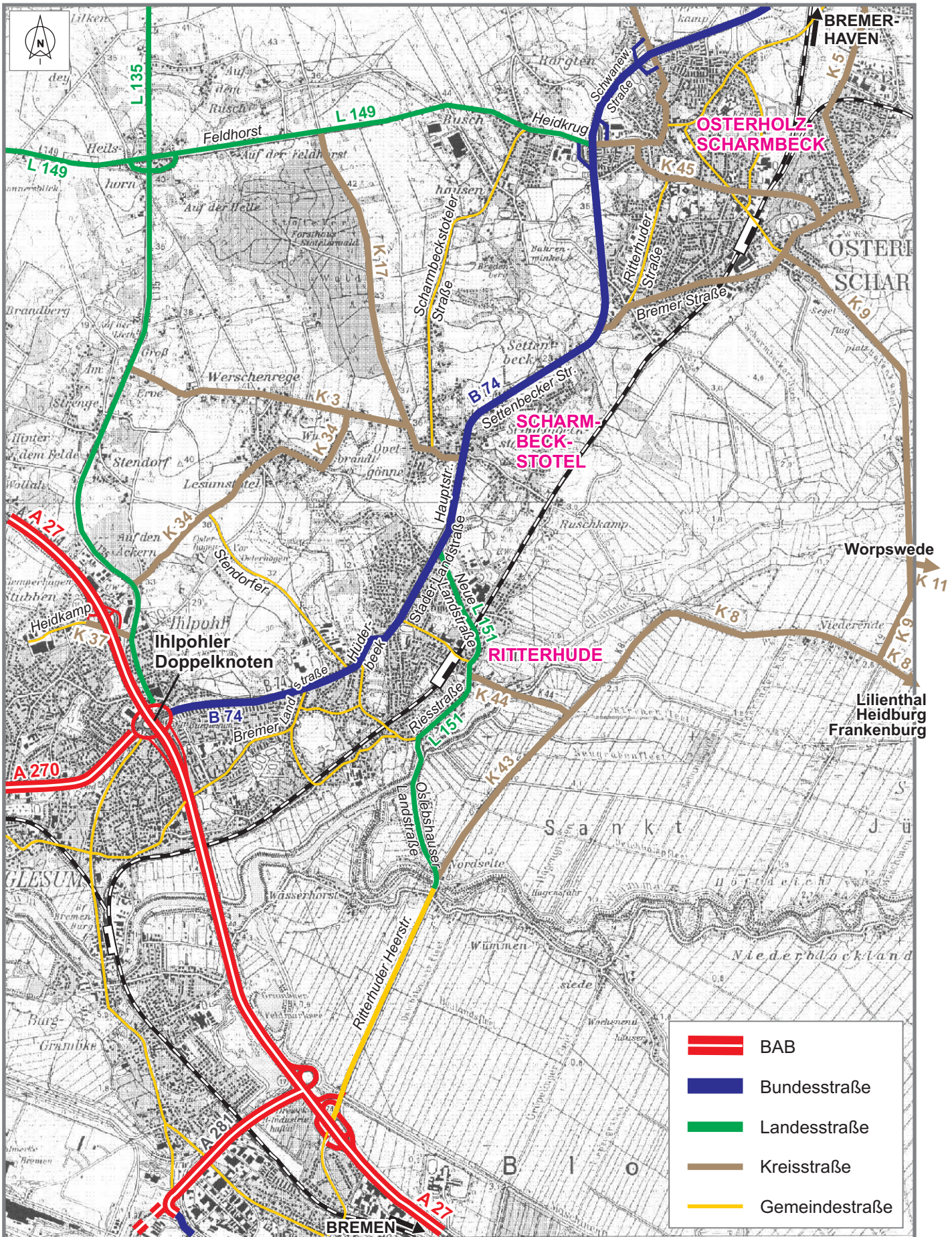
RAD	Radfahrer
KR	Motorrad, Motorroller, Moped
PKW	Personenkraftwagen, Kombinationskraftwagen (Pkw mit Anhänger)
LFZ	Lieferfahrzeuge < 3,5 t
BUS	(Linien- und Reise-)Omnibus
LKW	Lastkraftwagen > 3,5 bis 7,5 t Lastkraftwagen > 7,5 t, Zugmaschinen, Sonderfahrzeuge
LZ	Lastzug, Lastkraftwagen mit Anhänger/Auflieger
LW	Landwirtschaftliche Nutzfahrzeuge

Die Fahrzeugkategorie Lkw größer / gleich 12 t zulässiges Gesamtgewicht wurde nicht gesondert erfasst. Das Untersuchungsdesign orientiert sich an den vorliegenden Untersuchungen zur B 74_n.

In den vergleichenden Darstellungen dieses Berichtes wird keine Unterscheidung von schweren und leichten Lkw vorgenommen.

Hochrechnung der Zählergebnisse

Die Verkehrsmengen der nicht erhobenen Zeiträume werden durch Berechnungsverfahren ermittelt. Zur Berechnung der zeitlichen Verteilung und zur Ermittlung der Verkehrsmengen eines Tages (Kfz/ 24 h) werden die analysierten Verkehrsbelastungen richtungsgetreunt unterschiedlichen Tagesganglinien zugeordnet, die die Besonderheiten im Tagesverlauf erkennen lassen. Mit Hilfe eines EDV-Programmes findet für alle analysierten Fahrtrichtungen ein Vergleich der gezählten Belastungen mit den standardisierten Ganglinientypen statt.

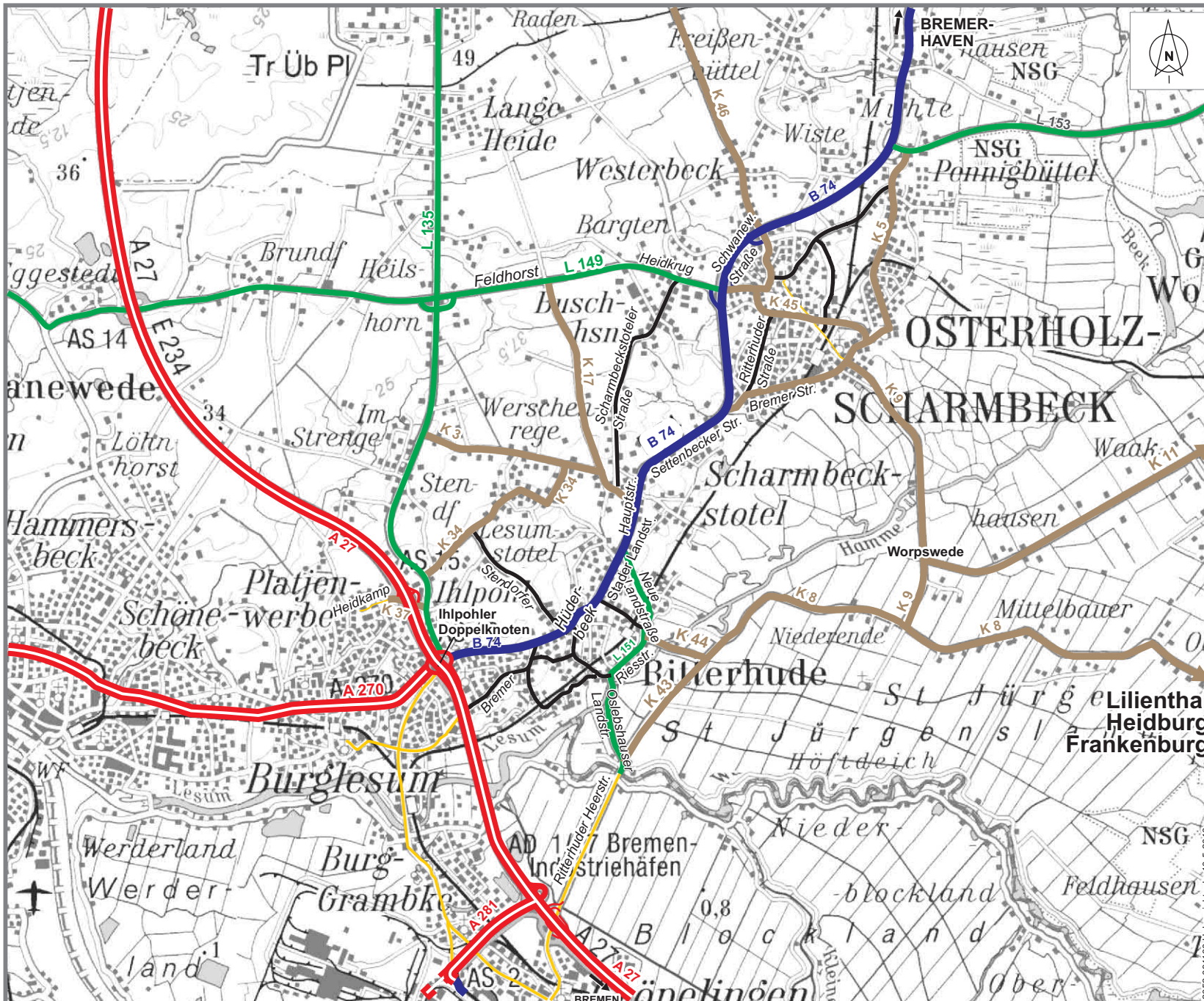


2052 091130 Verkehrsmengen.cdr

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
 B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

KLASSIFIZERTES STRASSENETZ

2.1

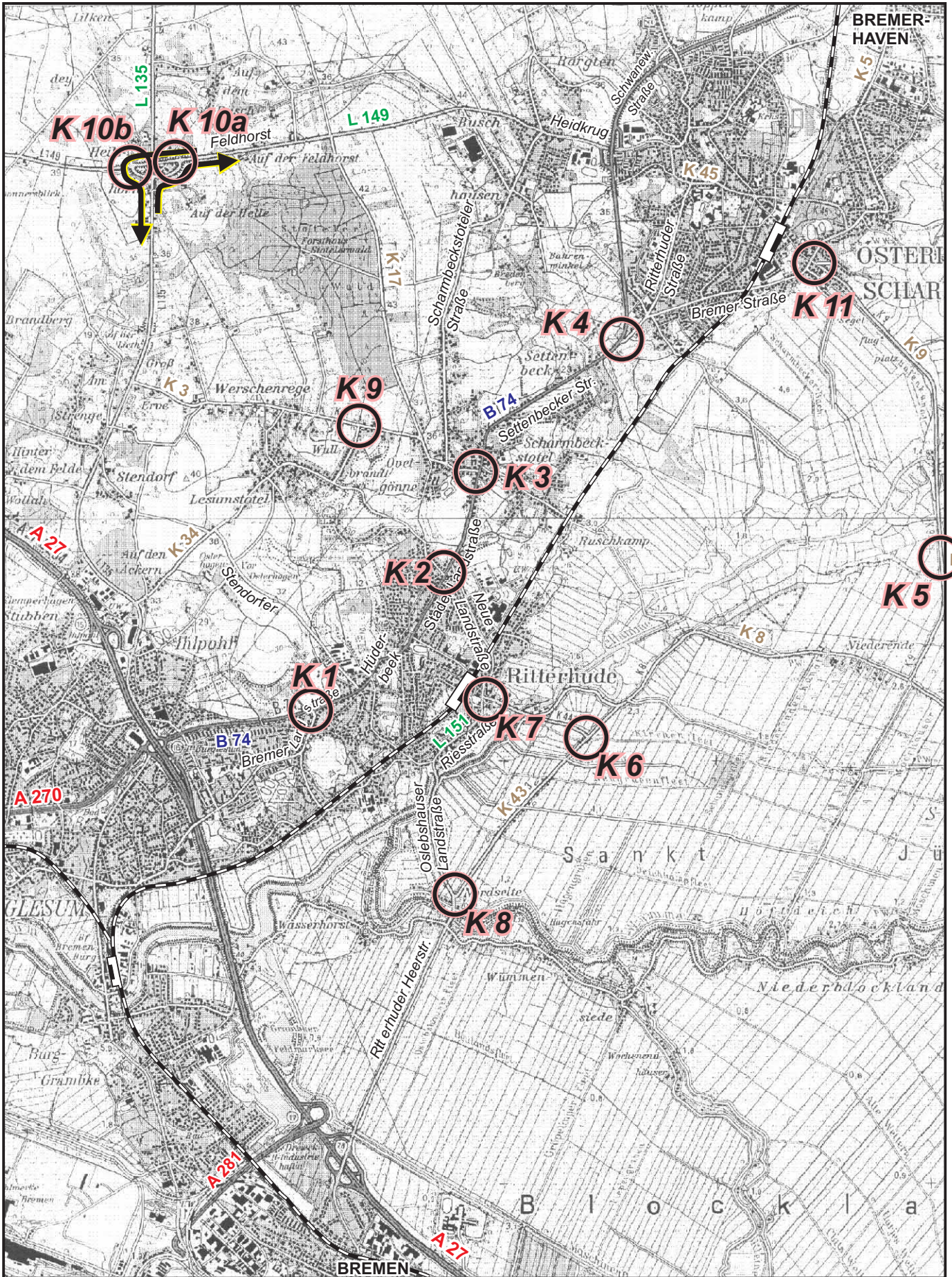


VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

Klassifiziertes Straßennetz

-  BAB
-  Bundesstraße
-  Landesstraße
-  Kreisstraße
-  Gemeindestraße
-  Stadtstraßen
Land Bremen

LAGE DES UNTERSUCHUNGS-
RAUMES IM LANDKREIS
OSTERHOLZ-SCHARMBECK
UND EINBINDUNG
IN DAS HAUPTVERKEHRS-
STRASSENNETZ



2052 090824 Angebot Zählstellen.cdr

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
 B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE



ZÄHLSTELLENÜBERSICHT
 (Knotenstromzählungen, Donnerstag, 17.09.2009,
 Zählzeit: 6.00 - 10.00 Uhr / 15.00 - 19.00 Uhr)

Die standardisierten Ganglinientypen liegen den hauseigenen EDV-Programmen zugrunde und sind differenzierter als die im HBS angegebenen TG-Typen. Sie basieren auf der Grundlage von Forschungsergebnissen aus den achtziger Jahren (u.a.²), wurden im Verlauf der Jahre insbesondere durch ganztägige Erhebungen immer wieder überprüft, angepasst und weiterentwickelt.

Für den Schwerverkehr liegen separate Ganglinien vor, die das erhöhte Schwerverkehrsaufkommen während des Mittagszeitbereiches und ggf. der Nachtstunden berücksichtigen. Ausgewählt wird für jede Richtung der Ganglinientyp, der innerhalb des Zählzeitraumes die geringsten Abweichungen von den gezählten Belastungswerten aufweist. Mit Kenntnis der Verkehrsmengenverteilung von 0.00 bis 24.00 Uhr des betreffenden Ganglinientyps können die nicht gezählten Stundenwerte ergänzt werden. Da sich die zeitliche Verteilung des Schwerverkehrs über den Tag von der des Pkw-Verkehrs unterscheidet, werden die Fahrzeugarten getrennt hochgerechnet.

2.2 Repräsentativität der Ergebnisse der Verkehrserhebungen

Die Ergebnisse liefern eine Momentaufnahme des Verkehrsablaufes im untersuchten Hauptverkehrsstraßennetz am Donnerstag, den 17. September 2009, als repräsentativer Werktag. Der Zähltermin wurde mit dem Auftraggeber abgestimmt.

Der Verkehr im Untersuchungsbereich war nach Wahrnehmung vor Ort unbeeinflusst von Baustellen und auch von größeren Verkehrsstörungen (z.B. durch Unfälle), so dass die Verkehrsverhältnisse insgesamt als repräsentativ bezeichnet werden können.

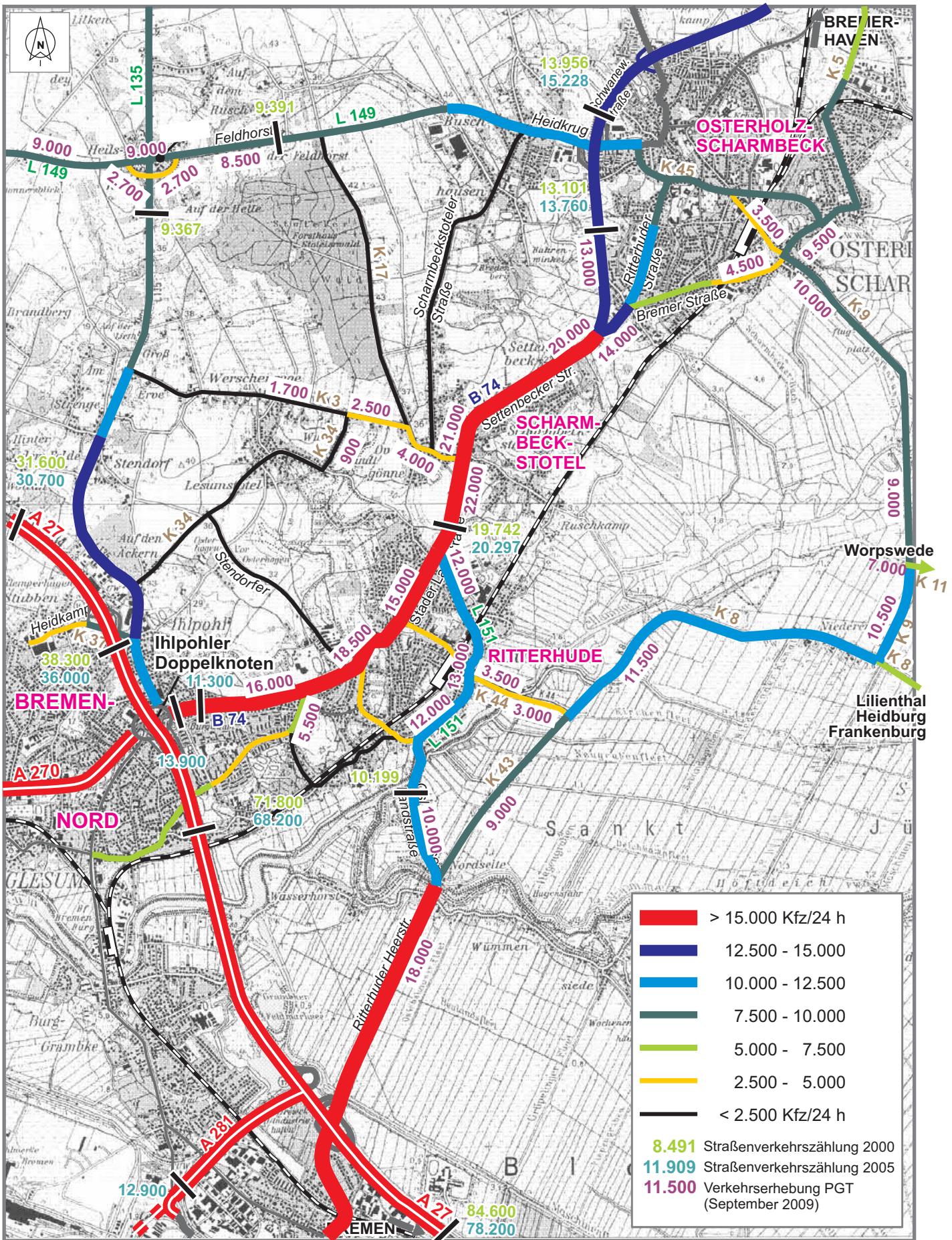
Bei der Auswertung der Erhebungen wird die Plausibilität der Ergebnisse geprüft u.a. auch dadurch, dass bereits vorhandene Zählungen zum Vergleich herangezogen werden.

2.3 Ergebnisse der Verkehrszählung

Gesamtverkehr

Werden die Querschnittsbelastungen der Zählung vom 17.09.2009 in Belastungsklassen eingeteilt, so ergibt sich die in der Abbildung 2.4 dargestellte Belastungssituation im Untersuchungsraum, für die zur leichten Nachvollziehbarkeit und schnellen Erfassbarkeit eine entsprechende Farbgebung gewählt wurde (siehe Legende).

² Bundesministerium für Verkehr, Abt. Straßenbau (Hrsg.) (1996): Hochrechnungsfaktoren für manuelle und automatische Kurzzeitzählungen im Innerortsbereich. – (Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik, H. 732), Bonn-Bad Godesberg 1996



2052 091130 Verkehrsmengen.cdr

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

GESAMTVERKEHRSMENGEN 2009
[Kfz/24 h - DTVw)

2.4

Die dargestellten Verkehrsbelastungen liegen auf der B 74 im Bereich Scharmbeckstotel bei bis zu 22.000 Kfz/24 h. Die B 74 erreicht mit 15.000 bis 18.500 Kfz/24 h auf den südwestlichen Abschnitten sehr hohe Werte, die teilweise über den Grenzwerten der Stufe 1 des Lärmaktionsplanes für Ritterhude liegen. Im Zentrum von Ritterhude ist die Riesstraße mit Verkehrsmengen zwischen 12.000 bis 13.000 Kfz/24 h für eine Ortsmitte sehr stark belastet. Die aus Osterholz-Scharmbeck, Worswede und Lilienthal zulaufenden Kreisstraßen K 8, K 9 und K 11 weisen auf dem südlichen Abschnitt 11.500 Kfz/24 h auf. Die Ritterhuder Heerstraße (L 151) wird von ca. 18.000 Kfz/24 h befahren.

Schwerverkehr

In Abbildung 2.5 ist die Belastung des Schwerverkehrs (Lkw > 3,5 t) ebenfalls in Klassen dargestellt. Da die Schwerverkehrsmenge deutlich geringer ist als die Gesamtverkehrsmenge, mussten neue Klassen gebildet werden. Wenn der Schwerverkehr im Hauptverkehrsstraßennetz von Bedeutung ist, hat er einen Anteil von 10% oder darüber. Deshalb wurden zur Vergleichbarkeit gegenüber der Gesamtverkehrsmenge die Schwerverkehrsklassen um den Faktor 10 reduziert.

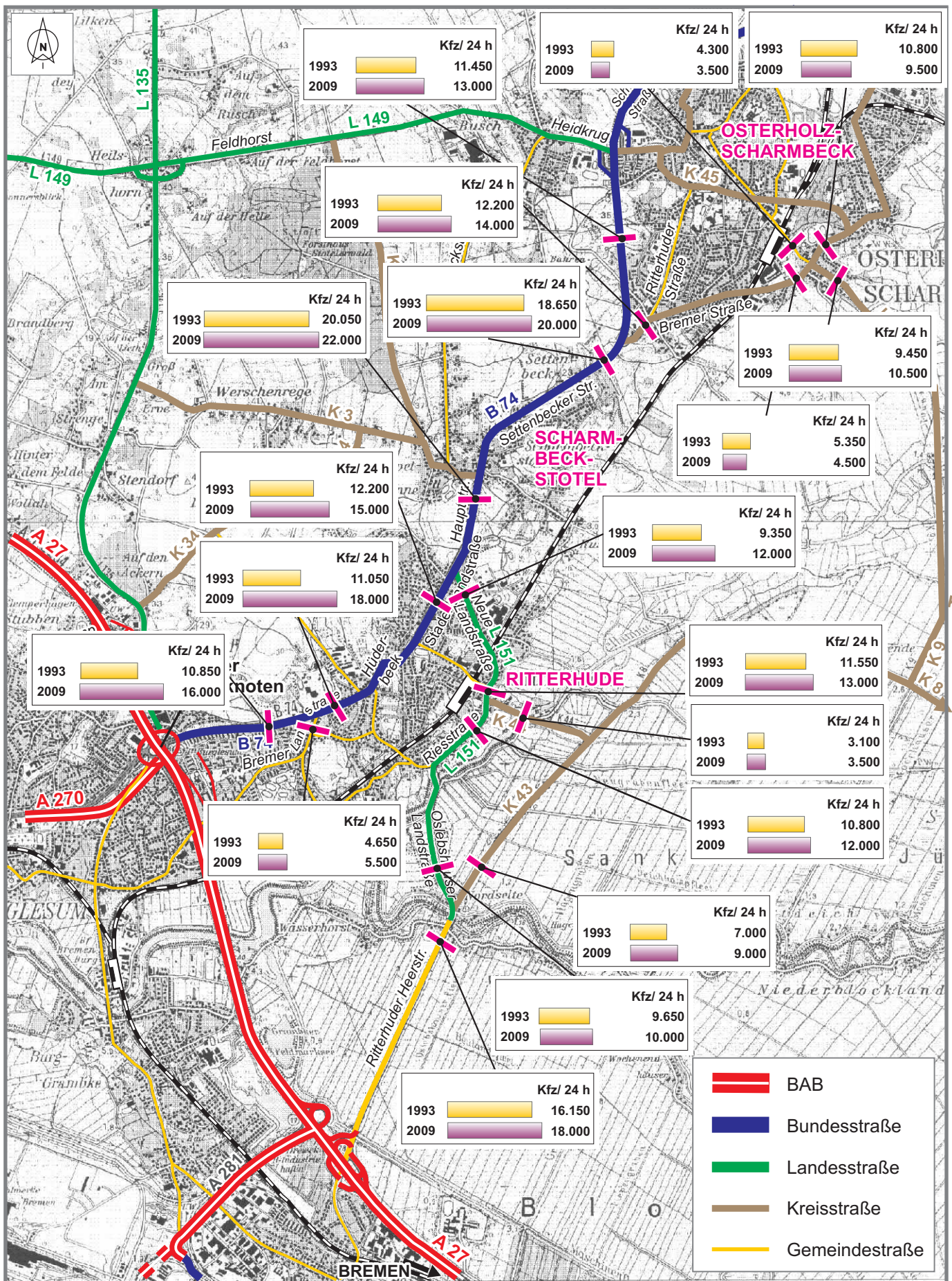
Die B 74 hat die weitaus größte Bedeutung für den Schwerverkehr mit bis zu 1.100 Lkw/24 h in Scharmbeckstotel, was für die Ortsdurchfahrt eine unverträgliche Belastung durch Lärm und Schadstoffe darstellt. Defizite bei der Verkehrssicherheit kommen hinzu. Der Ortskern von Ritterhude (L 151) wird von 250 bis 300 Lkw/24 h befahren, was gegenüber früheren Erhebungen einen Rückgang darstellt. Auf den zulaufenden Kreisstraßen K 8, K 9 und K 11 wurden jeweils etwa 500 Lkw /24 h, auf der Ritterhuder Heerstraße 760 Lkw/24 h ermittelt.

Verkehrsmengenenwicklung

Aufgrund der vorliegenden Verkehrsuntersuchungen mit Erhebungen aus den Jahren 1993, 2000 und 2002 ist ein Vergleich der Verkehrsmengen in den letzten 16 Jahren an mehreren Zählpunkten möglich. Dieser ist in der Abbildung 2.6 für den Gesamtverkehr dargestellt.

Die in vorhandenen lokalen und regionalen Verkehrsgutachten enthaltenen Verkehrsdaten (z.B. Ergebnisse der Straßenverkehrszählung 2005) wurden zusammengestellt und die Verkehrsentwicklung der vergangenen Jahre anhand der aktuellen Erkenntnisse zu Veränderungen von Verkehrsmengen aus den Verkehrserhebungen im September 2009 (vgl. Abbildung 2.6) abgeleitet.

Die Aktualisierung der Verkehrsdaten stützt sich auch auf die bundesweit einheitlich durchgeführte Straßenverkehrszählung 2005, deren Zählstellen im Untersuchungsraum in der Abbildung 2.6 gekennzeichnet sind und auf die im Herbst 2009 durchgeführten Erhebungen für den Untersuchungsraum (vgl. Abbildung 2.3).



2052 091130 Verkehrsmengen.cdr

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

VERGLEICH DER
VERKEHRSMENGEN
(Kfz/24 h)

2.6

Deutlich wird eine weitere erhebliche Steigerung der Verkehrsbelastungen von 1993 bis 2009 (16 Jahre) auf der B 74 in Ritterhude von 11.000 auf bis zu 18.000 Kfz/24 h in den südwestlichen Abschnitten. An zwei Zählstellen wurden dort bereits hohe Zuwächse im Zeitraum von 1993 bis 2000 bzw. 2002 ermittelt. Verlagerungen von Verkehrsströmen sind dafür nicht die Ursache, denn alle Alternativrouten in Nord-Süd-Richtung: Oslebshäuser Landstraße (L 151), Bremer Landstraße und K 43 weisen ebenfalls höhere Verkehrsmengen [Kfz/24 h] auf. Die Gründe für das beständige Verkehrsmengenwachstum im Untersuchungsraum sind eher in der Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung dieses Raumes zu sehen. Der Ausbau des leistungsfähigen Doppelknotens in Ihlpohl, der den Ihlpohler Kreisels ablöste, ist auch eine Ursache dafür, dass sich das erhebliche verkehrliche Wachstum vor allem auf der B 74 in der Ortsdurchfahrt Ritterhude nachweisen lässt. Der gesamte Verlauf der B 74 südlich von Osterholz-Scharmbeck weist starke Wachstumstendenzen auf. Auch für die problematische Situation in Scharmbeckstotel, wo bereits 1993 über 20.000 Kfz/24 h gezählt wurden, ist es zu weiteren Steigerungen auf bis zu 22.000 Kfz/24 h (2009) gekommen. Für die gesamte Streckenführung der B 74 in der empfindlichen Ortslage von Scharmbeckstotel liegen die aktuellen Verkehrsmengen bei 20.000 Kfz/24 h und mehr. Damit hat sich die Lage für die Problembereiche der B 74 in den Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel, die in den vorherigen Untersuchungen bereits analysiert wurden, noch einmal verschärft.

Im Zuge der L 151 konnte für den Ortskern Ritterhude trotz Umbau der Riesstraße keine Entlastungen ermittelt werden. Die L 151 hat Zuwächse von bis zu 2.000 Kfz/24 h in zentralen Bereichen in Ritterhude. Auch die Kreisstraße 43 wird 2009 von 9.000 Kfz/24 h befahren gegenüber 7.000 Kfz/24 h im Jahr 1993.

Für die Riesstraße liegen aus einer im Auftrag des Landkreises Osterholz durchgeführten Querschnittserhebung am Donnerstag, den 14.06.2005 Daten zur Verkehrsbelastung vor. Die Verkehrsmengen wurden richtungsgetreunt am Querschnitt Riesstraße zwischen Bahnhofstraße und Hegelstraße erhoben: Die Riesstraße hatte 2005 eine werktägliche Tagesverkehrsbelastung von 13.150 Kfz/24 h mit einem Schwerverkehrsanteil von 11,8 %.

Diese Verkehrsdaten zeigen für die letzten Jahre eher stabile Verhältnisse für die L 151 im Zuge der Ortsdurchfahrt von Ritterhude. Vergleicht man die Ergebnisse von 2000 (13.350 Kfz/24 h) mit 2005 (13.150 Kfz/24 h) und 2009 (etwa 13.000 Kfz/24 h) haben sich die Verkehrsmengen in letzter Zeit nicht mehr erhöht. Der Schwerverkehrsanteil hatte zwischenzeitlich zugenommen. Nach dem Umbau der Riesstraße sind 2009 nur noch etwa 300 SV/24 h ermittelt worden. Bei stabilen Gesamtverkehrsbelastungen hat sich damit der Schwerverkehrsanteil im Vergleich mit 2000 und 2005 wieder auf ein der Nutzung des Straßenraums

angemessenes Maß von 2,3% verringert. Die stündliche Verteilung der Schwerverkehrsbelastung zeigt eine weitgehend gleichmäßige Verteilung über die einzelnen Tagesstunden.

Der Problemdruck in den hochempfindlichen Ortslagen entlang der B 74 in Ritterhude und vor allem in Scharmbeckstotel hat durch erhebliche Steigerungen der Verkehrsmengen weiter zugenommen. 12.000 Kfz/24 h auf der L 151 in dem hochsensiblen Zentralbereich in Ritterhude (Riesstraße) sind ebenso unverträglich.

Entlastungswirkungen für die o.g. Ortsdurchfahrten können im vorhandenen Straßensystem nicht erreicht werden. Der erhebliche Anteil des Durchgangsverkehrs in den empfindlichen Streckenabschnitten kann nur durch eine Ortsumgehungslösung wirksam verlagert werden, die sowohl für die Ortsdurchfahrten im Zuge der B 74 (Ritterhude und Scharmbeckstotel) als auch für die L 151 (Riesstraße in Ritterhude) zu durchgreifenden Entlastungen führt.

3. Prognoseverkehrsaufkommen 2025

Zur verkehrlichen Beurteilung der raumbedeutsamen überregionalen Auswirkungen der B 74_n werden Modellberechnungen, die im Rahmen der Verkehrsprognose 2015³ (5. Bauabschnitt der A 281 / Abschnitt B der B 212_n) durchgeführt wurden, als Grundlage herangezogen. Darauf aufbauend wird eine Prognose für 2025 erstellt.

Die aktualisierte Verkehrsnachfragematrix berücksichtigt die allgemeine Verkehrsentwicklung bis 2025 für den Untersuchungsbereich und die strukturellen Entwicklungen im Landkreis Osterholz sowie im Stadtgebiet von Bremen. Darüber hinaus sind unter Zugrundelegung der BVWP-Prognose für die Entwicklungen im Fernverkehr, insbesondere auch im internationalen Güterverkehr, Prognosedaten u.a. für die A 27 zu ermitteln.

Von Bedeutung sind für die zukünftigen Belastungen des Straßennetzes im Untersuchungsbereich auch Straßennetzveränderungen durch bis dahin voraussichtlich realisierte relevante Straßenbaumaßnahmen im Umfeld der B 74_n. Dazu gehören v.a. die weiteren Bauabschnitte der A 281 in Bremen und die B 212_n. Mit diesen für den Untersuchungsraum bedeutenden Straßenbauprojekten werden vor allem durch die Weserquerung (4. BA der A 281) zukünftig wesentlich höhere Kapazitäten in Nord-Süd-Richtung angeboten als heute, was zu Verkehrsverlagerungen in größerem Umfang führen wird, wie die vorliegenden Ergebnisse der Modellberechnungen der Verkehrsprognose 2015, bereits zeigen.

Für die Bewertung der Verkehrsinfrastrukturentwicklung geht das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BMVBS) von den Verkehrsverflechtungen im Prognosehorizont 2025 aus. Hierzu wurden im Rahmen eines Forschungsauftrages die deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025 ermittelt⁴. Diese Prognose der Verkehrsverflechtungen für die Bundesrepublik Deutschland ist in die Verkehrsumlegungsberechnungen der IVV Aachen integriert.

Als Rahmenbedingungen gehen u.a. die demografischen Leitdaten für die Bundesrepublik Deutschland ein. Demnach wird die gesamte Einwohnerzahl Deutschlands zwischen 2004 und 2025 um 1 % abnehmen. Demgegenüber wurde z.B. für den Pkw-Bestand eine Ausweitung von 45,4 Mio auf 51,1 Mio (Zunahme = 13 %) prognostiziert.

³ u.a.: Ingenieurgruppe IVV Aachen (2007): Aktualisierung der Verkehrsprognose A 281. – Sonderbericht für das Raumordnungs- und das Flächennutzungsplanverfahren zur B 212_n Teil B. – Bremen/Aachen, Januar 2007

⁴ ITP, BVU: Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025 (FE-Nr. 96.0857) 2005, München / Freiburg, 14.11.2007

Das Verkehrsaufkommen im gesamten Personenverkehr (einschließlich der nichtmotorisierten Fahrten) wird zwischen 2004 und 2025 von 100,3 Milliarden auf 103,1 Milliarden Fahrten (= + 2,7 %) anwachsen. Der motorisierte Verkehr nimmt dabei um 7,1 % zu. Im motorisierten Individualverkehr wird von einem Anwachsen der Fahrtenzahl von 57,3 auf 62,4 Milliarden (= + 8,9 %) ausgegangen.

Im Güterfernverkehr steigt das Transportaufkommen um 48 % und die Transportleistung auf dem Gebiet der Bundesrepublik Deutschland um 74 %. Besonders bedeutend ist der Seehafen-Hinterlandverkehr, dessen Aufkommen um 131 % und die Leistung um 168 % wächst. Beim Containerverkehr wird von einem Anstieg um 6,5 % p.a. ausgegangen. Die Containerumschlagsprognosen sind der Seeverkehrsprognose des Planco-Institutes zu entnehmen. Einer Untersuchung zur Hafenhinterland-Anbindung⁵ im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Wirtschaft, Technologie und Verkehr können folgende Entwicklungen entnommen werden.

Wilhelmshaven

2005:	0,02 Mio TEU p.a.
2015:	2,70 Mio TEU p.a.
2025:	4,60 Mio TEU p.a.

Bremerhaven

2005:	3,70 Mio TEU p.a.
2015:	8,70 Mio TEU p.a.
2025:	12,40 Mio TEU p.a.

Hamburg

2005:	8,10 Mio TEU p.a.
2015:	18,10 Mio TEU p.a.
2025:	27,80 Mio TEU p.a.

Wesentliche Effekte bezüglich des Hafenhinterlandverkehrs sind bereits in die Verkehrsuntersuchung der IVV Aachen eingeflossen. Jedoch liegen die prognostizierten Annahmen, z.B. für den Containerumschlag in Bremerhaven für das Prognosejahr 2025 bei 7,65 Mio TEU p.a., wesentlich niedriger als die Planco-Prognose angibt. Trotz dieser Differenz der Prognoseannahmen werden – bezogen auf den Hafenhinterlandverkehr – wesentliche Zunahmen bereits im IVV-Modell abgebildet.

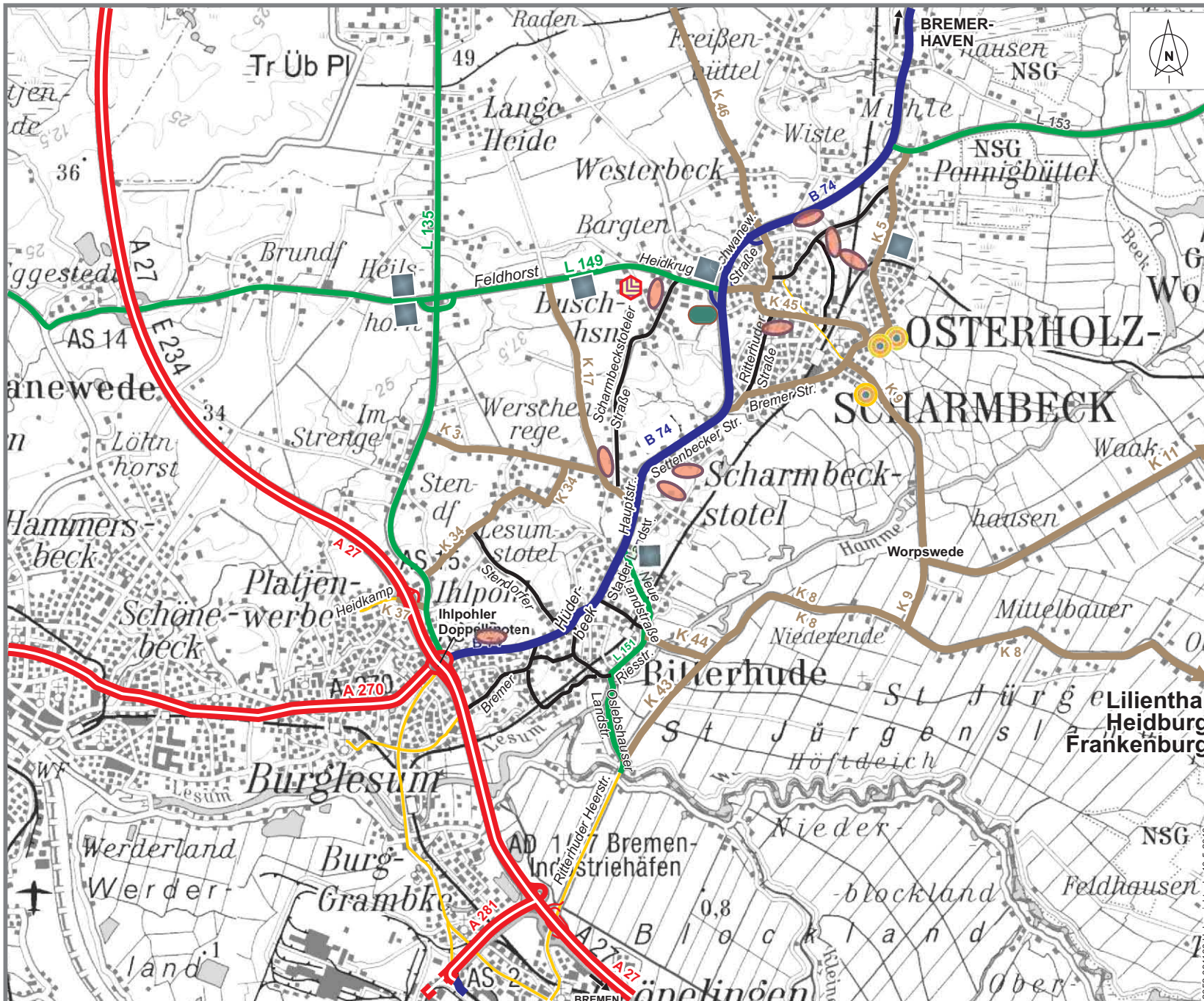
Die Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen geht weiterhin davon aus, dass im Jahr 2025 mit knapp 57 % der größere Teil der Verkehrsleistungen im grenzüber-

⁵ DLR, Deutsches Zentrum für Luft und Raumfahrt e.V.: Hafenhinterland-Anbindung – Sinnvolle Koordination von Maßnahmen im Schienenverkehr zur Bewältigung des erwarteten Verkehrsaufkommens, Braunschweig, 22.10.2008

schreitenden Güterverkehr erbracht wird. Diese Entwicklung wird auch die BAB A 27 betreffen.

3.1 Vorgaben zur strukturellen Entwicklung

In der Abbildung 3.1 sind die Schwerpunkte der siedlungsstrukturellen, handels- und gewerbeflächenbezogenen Entwicklungen dargestellt. Deutlich wird eine an der Nord-Süd-Achse (B 74) orientierte Entwicklungslinie, die die verkehrlichen Belastungen auf der B 74 und L 151 weiter ansteigen lassen. Eine weitere Verschärfung der Verkehrssituation in den Problembereichen entlang der B 74 und L 151 ist zu erwarten. Es treten wachstumshemmende Effekte in den Vordergrund, wenn nicht eine – die empfindlichsten Bereiche spürbar entlastende – Lösung im Straßensystem realisiert werden kann.



VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

-  geplante Wohngebiete
-  geplante Gewerbeflächen bzw. Optionen, bzw. weitere Gewerbesiedlungen
-  touristische Entwicklungsbereiche
-  geplante Einzelhandelsansiedlung
-  Sportflächen-erweiterung

ENTWICKLUNGSBEREICHE
IN DER STADT OSTERHOLZ-
SCHARMBECK

4. Bezugsfall

In der Abbildung 4.1 wird die zukünftige Entwicklung der Straßenverkehrsinfrastruktur durch regional bedeutsame Straßen(neu-)bauvorhaben bzw. Einzelbaumaßnahmen in Bremen und dem Untersuchungsraum im Nord-Westen dargestellt.

Der Bezugsfall enthält:

- 4. Bauabschnitt der A 281 (Wesertunnel) mit neuen Entwicklungsmöglichkeiten
 - in Bremen,
 - rechts der Weser in Osterholz-Scharmbeck, Ritterhude und im Landkreis Osterholz und
 - links der Weser in Delmenhorst, Lemwerder, Landkreis Wesermarsch, Landkreis Diepholz
- 5. BA der A 281 / B 6_n im Raum Brinkum,
- Bauabschnitte 2.2 und 3 der A 281,
- B 212_{neu} mit Anschluss an A 281,
- A 28 Lückenschluss (realisiert 2009),
- A 22 Küstenautobahn.

Im Bezugsfall ergibt sich ein anforderungsgerechtes Infrastrukturangebot für die Nord-Süd-Verkehrsströme im Nord-Osten von Bremen, das die historische Barriere durch die Weser in diesem dynamischen Wirtschaftsraum (GVZ Bremen, Häfen, Stahlwerke etc.) überwindet.

Durch die weitreichende verkehrliche Neuorientierung im Nord-Westen von Bremen – vor allem durch den 4. Bauabschnitt der A 281 (Wesertunnel) – werden die regionalen Verkehrsverflechtungen im Personen- und Güterverkehr, die in Abbildung 4.2 dargestellt sind, eine erheblich gesteigerte Bedeutung bekommen. Die wesentlich bessere Erreichbarkeit der vorhandenen Ziele links und rechts der Weser (z.B. GVZ Bremen, Häfen, Stahlwerke Bremen, Siedlungsräume Ritterhude, Osterholz-Scharmbeck, Delmenhorst) trägt zu strukturellen Entwicklungen und entsprechender Mobilität bei.

Die Prognose für 2025 der zu erwartenden regionalen raumwirksamen Auswirkungen wird durch das Verkehrsmodell IVV, Aachen, berechnet und als Beurteilungsgrundlage der Vorteilhaftigkeit des geplanten Projektes B 74_n zu Grunde gelegt.

Auf regionaler Ebene des Nord-West-Raumes wird das Zusammenwirken aller Infrastrukturprojekte im Schienenpersonennahverkehr (SPNV), Straßenverkehr und Öffentlichen Personenverkehr (ÖPNV) für den Bezugsfall simuliert und auf den Prognosehorizont 2025 darge-

stellt. Durch Implementierung des Projektes B 74_n in dem Bezugsfall können die Wirksamkeiten dieses Projektes im Vergleich mit dem Bezugsfall (ohne B 74_n) prognostiziert werden.

Für das Projekt B 74_n stehen auf aktuellen Erhebungen 2009 basierende Prognosegrundlagen für das Jahr 2025 zur Verfügung.

Die neue Nord-Süd-Achse im zukünftigen Straßenverkehrssystem im Nord-Westen des Ballungsraumes Bremen mit den Kernprojekten 2. bis 4. BA der A 281 (incl. Wesertunnel), der Fertigstellung der A 28 im Raum Stuhr / Delmenhorst und später ergänzt um den 5. Bauabschnitt der A 281 mit Anschluss an die A 1 im Raum Stuhr-Brinkum wird durch das Projekt B 74_n im Raum Ritterhude/Osterholz-Scharmbeck komplettiert. Abbildung 4.1 zeigt diesen Zusammenhang ebenso wie Abbildung 4.2, in der die bedeutsamen Verkehrsströme dargestellt sind, die regionale Struktureffekte durch Verbesserung der Erreichbarkeit vor allem infolge des Wesertunnels (4. BA der A 281) bewirken können.

Für den Bezugsfall sind die Verkehrsstärken im Prognosejahr 2025 in Abbildung 4.3 dargestellt. Demnach ist auf der B 74 zwischen 2009 und 2025 mit einer durchschnittlichen Erhöhung der Gesamtverkehrsmengen um ca. 1.000 Kfz/24 h zu rechnen. Im Bereich Scharmbeckstotel wird damit eine Verkehrsbelastung von bis zu 23.000 Kfz/24 h prognostiziert. Die Gesamtverkehrsbelastung im südwestlichen Bereich der Ritterhuder Heerstraße (L 151) wird sich voraussichtlich sogar um mehr als 3.000 Kfz/24 h erhöhen. Die infolge des Projektes B 74_n verlagerungsfähigen Ströme sind in Form einer Routenverfolgung für den Querschnitt Q 1 auf der B 74 zwischen Ritterhude und Scharmbeckstotel in Abbildung 4.4 dargestellt.

Von den 23.900 Kfz/24 h in beiden Richtungen, die im Bezugsfall für das Jahr 2025 am Querschnitt Q 1 (B 74) prognostiziert werden, benutzen 11.800 Kfz/24 h die vorhandene Ortsumgehung von Osterholz-Scharmbeck und 7.900 Kfz/24 h resultieren aus dem südlichen Stadtgebiet (Ritterhuder Straße bzw. Bremer Straße). Dem Fernverkehr der B 74 sind 7.600 Kfz/24 h (32 %) zuzurechnen, die nicht Ziel- und Quellverkehr von Osterholz-Scharmbeck sind. Etwa 4.000 Kfz/24 h resultieren aus den Nahbereichen Scharmbeckstotel-West bzw. – Ost.

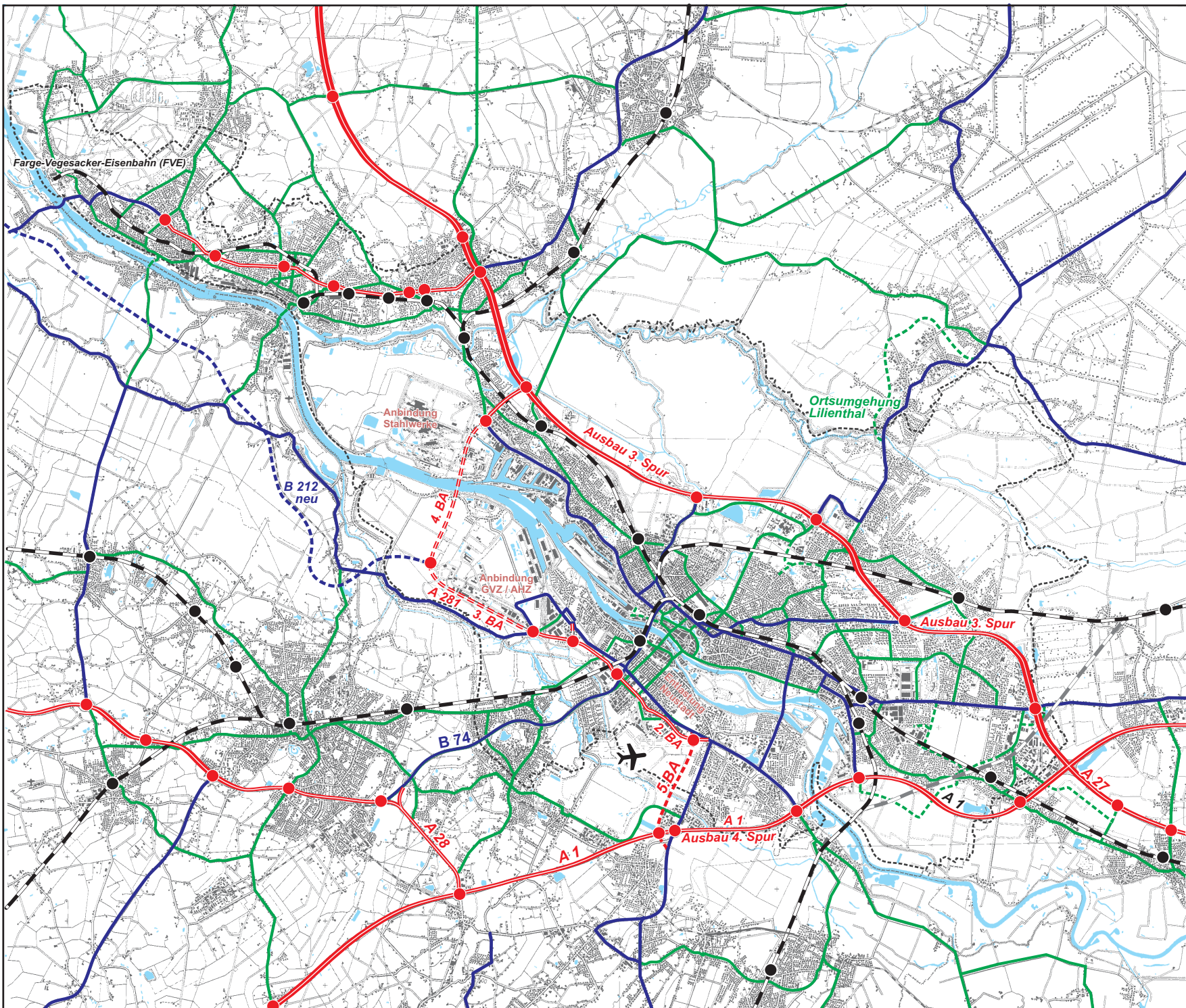
Nach Süden verteilen sich die Fahrten des Querschnittes Q 1 (B 74) vor allem auf die auf Bremen und den nach Süden und Osten weiterführenden Autobahnring (A 27 und A 281) ausgerichtete Achse L 151 (Neue Landstraße / Riesstraße / Ritterhuder Heerstraße) zur A 27 bzw. A 281 mit 7.700 Fahrten pro Tag. Über die B 74 sind 4.500 Fahrten pro Tag auf Bremen-Nord ausgerichtet, 4.500 Kfz/24 h auf Burglesum, Burgdamm und Burg-Grambke und 3.000 Kfz/24 h auf die A 27 (Süd). Zur A 27 in nördliche Richtungen sind nur geringe

Verkehrsmengen orientiert. Im Gemeindegebiet Ritterhude haben 3.900 Kfz/24 h Ziele und Quellen.

Die Feinverteilung an der Anschlussstelle Industriehäfen (A 27 / A 281) wird aus Abbildung 4.4 ersichtlich. 5.400 Kfz/24 h haben süd-östliche Ziele: Bremen und Fernverkehr über die A 27. Es kann festgestellt werden, dass die rund 9.000 Fahrten, die auf Bremen-Nord und Burg bezogen sind und die B 74 derzeit benutzen, nur dann auf eine Neubautrasse verlagungsfähig sind, wenn die Trasse sehr eng an dem gegenwärtigen Bestand der B 74 orientiert ist. Die mit 10.700 Kfz/24 h deutlich größeren Verkehrsströme sind auf südliche und östliche Ziele und Quellen ausgerichtet und sind auf eine östlich gelegene Trasse der B 74 grundsätzlich eher verlagerbar.

Die Schwerverkehrsfahrten nehmen im Bezugsfall auf allen Hauptverkehrsachsen (B 74, L 151, K 8, K 9) um etwa 10 % zu. In der Ortsdurchfahrt Scharmbeckstotel wird ein Zuwachs von 1.100 SV/24 h auf bis zu 1.300 SV/24 h prognostiziert.

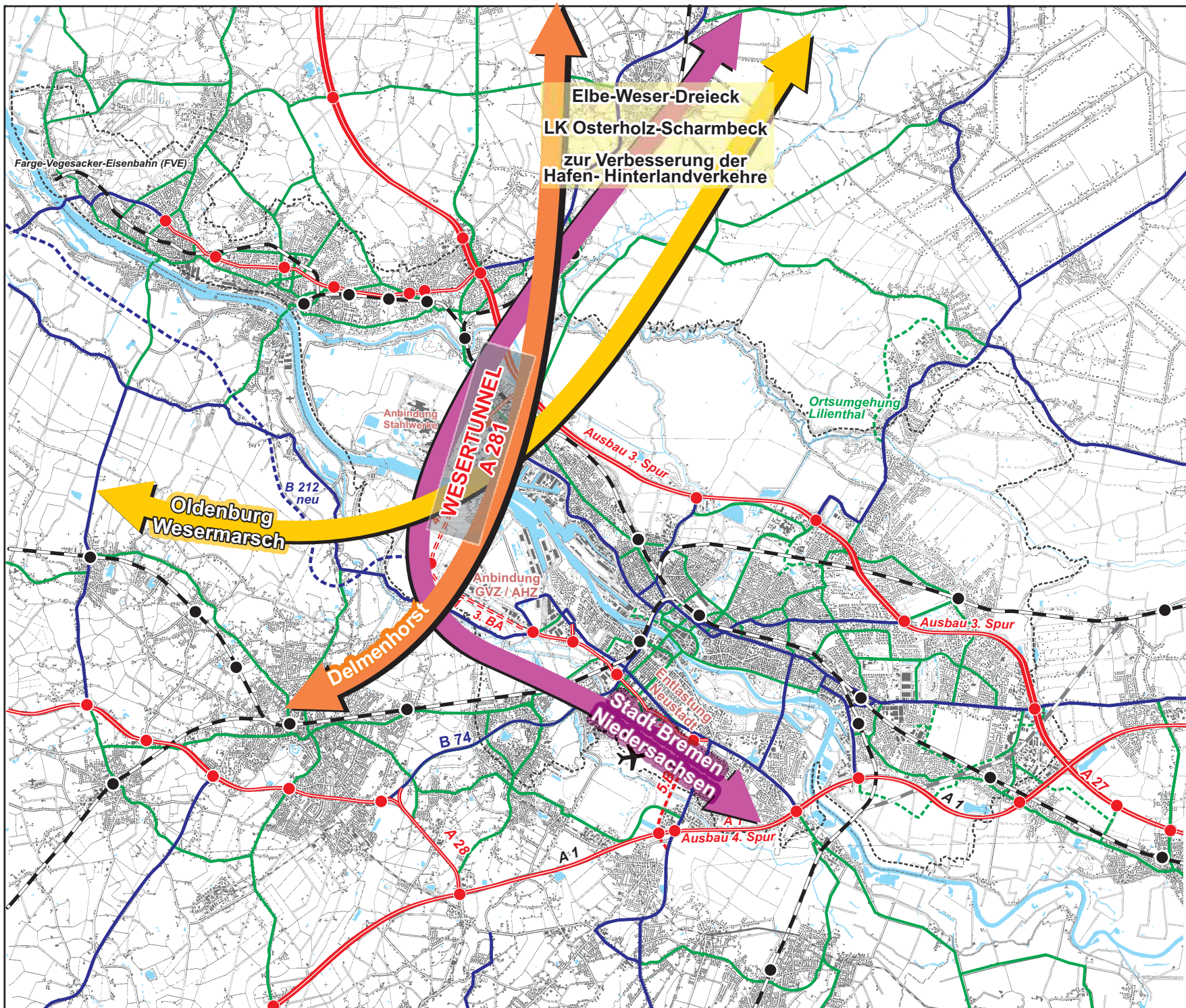
VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE



- Bundesautobahn (Ausbau bzw. geplant)
- (über-)örtliche Hauptverkehrsstraße (geplant)
- wichtige innerörtliche Stadtstraße (Ausbau bzw. geplant)
- Grenze des Stadtgebietes
- Bahnhöfe / Haltepunkte
- Flughafen

BEZUGSFALL :
RAUMBEDEUTSAME
VERKEHRSWEGE
STRASSE UND
SCHIENE

2052_09-1130_Regionalwirtschaftlich.gis



Elbe-Weser-Dreieck
LK Osterholz-Scharmbeck
zur Verbesserung der
Hafen- Hinterlandverkehre

**Oldenburg
Wesermarsch**

Delmenhorst

**Stadt Bremen
Niedersachsen**

**WESERTUNNEL
A 281**

A 1

A 27

Ausbau 3. Spur

Ausbau 3. Spur

Ausbau 4. Spur

A 1

A 27

B 74

**B 212
neu**

**Anbindung
GVZ / AHZ
3. BA**

**Anbindung
Stahlwerke**

**Entlastung
Neustadt**

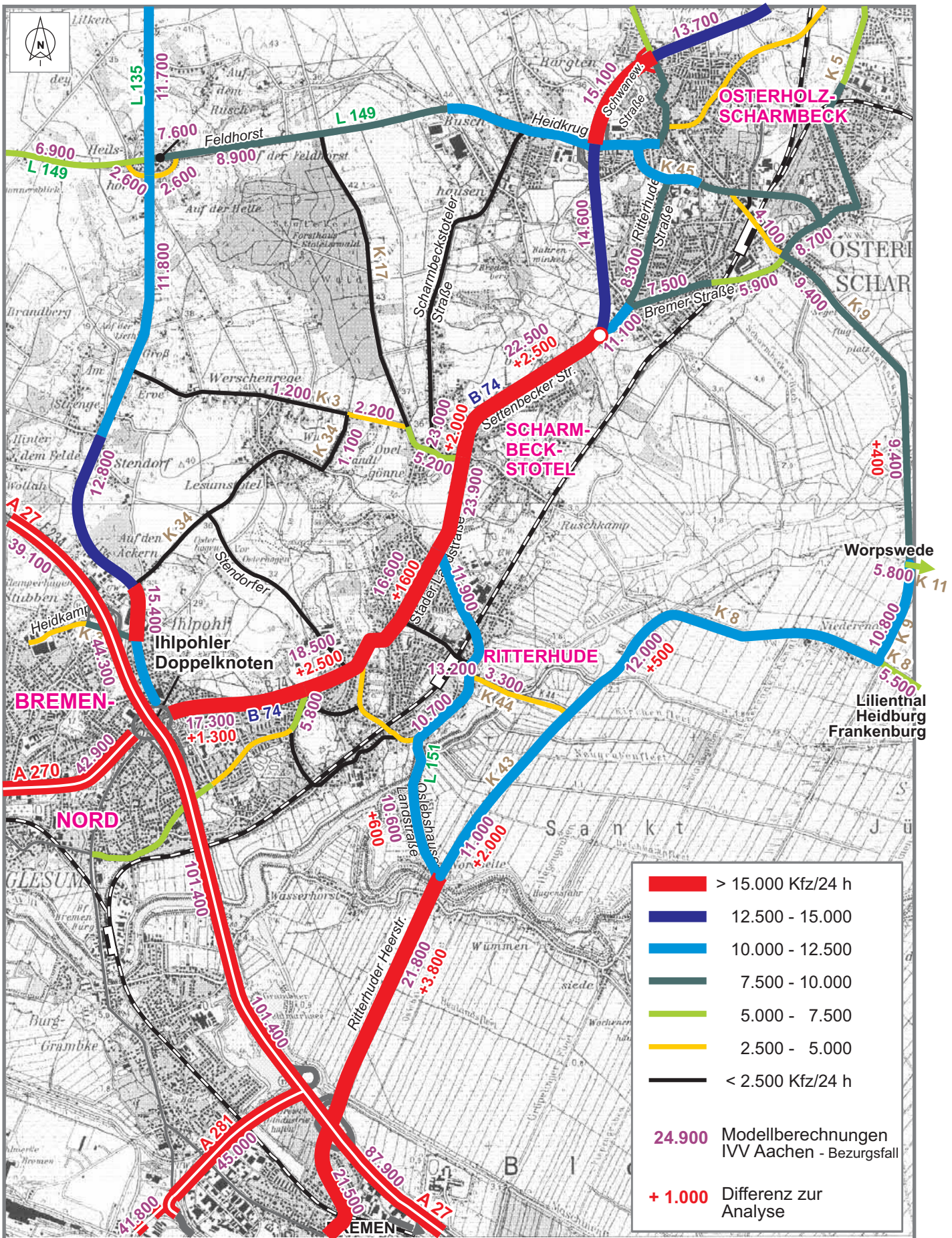
**Ortsumgehung
Lilienthal**

Farge-Vegesacker-Eisenbahn (FVE)

- Bundesautobahn (Ausbau bzw. geplant)
- (über-)örtliche Hauptverkehrsstraße (geplant)
- wichtige innerörtliche Stadtstraße (Ausbau bzw. geplant)
- Grenze des Stadtgebietes
- Bahnhöfe / Haltepunkte
- Flughäfen
- regionale Struktureffekte durch Verbesserung der Erreichbarkeit

VERKEHRLICHE UND REGIONALWIRTSCHAFTLICHE WIRKUNGEN DURCH REGIONAL BEDEUTSAME STRASSEN(NEU-)BAUVORHABEN

2052 091130 Regionalwirtschaftlich.cdr



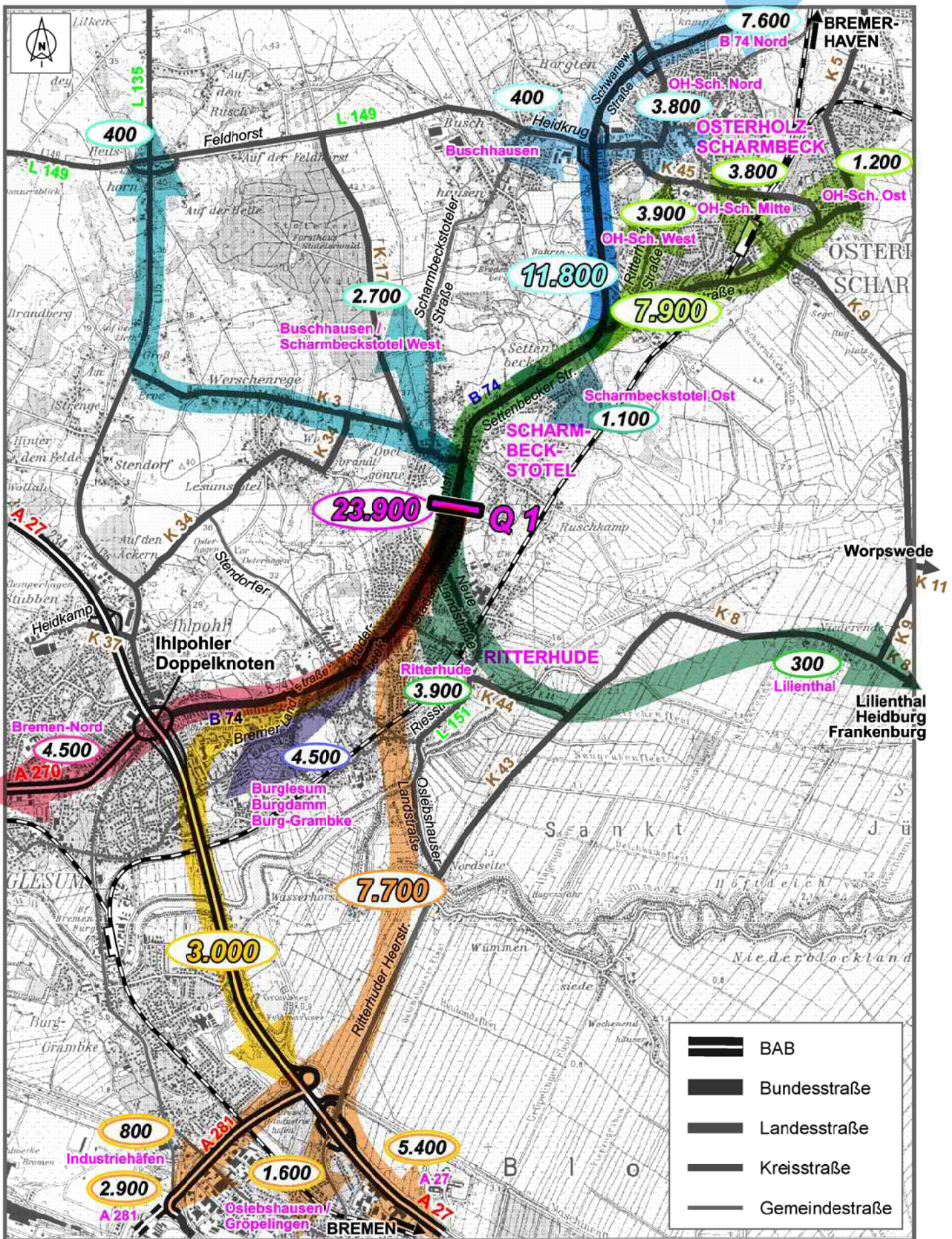
2052 100211 Mengen_Planfälle.cd
10-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE



BEZUGSFALL
(PROGNOSE 2025) :
GESAMTVERKEHRSMENGEN
[Kfz/24 h - DTV_w]

4.3



2052 100216 Verkehrsbeziehungen.cdr
12-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

BEZUGSFALL (PROGNOSE 2025) :
ZUSAMMENSETZUNG DER VERKEHRSBELASTUNG
AM QUERSCHNITT Q 1

4.4

5. Varianten für die B 74_n

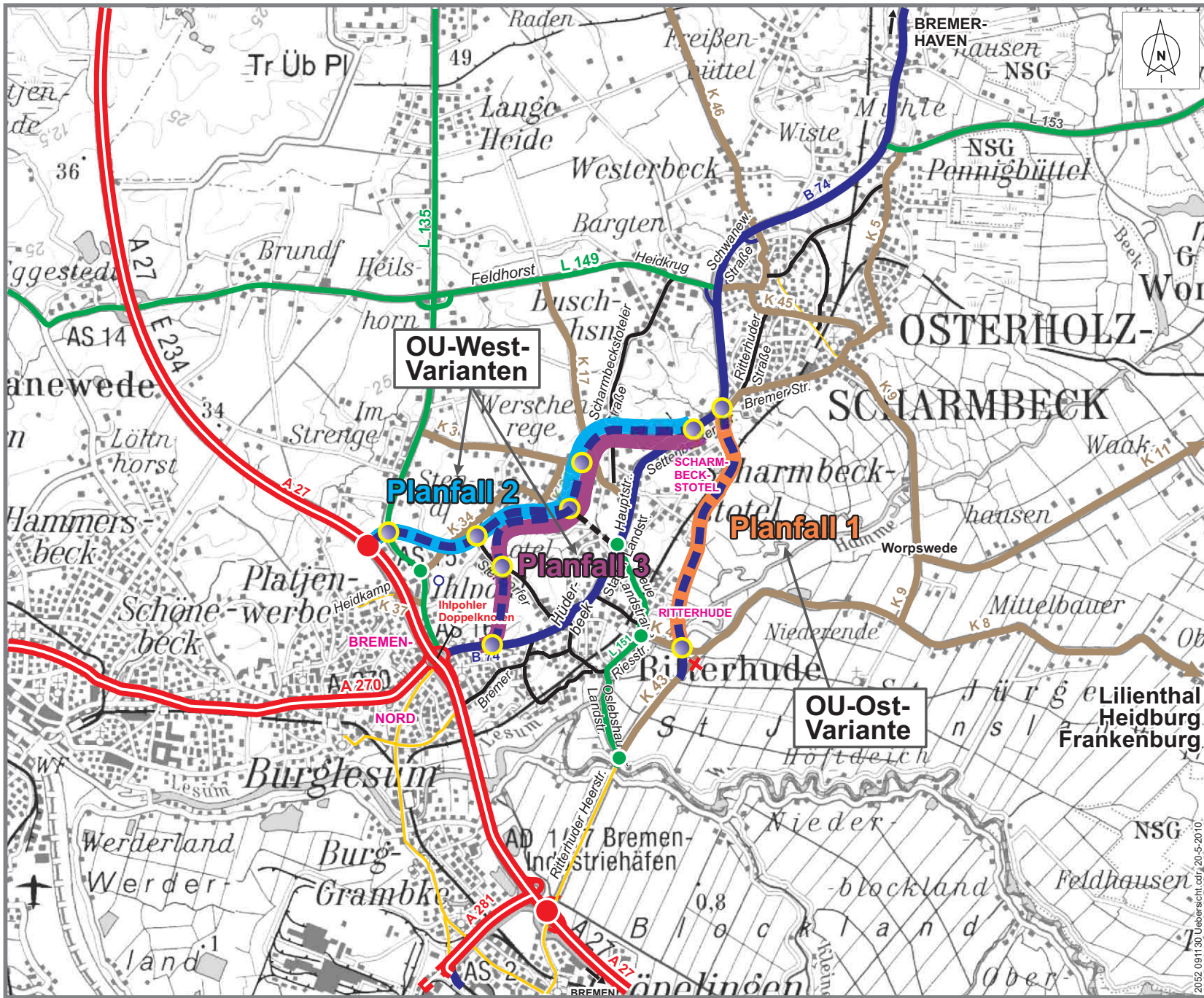
Es wurden drei Varianten (Planfälle 1 bis 3) für das Projekt B 74_n entwickelt (vgl. Abbildung 5.1). Die Ostvariante der B 74_n (Planfall 1) stellt eine neue direkte Verbindung für die Nord-Süd-Achse mit einer Distanz von 11,5 km zwischen der A 27 (Ausgangspunkt) und dem Stadtzentrum von Osterholz-Scharmbeck (Endpunkt) dar (vgl. Route 2 und Abbildung 5.2). Im Zusammenhang mit der vorhandenen Ortsumgehung Osterholz-Scharmbeck (B 74) ist diese Achse durchgängig anbaufrei und störungsfrei, für alle Straßenverkehrsarten leistungsfähig und wird der zukünftig – vor allem nach Realisierung des 4. Bauabschnitts der A 281 (Wesertunnel) – erheblich steigenden überregionalen Verkehrsfunktion der B 74 auch für den Hafenhinterlandverkehr gerecht.

Die Bestandsrouten 1, 3 und 4 (vgl. Abbildung 5.2) sind für die zukünftigen regionalen Funktionen, insbesondere für den Schwerverkehr, nicht geeignet – vor allem durch die Empfindlichkeit der Randnutzungen in Ritterhude, Scharmbeckstotel bzw. Osterholz-Scharmbeck (z.B. Heidkampstraße) sowie die mangelhafte Leistungsfähigkeit und Sicherheit vor allem in den Ortsdurchfahrten in Scharmbeckstotel und Ritterhude (vor allem Riesstraße).

Die Routen 5 (Planfall 3: B 74_n als Westvariante zur B 74), 6 (Planfall 2: B 74_n als Westvariante zur A 27) sowie die vorhandene Route 7 (L 149/L 135) sind mit 15,1 km, 16 km bzw. 17,4 km gegenüber 11,5 km der Route 2 (B 74_n Ostvariante) bedeutend länger. Die Umweglänge der Planfälle 3 und 2 (Westvarianten) von 3,6 km bzw. 4,5 km macht ein Drittel der gesamten Routenlänge des Planfalles 1: Ostvariante (Route 2) aus.

Die Route 2 (Planfall 1 – Ostvariante) vom zukünftigen Wesertunnel der A 281 über die derzeitige L 151 und K 43 mit der im Bau befindlichen Neuausrichtung des Knotenpunktes L 151 / K 43 auf die neue Achse über die B 74_n zur bestehenden Ortsumgehung Osterholz-Scharmbeck und weiter zur geplanten A 22 wird als Lückenschluss dem überregionalen und örtlichen verkehrlichen Anforderungen gerecht. Die alternativen, ebenfalls anbaufreien Routen 5 und 6 (Westvarianten) werden mit einem neuen Anschlusspunkt an die A 27 (Planfall 2) bzw. an die B 74 (Planfall 3) alternativ untersucht.

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

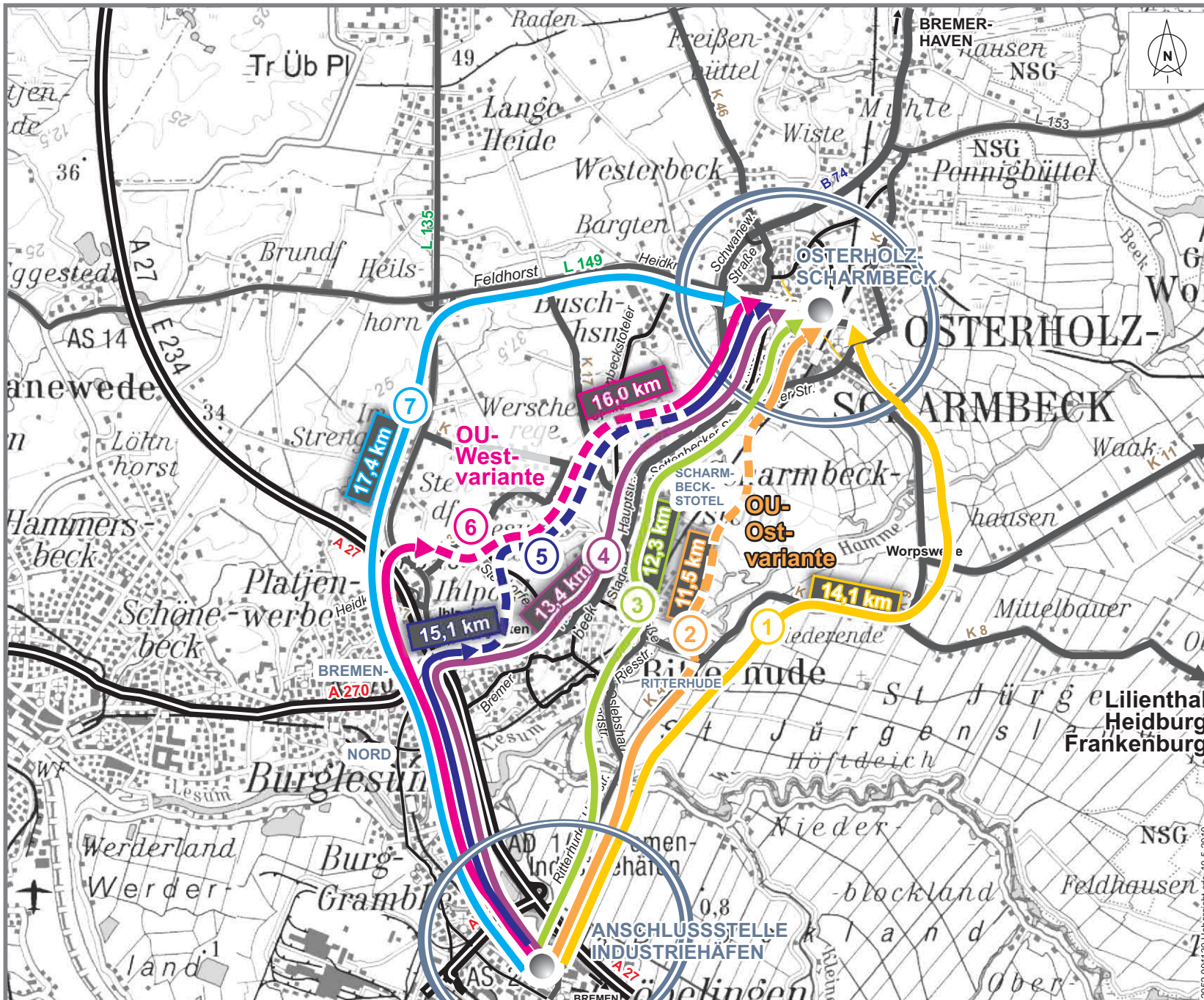


Klassifiziertes Straßennetz

- ▬▬ BAB
- ▬▬ Bundesstraße
- ▬▬ Landesstraße
- ▬▬ Kreisstraße
- ▬▬ Gemeindestraße
- ▬▬ Stadtstraßen
Land Bremen

PLANFÄLLE ZUR B 74neu

2052_091130_Uebersicht_cdr_20_5-2010



VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

Klassifiziertes Straßennetz

-  BAB
-  Bundesstraße
-  Landesstraße
-  Kreisstraße
-  Gemeindestraße
-  Stadtstraßen
Land Bremen

ROUTENLÄNGEN ZWISCHEN
BAB A 27 - ANSCHLUSSTELLE
INDUSTRIEHÄFEN UND DEM
ZENTRUM DER STADT
OSTERHOLZ-SCHARMBECK

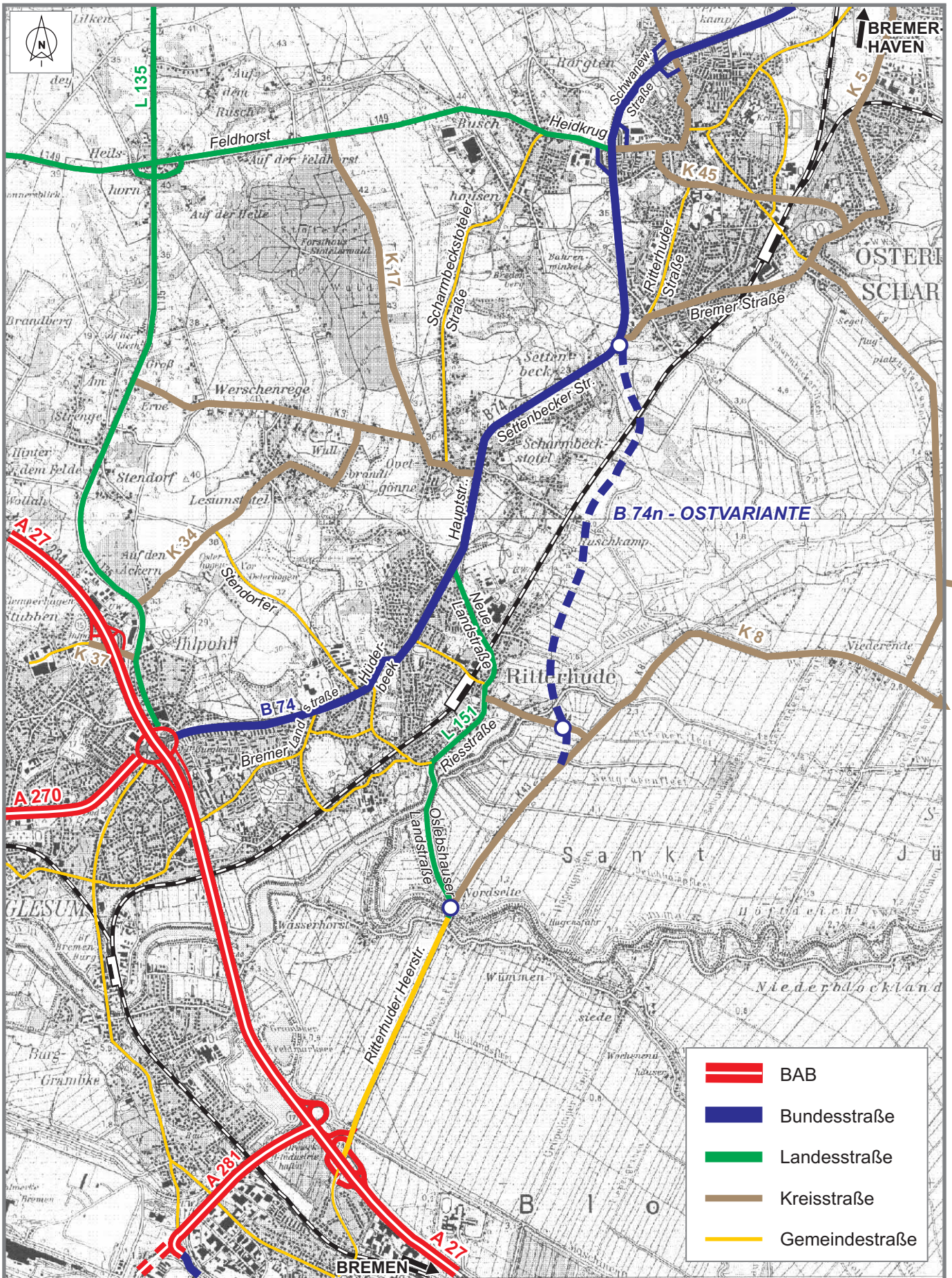
5.1 Planfall 1: Ostvariante

Im Planfall 1 (Ostvariante) wird die B 74_n in einer zügigen Linienführung als zweistreifiger Querschnitt östlich von Scharmbeckstotel und Ritterhude geführt (vgl. Abbildung 5.3). Sie schließt im Norden direkt an die bestehende Ortsumgehung Osterholz-Scharmbeck (B 74) an. Dort werden die B 74 aus Richtung Scharmbeckstotel und die stadteinwärts führende Ritterhuder Straße mit einem lichtsignalgeregelten vierarmigen Knotenpunkt mit dem neuen Straßenzug verbunden. Der Ausbaustandard dieses Kreuzungsbauwerkes ist im derzeitigen Planungsstand nicht endgültig festzulegen. Es kommen bei den vorhandenen Verkehrsmengen, den starken Abbiegeziehungen und der Straßencharakteristik der vorhandenen Ortsumgehung B 74_n, die bereits höhenfreie Anschlüsse, z.B. an die Straßen Heidkrug und Wesermünder Straße hat, verschiedene Lösungsformen in Frage. Gewählt wurde eine höhen-gleiche Lösung mit separaten Linksabbiegefahrstreifen an allen Knotenpunktarmen. Die B 74_n quert die DB-Strecke als Unterführung und endet im Bereich der Einmündung der K 44 in die K 43. Die geplante Anschlussstelle an der K 44 bindet den Ortskern von Ritterhude und das östliche Kreisstraßensystem (K 8, K 9 und K 11) an.

Im Planfall 1 wurde für den Knotenpunkt K 43 / L 151 die vorliegende Planung zum Umbau der Einmündung der K 43 in die L 151 zugrunde gelegt, die die Bevorrechtigung des Stromes von der K 43 (nördlicher Knotenarm) zur L 151 in Richtung Bremen (südlicher Knotenarm) vorsieht. Die nach Ritterhude abzweigende Oslebshauser Landstraße (L 151) wird dann nachrangig angeschlossen. Die L 151 wird im Planfall 1 bestandsorientiert berücksichtigt.

Zur Überprüfung der Zukunftsfähigkeit des Planfalles 1 und der Auswirkungen der sehr hohen Auslastung des südwestlichen Abschnittes der L 151 / Ritterhuder Heerstraße sowie am Autobahndreieck Industriehäfen / Anschlussstelle Ritterhuder Heerstraße wurde eine Modellberechnung mit erhöhten Kapazitäten für den südwestlichen Abschnitt der L 151 / Ritterhuder Heerstraße durchgeführt (hypothetische Berücksichtigung von Parametern, die einem vierstreifigen Querschnitt RQ 21 entsprechen). Für die o.g. Anschlussstellen der L 151 der A 281 an die A 27 wurden (z.B. durch Herausnahme von Knotenwiderständen) ebenfalls Kapazitätserhöhungen berücksichtigt, um für die Weiterführung zur A 281 Kapazitätsbeschränkungen zu vermeiden. Die A 281 komplettiert bereits im Bezugsfall durch den geplanten Wesertunnel mit dem 4. Bauabschnitt den südlichen Autobahnring um Bremen.

In der Ortsdurchfahrt von Ritterhude wurde berücksichtigt – wie in allen anderen Planfällen auch –, dass die Riesstraße grundlegend umgebaut wurde, mit dem Ziel, die Aufenthaltsqualität und die Bedingungen für den Fußgängerverkehr zu verbessern.



2052 100204 Varianten B 74n.cdr

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 1 -
OSTVARIANTE

5.3

Entlang des gesamten Straßenzuges der B 74 vom Bereich Lintel über Settenbeck, Scharmbeckstotel bis zur Abzweigung der L 151 (Neue Landstraße) in Ritterhude werden keine wesentlichen Maßnahmen einbezogen bis auf die Ergänzung der Einmündung der L 151 in die B 74 durch eine Lichtsignalanlage mit leistungsfähigen Linksabbiegefahrstreifen.

Die Einbeziehung des geplanten Wesertunnels (4. BA der A 281) in Fortführung der Autobahnneckverbindung A 281 zwischen Hafenrandstraße und BAB A 27 und die weiteren geplanten Bauabschnitte der A 281 (BA 2.2, BA 3 und BA 4) sowie die B 212_n im Bereich Delmenhorst sind ebenso wie beim Bezugsfall im Planfall 1 enthalten.

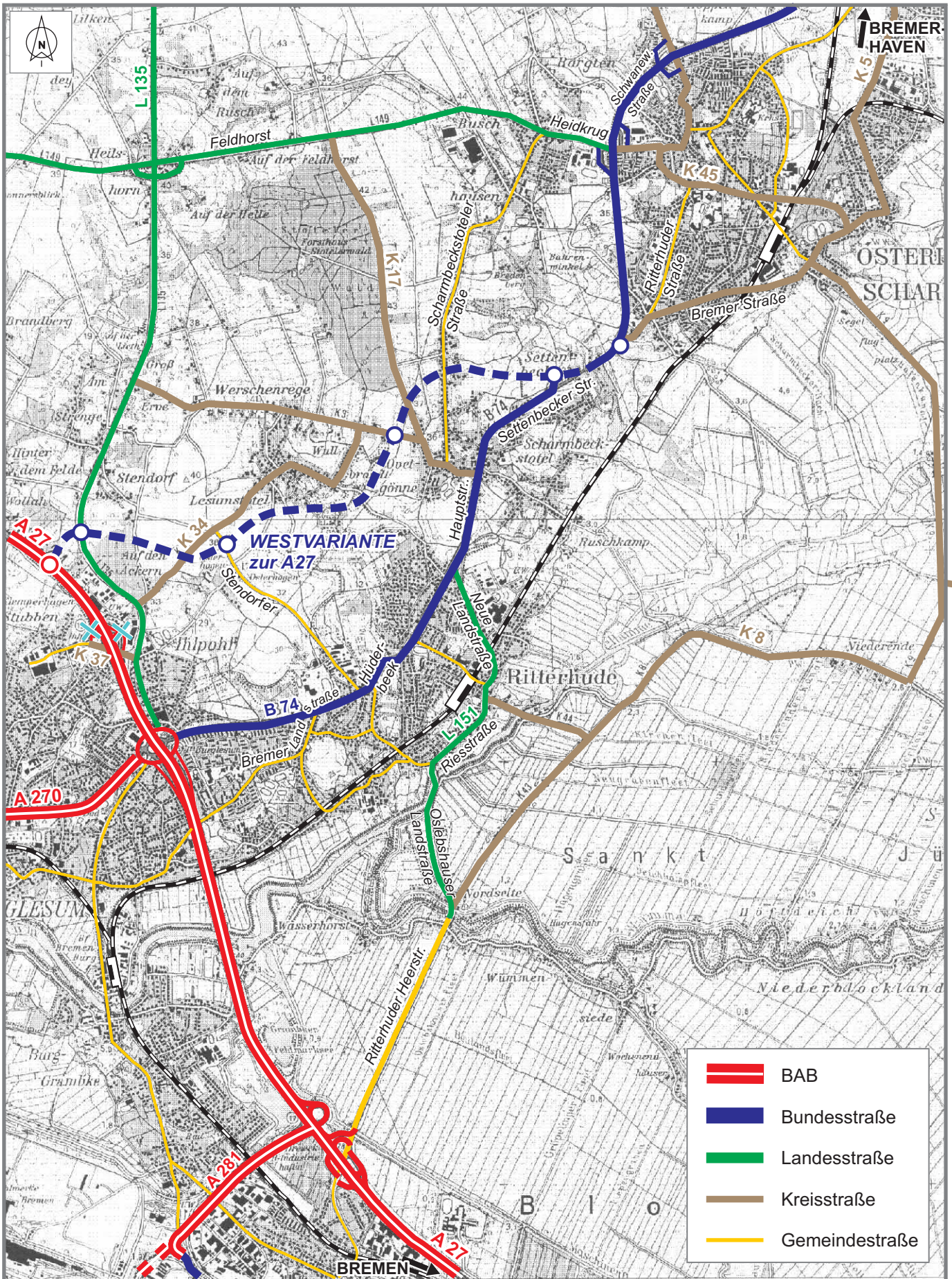
5.2 Planfall 2 – Westvariante zur A 27

Die Westvariante für die B 74_n (vgl. Abbildung 5.4), die ebenfalls einen zweistreifigen Querschnitt aufweist, beginnt nördlich von Scharmbeckstotel. Die bestehende B 74 wird als Einmündung mit einer Lichtsignalanlage und separaten Linksabbiegefahrstreifen nachrangig an die neue Führung der B 74_n angeschlossen. Entsprechend den topografischen, naturräumlichen und siedlungsbezogenen Gegebenheiten ist eine Trassierung mit engen Kurvenradien erforderlich. Der Bereich Scharmbeckstotel wird durch die Anschlussstelle mit der K 3 angebunden, die ebenfalls höhengleich und lichtsignalgeregelt ausgebildet wird. Ein höhengleicher, lichtsignalgeregelter weiterer Knotenpunkt mit der Stendorfer Straße bindet Ritterhude an die Neubaustrecke an. Mit der L 135 wird die B 74_n ebenfalls höhengleich und lichtsignalgeregelt verknüpft. Für diesen hochbelasteten Knotenpunkt werden an allen vier Knotenpunktarnten Linksabbiegefahrstreifen erforderlich.

Gegenüber den bisherigen Verkehrsuntersuchungen wurde die Trasse der B 74_n / L 151 nach Norden verschoben, weil die bisher untersuchte Trassierung aufgrund eines inzwischen entstandenen Neubaugebietes nicht mehr realisiert werden kann. Dadurch wird auch eine Verlegung des Anschlusses der B 74_n an die A 27 nach Norden erforderlich. Die Trasse der B 74_n endet mit einem neuen höhenfreien Anschluss an die A 27.

Durch die neue BAB-Anschlussstelle der B 74_n muss der bestehende, südlich gelegene Anschluss der K 37 (Straße Heidkamp) geschlossen werden. Diese Anschlussstelle ist allerdings Teil des Ihlpohler Doppelknotens. Die Anschlussstelle der A 270 und B 74 an die A 27 weist keine Auf- und Abfahrtsrampen für die nördlich Richtung der BAB A 27 auf. Diese auf nördliche Ziele und Quellen ausgerichteten Fahrbeziehungen werden derzeit an der o.g. Anschlussstelle mit der K 37 abgewickelt und bis dahin über die L 135 zur A 27 parallel geführt. Diese Parallelführung muss beim Planfall 2 nach Norden über die L 135 verlängert werden. Eine Beibehaltung der Anschlussstelle an der K 37 durch eine Verlängerung der B 74_n westlich der A 27 bis zur K 37 ist aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten und der Nähe zu den Wohngebieten im Ortsteil Stubben von Platjenwerbe problematisch.

Die Streckencharakteristik und der Querschnitt für die B 74_n entsprechen dem Planfall 1.



2052 100204 Varianten B 74n.cdr

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 2 -
WESTVARIANTE ZUR A 27

5.4

5.3 Planfall 3 – Westvariante zur B 74

Planfall 3 stellt eine Modifikation der bereits im Raumordnungsverfahren von 1997 diskutierten Westumgehung (P 5a) dar.

Im Planfall 3 beginnt die zweistreifig ausgebildete Westvariante der B 74_n (vgl. Abbildung 5.5) ebenfalls – wie bei Planfall 2 – nördlich von Scharmbeckstotel. Die B 74 wird ebenfalls als Einmündung mit einer Lichtsignalanlage und separaten Linksabbiegefahrstreifen nachrangig an die neue Führung der B 74_n angeschlossen.

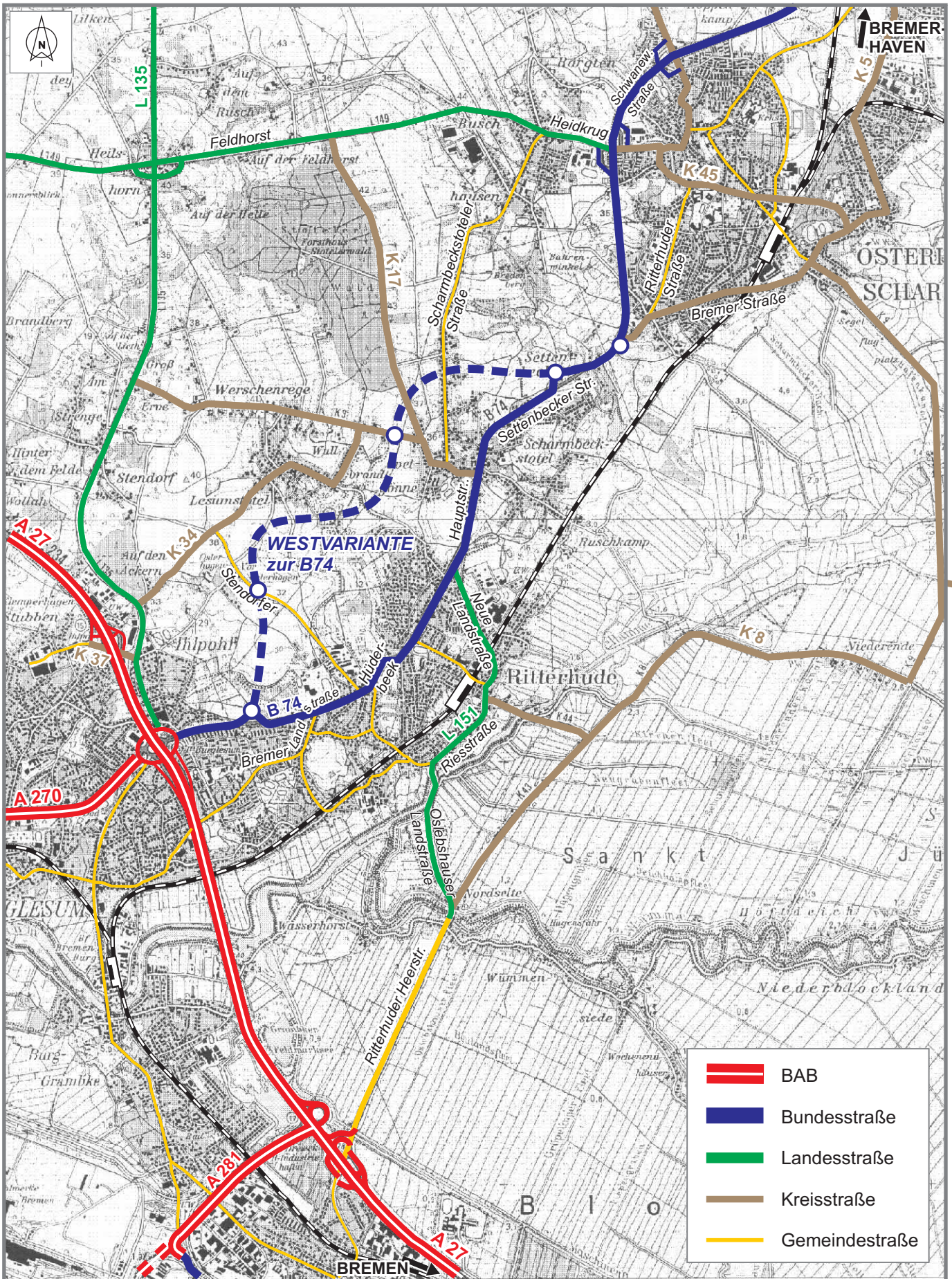
Entsprechend den topografischen, natur- und siedlungsräumlichen Gegebenheiten ist – wie bei Planungsfall 2 – eine Trassierung mit engen Kurvenradien erforderlich. Der Bereich Scharmbeckstotel wird durch die Anschlussstelle mit der K 3 angebunden, die ebenfalls höhengleich und lichtsignalgeregelt ausgebildet wird. In einem weiteren höhengleichen, lichtsignalgeregelteten Knotenpunkt endet die Neubaustrecke der B 74_n und bindet Ritterhude an. Die vorhandene B 74 wird nachrangig angeschlossen.

5.4 Wirksamkeit der Planfälle 1 bis 3

5.4.1 Wirkungen des Planfalls 1 – Ostvariante

Die Neubaustrecke der B 74_n wird von 15.300 Kfz/24 h – davon 1.000 Lkw/24 h – befahren (vgl. Abbildung 5.6). Etwa um diese Menge werden die bestehende B 74 (Abnahme um 10.700 Kfz/24 h) und die K 8 (Abnahme um 3.900 Kfz/24 h) entlastet. Das bedeutet auf der B 74 im Bereich Scharmbeckstotel etwa fast eine Halbierung der Verkehrsstärke für den Pkw-Verkehr und eine Reduzierung im Schwerverkehr von 1.300 auf 550 Lkw/24 h. Auf der Heidkampstraße (K 9) ergibt sich eine Reduzierung um 40 % gegenüber dem Bezugsfall. Im weiteren Verlauf wird die B 74 im Bereich Ritterhude um ca. 2.600 bis 3.400 Kfz/24 h entlastet.

Innerhalb des Stadtgebietes von Osterholz-Scharmbeck erfolgt eine aus städtebaulicher Sicht wünschenswerte Verlagerung von der K 9 (Heidkampstraße) im Osten auf die Ritterhuder Straße und die B 74 (Ortsumgehung im Westen). Verlagert werden dort vor allem Fahrten von Osterholz-Scharmbeck nach Bremen. Auch die Kreisstraßen K 9 und K 8 in der ökologisch empfindlichen Hammeniederung werden um 3.900 bzw. 4.800 Kfz/24 h stark entlastet. Der Schwerverkehr wird auf der B 74_n als direkte Verbindung zum Güterverkehrszentrum (GVZ), zu den Häfen sowie zu den Industrie- und Gewerbegebieten des Ballungsraumes Bremen optimal geführt, was in den Ortsdurchfahrten (B 74 und L 151) zu Reduzierungen der Schwerverkehrsfahrten um 50 bis 60 % und in den Kreisstraßen K 8 und K 9 um 20 bis 30 % führt.

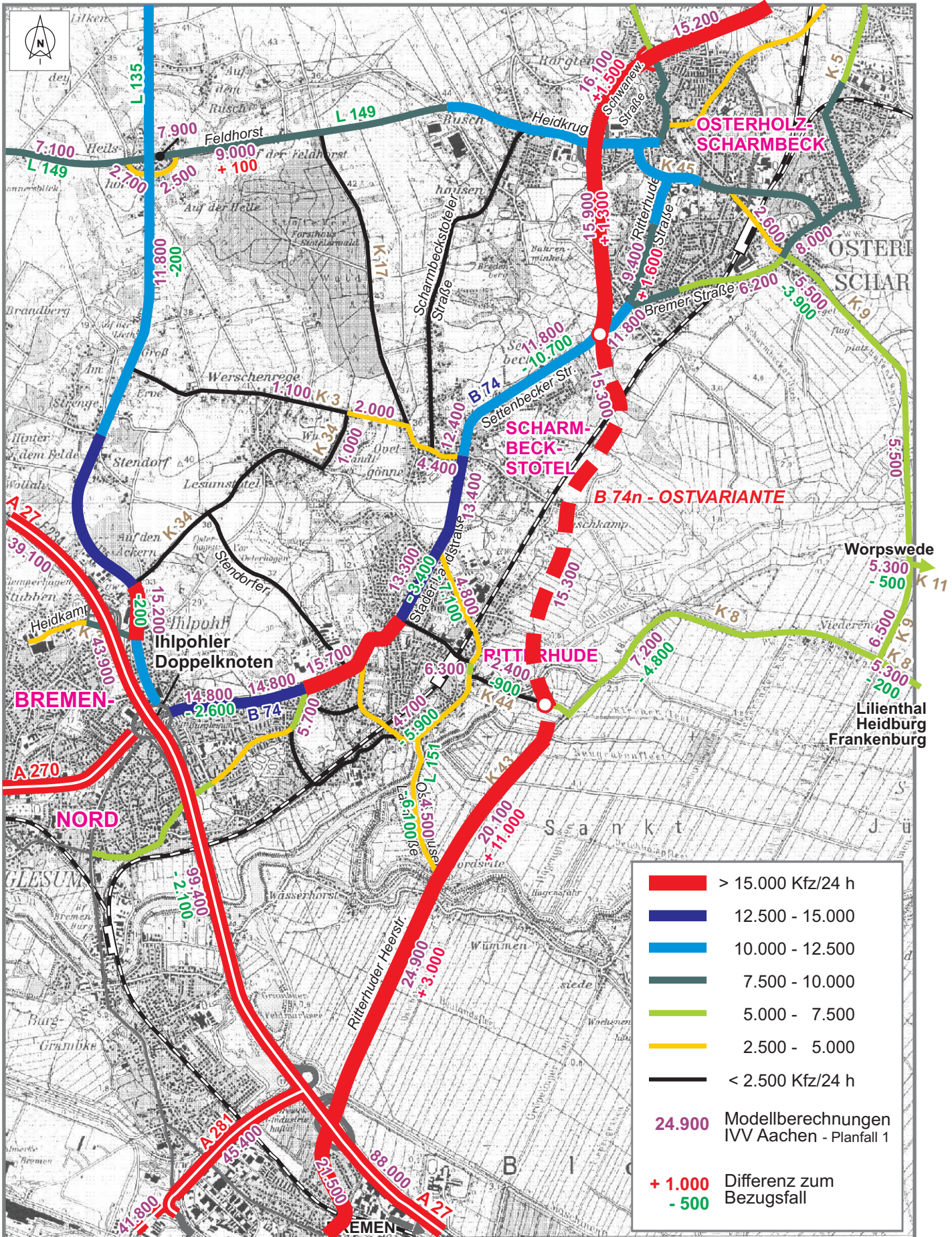


2052 100204 Varianten B 74n.cdr

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 3 -
WESTVARIANTE ZUR B 74

5.5



2052 100211 Mengen_Planfälle.cdr
10-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 1 - OSTVARIANTE
(PROGNOSE 2025) :
GESAMTVERKEHRSMENGEN
mit OU B 74n [Kfz/24 h - DTVw]



Der Abschnitt der L 151 nördlich der Einmündung in die K 43 (Oslebshauer Landstraße) weist nur noch eine Belastung von ca. 4.500 Kfz/24 h auf, was einer Reduzierung um ca. 6.100 Kfz/24 h entspricht. Die Ortsdurchfahrt von Ritterhude wird von den Maßnahmen nach Planfall 1 durchgreifend entlastet – auch vom Schwerverkehr (Reduzierung von 280 auf etwa 100 Lkw/24 h).

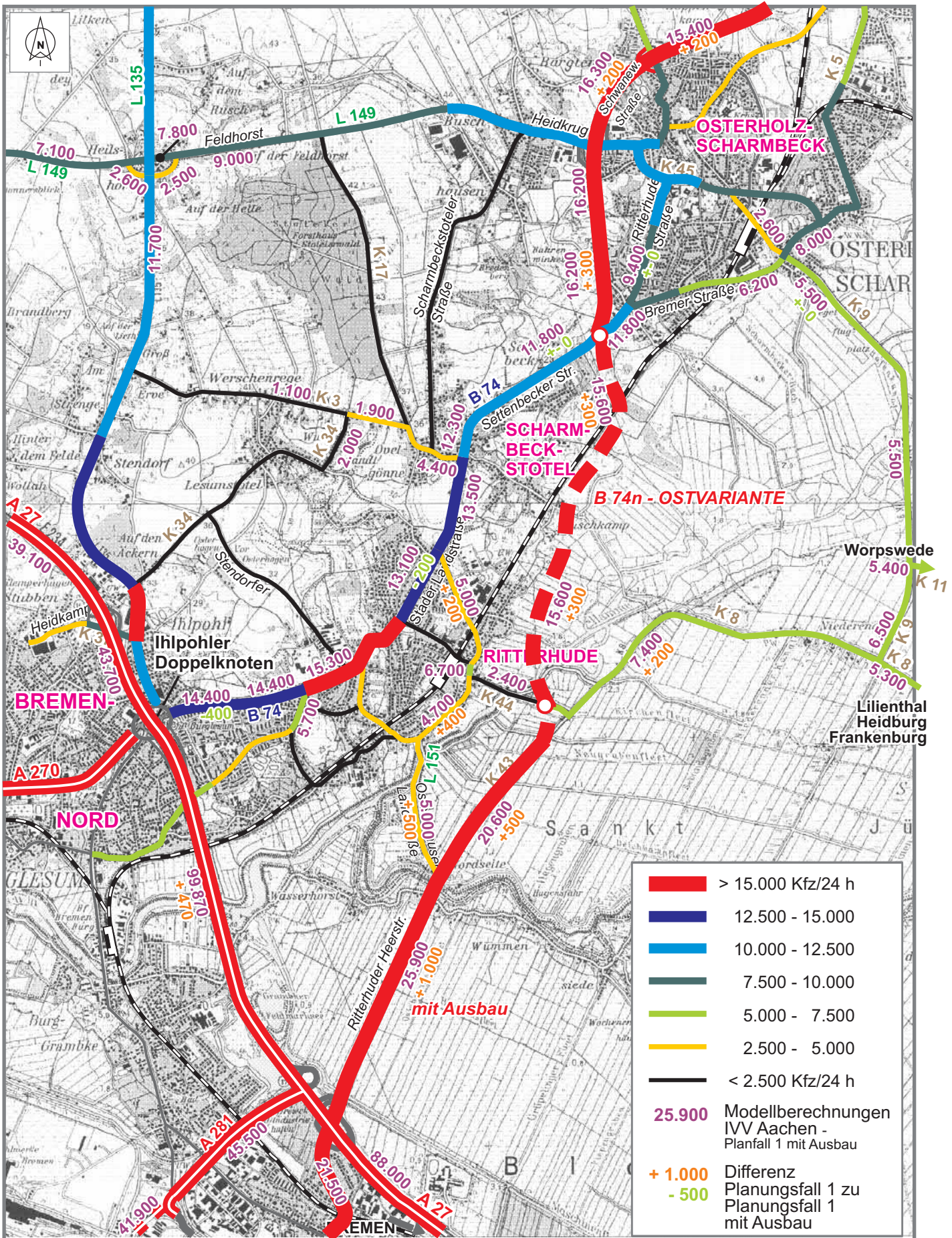
Der südlich an die geplante Trasse der B 74_n anschließende Abschnitt der K 43 wird mit ca. 20.100 Kfz/24 h (Zunahme um 11.000 Kfz/24 h) und die L 151 Richtung Bremen mit ca. 24.900 Kfz/24 h (Zunahme um 3.000 Kfz/24 h) einschließlich 1.400 Lkw/24 h (Zunahme um etwa 600 Lkw/24 h) gegenüber dem Bezugsfall belastet. Das bedeutet eine starke Auslastung der K 43 und eine Grenzbelastung für die L 151 bis zur A 27.

Die Ritterhuder Heerstraße / L 151 und die Verknüpfungen zur A 27 und A 281 werden bereits im Bezugsfall gegenüber dem Analysezustand (2009) infolge des 4. Bauabschnittes der A 281 (Wesertunnel) wesentlich stärker belastet. Auf der L 151 steigen die Verkehrsstärken von 18.000 Kfz/24 h (2009) auf 21.900 Kfz/24 h im Bezugsfall (vgl. Abbildung 4.3). Die Leistungsfähigkeiten der Verknüpfungen der A 27 mit der A 281 (Anschlussstelle Industriehäfen) und der L 151 sind Gegenstand weiterer Untersuchungen.

Diese bereits für den Bezugsfall 2025 prognostizierte Verkehrsbelastung im südwestlichen Abschnitt der Ritterhuder Heerstraße (L 151) wird durch die Realisierung einer Ortsumgehung um zusätzlich insgesamt 3.000 Kfz/24 h auf ca. 24.900 Kfz/24 h erhöht. Diese zusätzliche Verkehrsbelastung teilt sich allerdings auf Ströme auf, die nicht auf die A 27 übergehen, sondern in Richtung Bremen weiterfahren, Ströme die nach Süden auf die A 27 abbiegen und Ströme, die auf die A 281 (Wesertunnel / Hafenrandstraße) bezogen sind. Die Knotenpunkte (Verknüpfung mit der A 27) und die Rampen der Anschlussstelle der A 27 werden nur von Teilmengen dieser zusätzlichen Verkehre beansprucht.

Wirkungen des hypothetischen Planfalles – Ostvariante mit Ausbau

Bei Berücksichtigung einer ausgebauten L 151 / Ritterhuder Heerstraße nordöstlich der Anschlussstelle an die A 27 wird die B 74_n (Neubauabschnitt) von 15.600 Kfz/24 h befahren (vgl. Abbildung 5.7). Der Ausbauquerschnitt L 151 / Ritterhuder Heerstraße wird mit 25.900 Kfz/24 h belastet.



2052 100211 Mengen_Planfälle.cd
10-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 1 - OSTVARIANTE
MIT AUSBAU (PROGNOSE 2025) :
GESAMTVERKEHRSMENGEN
mit OU B 74n [Kfz/24 h - DTVw]

Der Vergleich mit Planfall 1 ohne Ausbau in Abbildung 5.8 zeigt, dass durch eine Führung der Verkehrsströme auf der L 151 / Ritterhuder Heerstraße mit ausreichenden Leistungsreserven eine Steigerung um ca. 1.000 Kfz/24 h gegenüber Planfall 1 in den höchstbelasteten Abschnitten der L 151 eintritt. Die Darstellung in den Abbildungen 5.7 und 5.8 weist relativ geringe Reduzierungen von 400 Kfz/24 h für den Westabschnitt der B 74 und von 200 Kfz/24 h in der Ortsdurchfahrt von Ritterhude im Zuge der B 74 auf. Entsprechende Mehrbelastungen treten bei diesem Vergleich in der Ortsdurchfahrt von Ritterhude im Zuge der L 151 auf. Die Riesstraße wird von 400 Kfz/24 h mehr befahren. Geringe Zuwächse weisen auch der Neubauabschnitt der B 74_n mit ca. 300 Kfz/24 h und die Kreisstraße K 8 mit ca. 200 Kfz/24 h auf.

Die Zusammensetzung der Verkehrsbelastung nach Abbildung 5.8 für den Querschnitt 3 zeigt, dass dadurch einerseits wenige Verkehre aus dem Raum nördlich von Osterholz-Scharmbeck auf diese Achse im Zuge der Ortsumgehung verlagert werden, die zuvor eine Route außerhalb des Untersuchungsraumes befahren haben, und andererseits Verkehre mit Quelle / Ziel in Burglesum-Ost, Ritterhude und Scharmbeckstotel von der Route über den Bereich Ihlpohl auf die Route über den südlichen Abschnitt der L 151 / Ritterhuder Heerstraße aufgrund der zusätzlichen Kapazitäten verlagert werden.

Insgesamt bedeutet das, dass die hohen Auslastungen auf dem Südabschnitt der L 151 / Ritterhuder Heerstraße im Planfall 1 keinen Engpass darstellen, der die optimale Auslastung des Neubauabschnittes der B 74_n beeinträchtigt. Eine weitergehende Entlastung der Ortsdurchfahrt Ritterhude im Zuge der bestehenden B 74 ist durch einen Ausbau der L 151 / Ritterhuder Heerstraße nicht zu erreichen, weil die dort verbleibenden Ströme auf der B 74 vorwiegend nahräumliche Beziehungen (z.B. Bremen-Nord und –Burg) darstellen und nicht verlagerbar sind.

Die verlagerungsfähigen Ströme der B 74, in Richtung Bremen nach Süden bzw. zum Autobahnring A 27 – A 281, werden im Planfall 1 trotz der hohen Auslastung der L 151 / Ritterhuder Heerstraße im südlichen Abschnitt nahezu vollständig auf der geplanten Ortsumgehung im Planfall 1: Ostvariante abgewickelt. Durch eine Kapazitätserweiterung ergeben sich aufgrund der Berechnungen keine nennenswerten zusätzlichen Verlagerungen auf diese Achse. Die auf Bremen-Nord bezogenen Verkehre verbleiben auf der B 74_{alt}.

5.4.2 Wirkungen des Planfalls 2 – Westvariante zur A 27

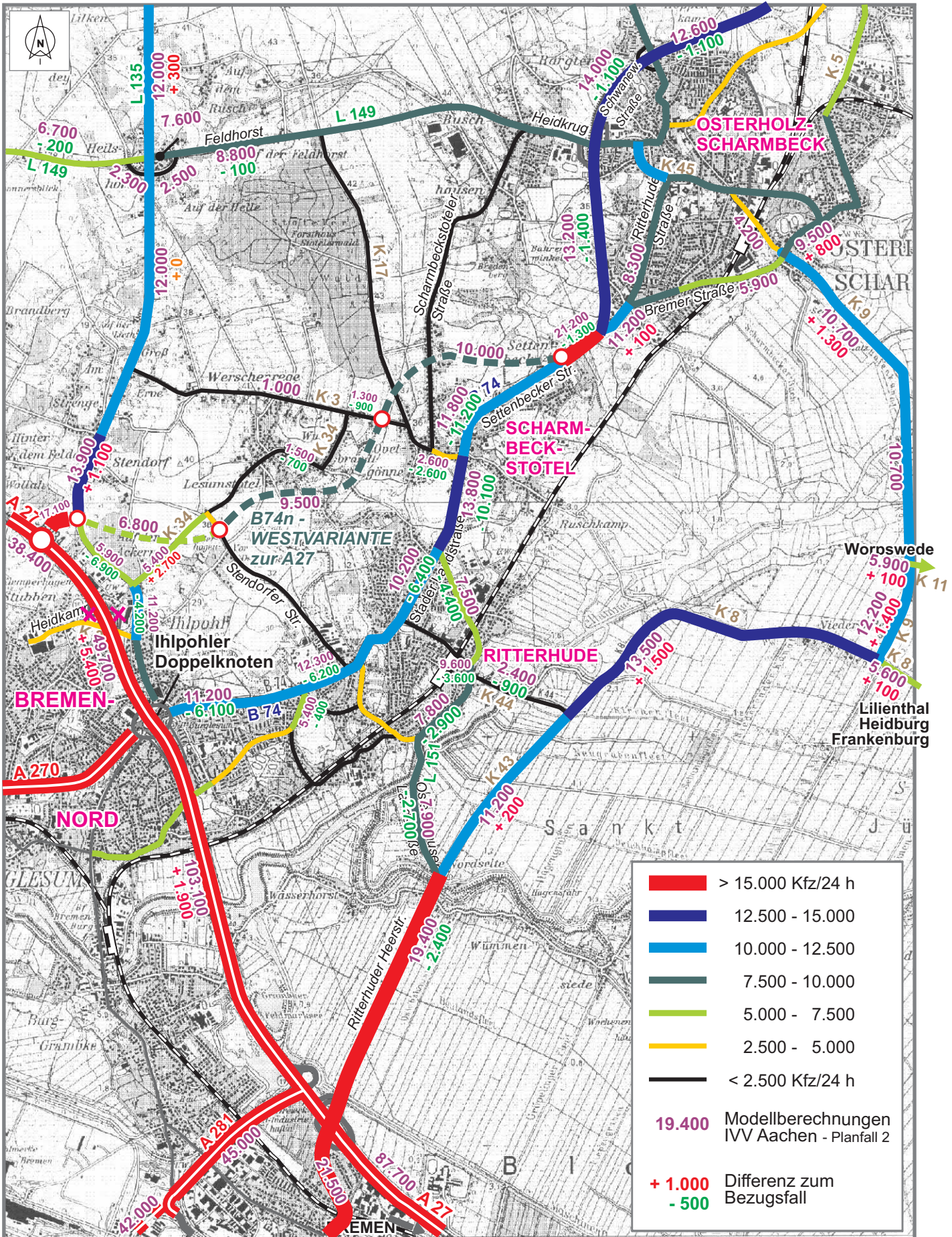
Die Westvariante der B 74_n nach Planfall 2 hat eine Belastung (vgl. Abbildung 5.9) von ca. 10.000 Kfz/24 h – davon 1.000 Lkw/24 h – im Nordabschnitt und 6.800 Kfz/24 h im Westabschnitt. Zwischen dem Knotenpunkt mit der L 135 und der A 27 wird der höchste Wert von 17.100 Kfz/24 h prognostiziert. Sie entlastet die B 74 um bis zu 11.200 Kfz/24 h, was in Scharmbeckstotel nahezu eine Halbierung der Verkehrsstärken des Pkw- und Lkw-Verkehrs bedeutet. Im weiteren Verlauf der B 74 ergeben sich in der Ortsdurchfahrt von Ritterhude Entlastungen bis zu 6.400 Kfz/24 h. Der Westabschnitt der B 74 wird um 6.100 Kfz/24 h bzw. um ca. 35% durch die B 74_n entlastet. Innerhalb des Stadtgebietes von Osterholz-Scharmbeck ändert sich wenig.

Entlastungseffekte von 900 bzw. 700 Kfz/24 h treten auch im Nebennetz von Lesumstotel und Ovelgönne auf der K 3 und im nördlichen Abschnitt der K 34 auf. Die entlastenden Effekte des Planfalles 2 sind im Ortskern von Ritterhude auf der L 151 (Neue Landstraße) und vor allem auf der Riesstraße relativ gering. Es werden dort nur 4.400 bzw. 2.900 Kfz/24 h durch die Westumgehung abgezogen. Diese Reduzierung wirkt sich auch auf den südwestlichen Abschnitt der L 151 aus, der dann mit ca. 19.400 Kfz/24 h eine Belastung unter 20.000 Kfz/24 h aufweist, die um ca. 2.400 Kfz/24 h niedriger ist als im Bezugsfall. Damit werden auch die Anschlussstellen an die A 27 und A 281 geringer belastet.

Ein unerwünschter Effekt ist die Mehrbelastung der Kreisstraßen K 8 und K 9 um etwa 1.300 bis 1.500 Kfz/24 h, die sich sowohl in Osterholz-Scharmbeck im Zuge der dichtbesiedelten Heidkampstraße als auch in der Querung durch die ökologisch empfindliche Hammeniederung auswirkt. Durch die Anbindung der Stendorfer Straße an die Ortsumgehung ist für den südlichen Abschnitt der K 34 mit einer Verdoppelung der Verkehrsbelastung zu rechnen, wenn nicht flankierende Maßnahmen getroffen werden.

5.4.3 Wirkungen des Planfalls 3 – Westvariante zur B 74

Die Westvariante der B 74_n entsprechend dem Planfall 3 (zur B 74_n), die im Nordabschnitt von 13.100 Kfz/24 h und im Südabschnitt von 11.800 Kfz/24 h befahren wird – davon sind 800 Lkw/24 h –, entlastet die nord-süd-gerichteten Verkehrsströme der B 74 um bis zu 13.100 Kfz/24 h (vgl. Abbildung 5.10). Die in Scharmbeckstotel verbleibende Verkehrsstärke von 8.900 Kfz/24 h entspricht 40 % des Bezugsfalles. Der Schwerverkehr wird dort um zwei Drittel reduziert. Im weiteren Verlauf der B 74 werden Entlastungen in Ritterhude von 10.100 Kfz/24 h (einschließlich 600 Lkw/24 h) möglich.

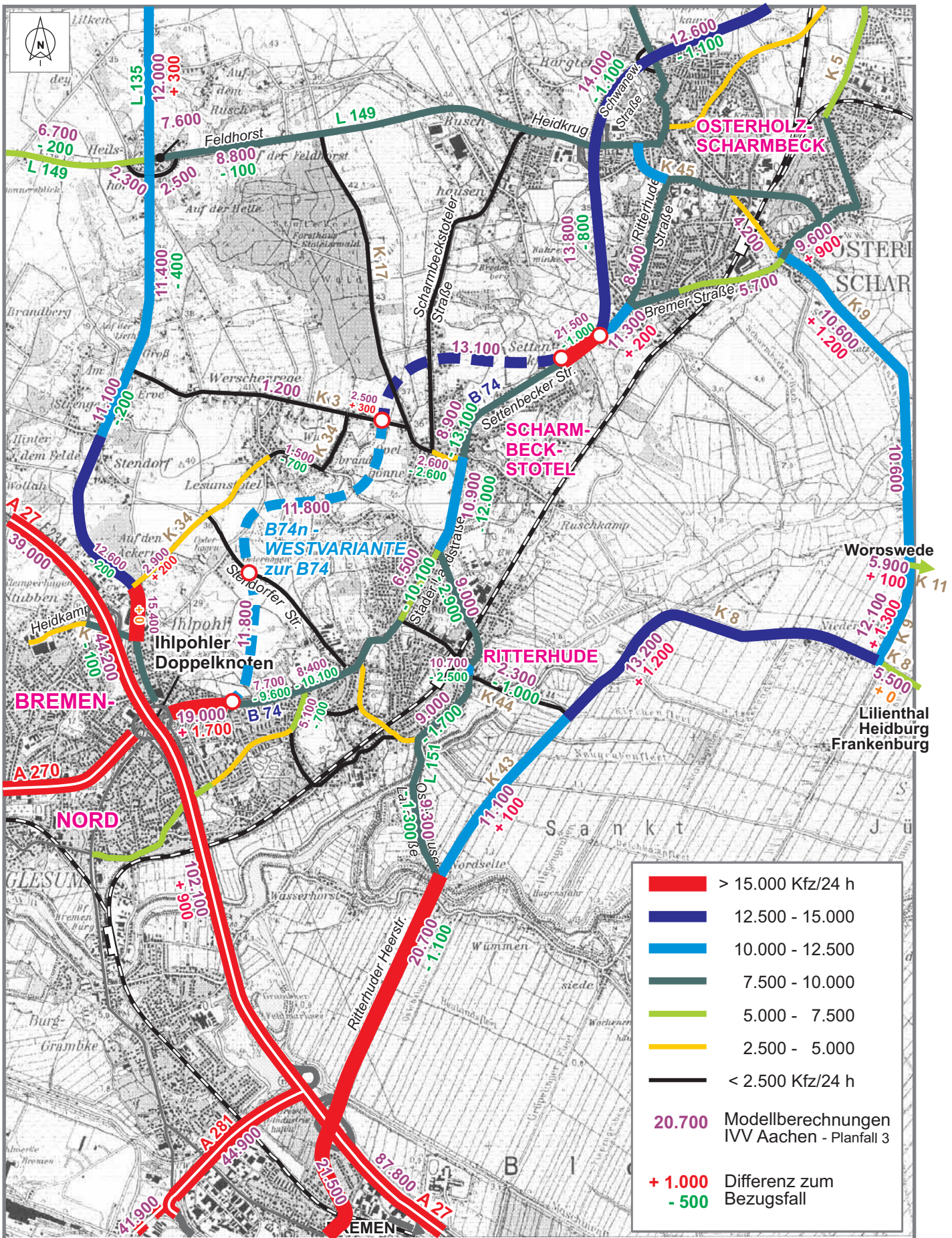


2052 100211 Mengen_Planfälle.cdr
 10-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
 B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE



PLANFALL 2 - WESTVARIANTE ZUR A 27
 (PROGNOSE 2025) :
 GESAMTVERKEHRSMENGEN
 mit OU B 74n [Kfz/24 h - DTWw]



2052 100211 Mengen_Planfälle.cd
10-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 3 - WESTVARIANTE
(PROGNOSE 2025) :
GESAMTVERKEHRSMENGEN
mit OU B 74n [Kfz/24 h - DTV)

Der Westabschnitt der B 74 bis zur A 27 wird infolge der neuen Führung der B 74_n von ca. 1.700 Kfz/24 h zusätzlich belastet. Der Verteilerknotenpunkt Ihlpohl für die A 27 / A 270, B 74 und L 135 ist bereits heute hoch belastet. Im Bezugsfall werden (z.B. infolge des geplanten Westertunnels im Zuge der A 281) weitere Belastungen auftreten. Der Westabschnitt der B 74 wird 2009 von 16.000 Kfz/24 h und im Bezugsfall 2025 von 17.400 Kfz/24 h befahren. Die dem Bezugsfall zugrundeliegende Straßenverkehrsinfrastruktur für den Prognosehorizont 2025 wirkt sich bereits kapazitätsmindernd auf die Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte der B 74 im Bereich Ihlpohl aus und erfordert ggf. Kapazitätsanpassungen. Im Planfall 3 erhöhen sich die Verkehrsbelastungen dort zusätzlich um 1.700 Kfz/24 h. Daraus resultiert eine Erhöhung der Fahrwiderstände für die Route über die B 74_n. Eine Überprüfung der Leistungsfähigkeit und die Ableitung erforderlicher Maßnahmen erfordert die Berücksichtigung des Ausbaustandes entsprechend den Planungen zu den im Bezugsfall zugrunde gelegten Straßenneubaumaßnahmen.

Geringe Entlastungseffekte sind wie im Planfall 2 auch im Nebennetz von Lesumstotel und Ovelgönne auf der K 3 und K 37 zu erwarten. Die entlastenden Effekte des Planfalles 3 sind im Ortskern von Ritterhude auf der L 151 (Neue Landstraße) und v.a. auf der Riesstraße geringer als bei Planfall 2. Es werden nur 2.900 bzw. 1.700 Kfz/24 h durch eine Westumgehung nach Planfall 3 von dort verlagert. Wie bei Planfall 2 tritt auch im Planfall 3 eine Mehrbelastung der Kreisstraßen K 8 und K 9 um ca. 1.200 bis 1.500 Kfz/24 h ein, die in Osterholz-Scharmbeck die Heidkampstraße betrifft.

5.5 Wirkungsvergleich

5.5.1 Vergleich Planfall 1 und Planfall 2

Für die Querschnitte Q 6 (Planfall 1 – Ostvariante) und Q 7 (Planfall 2 – Westvariante zur A 27) auf den geplanten Abschnitten der B 74_n wird das Routenwahlverhalten vergleichend untersucht (vgl. Abbildungen 5.11 und 5.12).

Allein schon die mit 15.300 Kfz/24 h gegenüber 9.500 Kfz/24 h erheblich höhere Belastung der Ostvariante (Planfall 1) belegt, dass entsprechend den Hauptzielsetzungen, einerseits für die Fernverkehrsströme und die regionalen Verkehre vor allem von und nach Bremen eine leistungsfähige Anbindung zu schaffen, und andererseits verlagerbare Verkehre aus den bebauten Bereichen der Ortschaften auf eine anbaufreie und leistungsfähige Achse der B 74_n zu bündeln, mit Planfall 1 gegenüber Planfall 2 deutlich besser erreicht werden kann. Im Planfall 1 werden die 15.300 Fahrten pro Tag, die von der Ortsumgehung Osterholz-Scharmbeck bzw. aus dem Stadtgebiet resultieren, über den Neubauabschnitt der B 74_n, die derzeitige K 43 und die vorhandene L 151 direkt zur A 27 und A 281 geführt. Dabei verkürzt sich die Fahrtstrecke gegenüber dem Bestand von 12,3 bzw. 14,1 km (nach Abbildung 5.2)

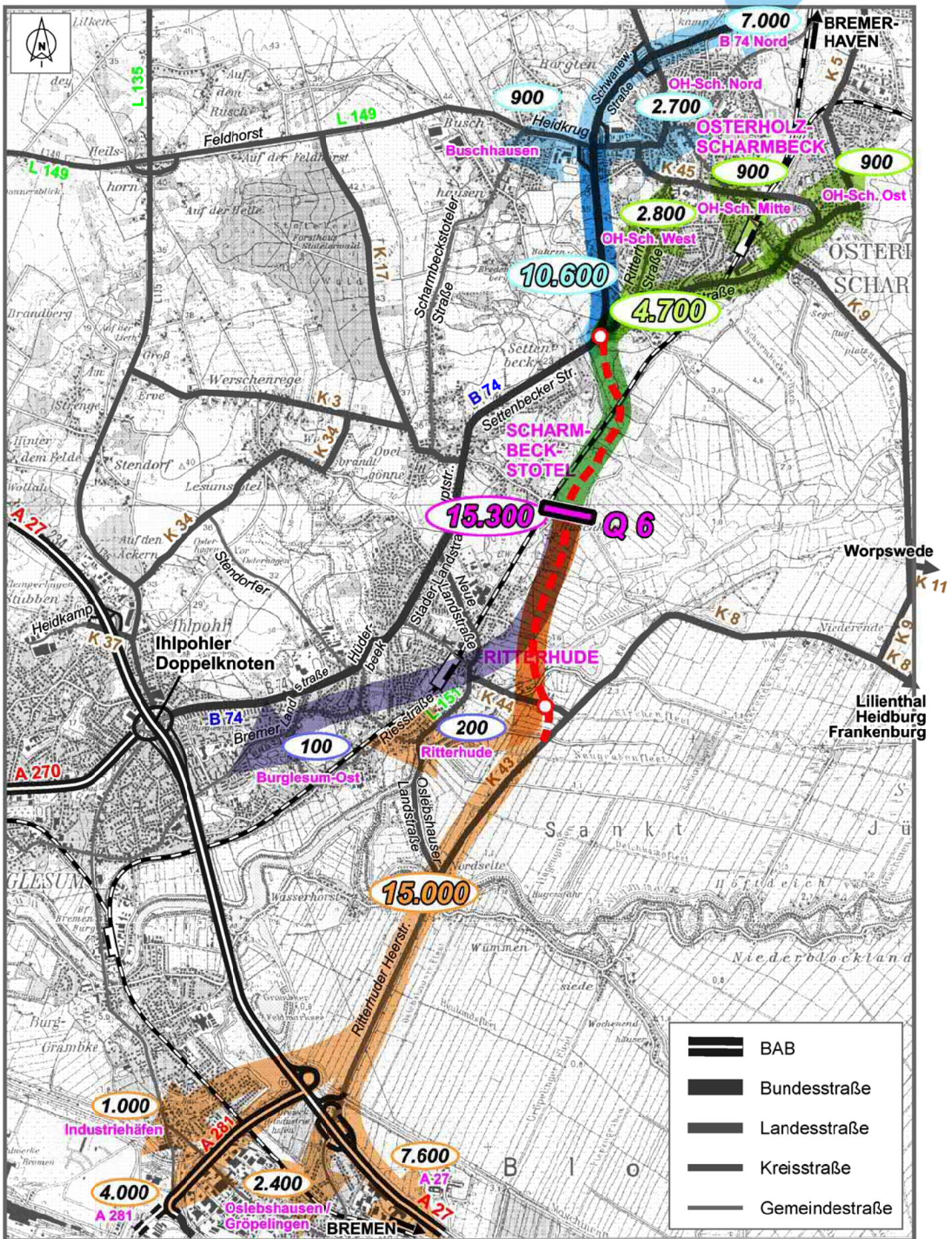
auf 11,5 km von Osterholz-Scharmbeck zum Autobahnssystem des Ballungsraumes Bremen (Anschlussstelle Industriehäfen).

Planfall 2 weist zwischen Osterholz-Scharmbeck und den AS Industriehäfen eine Streckenlänge von 16,0 km auf und ist für die wichtigsten (über-)regionalen Verkehrsbeziehungen im Raum erheblich weniger geeignet. Zum Querschnitt 7 auf dem Neubauabschnitt der Westvariante der B 74_n werden nur 5.500 Kfz/24 h im Vergleich zu 15.000 Kfz/24 h bei Planfall 1 Ostvariante (Q 6) aus den empfindlichen Ortslagen verlagert. Das heißt, dass die anderen Anteile des Regional- und Fernverkehrs weiterhin die Routen 1, 3 und 4 (vgl. Abbildung 5.2) über die K 8 bzw. K 9, B 74 und die L 151 nutzen und die Ortsdurchfahrten weiterhin belasten.

Die Verteilung der Verkehre über den Querschnitt 7 nach Süden und Westen zeigt, dass es sich bei der Westvariante der B 74_n nach Planfall 2 um eine Maßnahme mit eher nähräumlichen Verkehrsverlagerungen im Bereich Ritterhude-West, Bremen-Burgdamm und Bremen-Nord handelt. Das nachgeordnete Nebenstraßennetz (Kreis- und Gemeindestraßen) wird örtlich entlastet. Die (über-)regionalen Verkehrsbeziehungen verbleiben zu erheblichen Anteilen im Bestandsnetz der B 74 bzw. L 151. Das trifft auch für den Schwerverkehr zu.

Die Abbildungen 5.13 (Planfall 1) und 5.14 (Planfall 2) belegen diesen Effekt durch die Darstellung der auf der B 74 am Querschnitt Q 1 verbleibenden Verkehre. Während die empfindlichste Route 3 (s. Abbildung 5.2) über die L 151 (Riesstraße etc.) bei der Ostvariante nur noch von 700 Kfz/24 h von der B 74 aus Norden kommend befahren wird, sind es bei der Westvariante immer noch 3.800 Kfz/24 h, die diese Route wählen.

Abbildung 5.13 zeigt auch, dass vom Gesamtverkehr am Querschnitt 1 nur ca. 300 Kfz/24 h auf der B 74_{alt} (Route 4) verbleiben, um über die A 27 nach Süden zu gelangen. Trotz der sehr hohen Belastung der L 151 (Ritterhuder Heerstraße) in Planfall 1 mit 24.900 Kfz/24 h zeigt der in Abbildung 5.13 dargestellte Routenbaum keine Verlagerungen auf die Route 4 über den Bereich Ihlpohl bzw. ein unerwünschtes Verbleiben auf der B 74, so dass hier noch keine nennenswerten Engpasssituationen festzustellen sind.

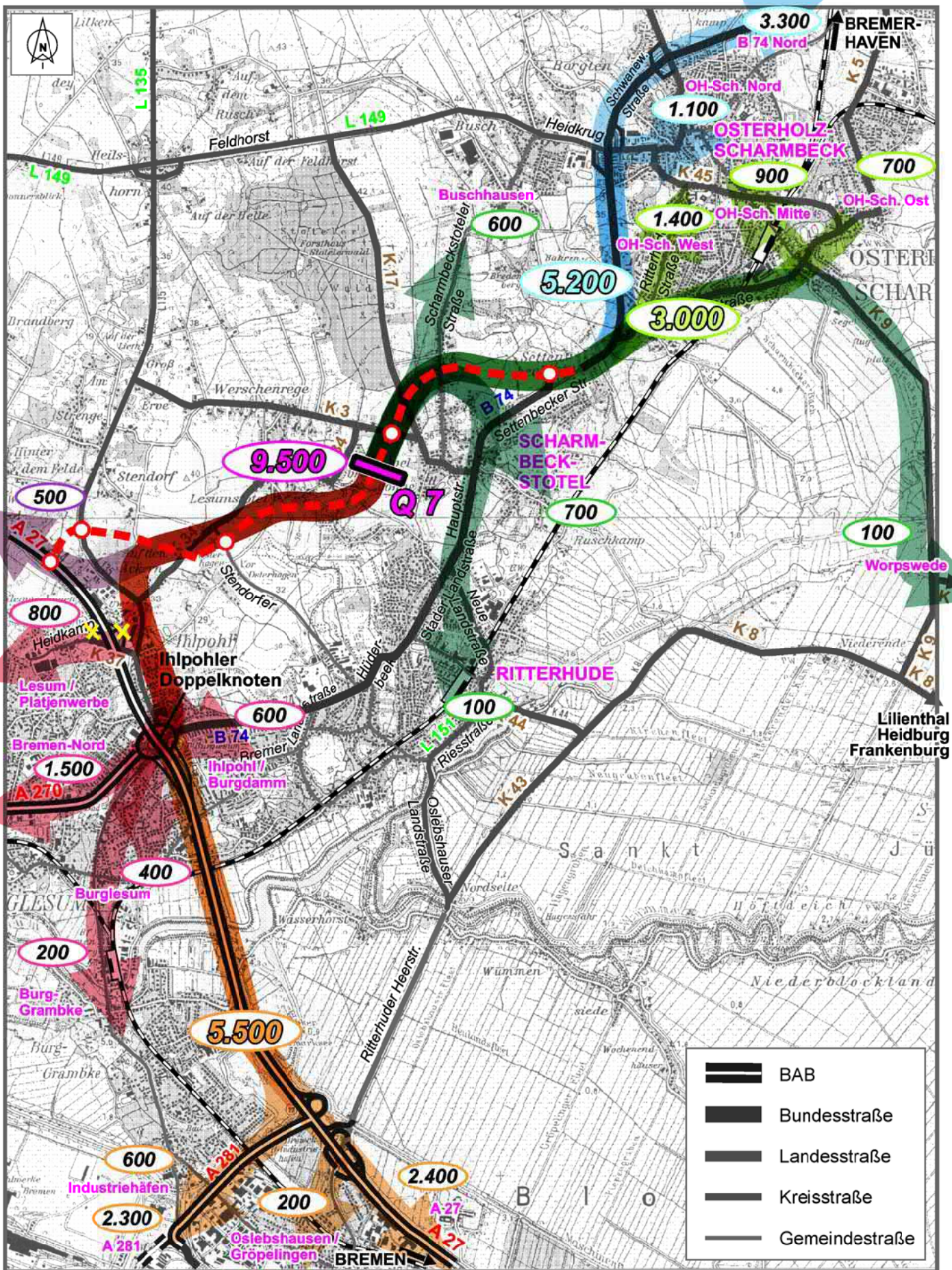


2052 100216 Verkehrsbeziehungen.cdr
12-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 1 - OSTVARIANTE (PROGNOSE 2025) :
ZUSAMMENSETZUNG DER VERKEHRSELASTUNG
AM QUERSCHNITT Q 6

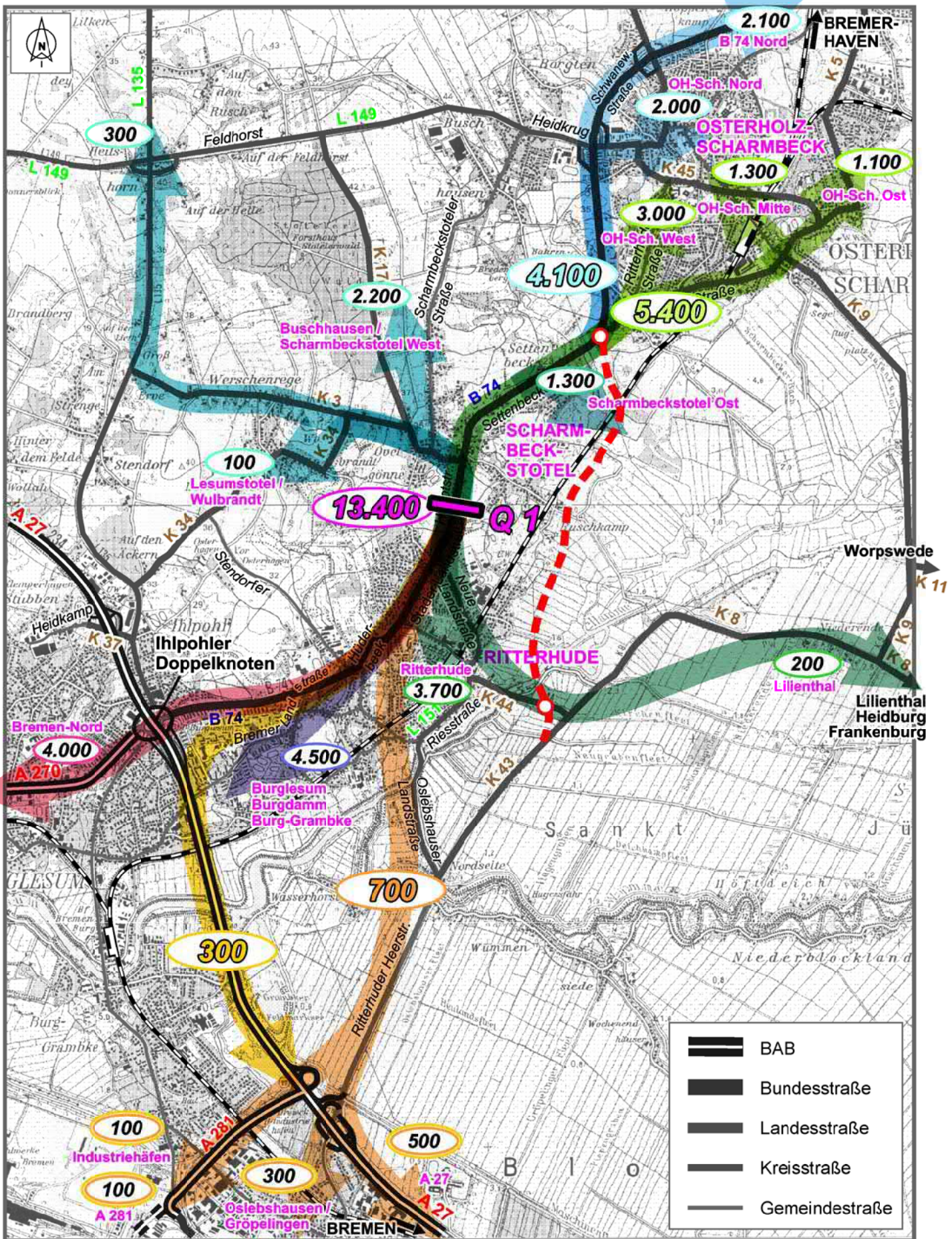
5.11



VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 2 - WESTVARIANTE (PROGNOSE 2025) :
ZUSAMMENSETZUNG DER VERKEHRSBELASTUNG
AM QUERSCHNITT Q 7

5.12

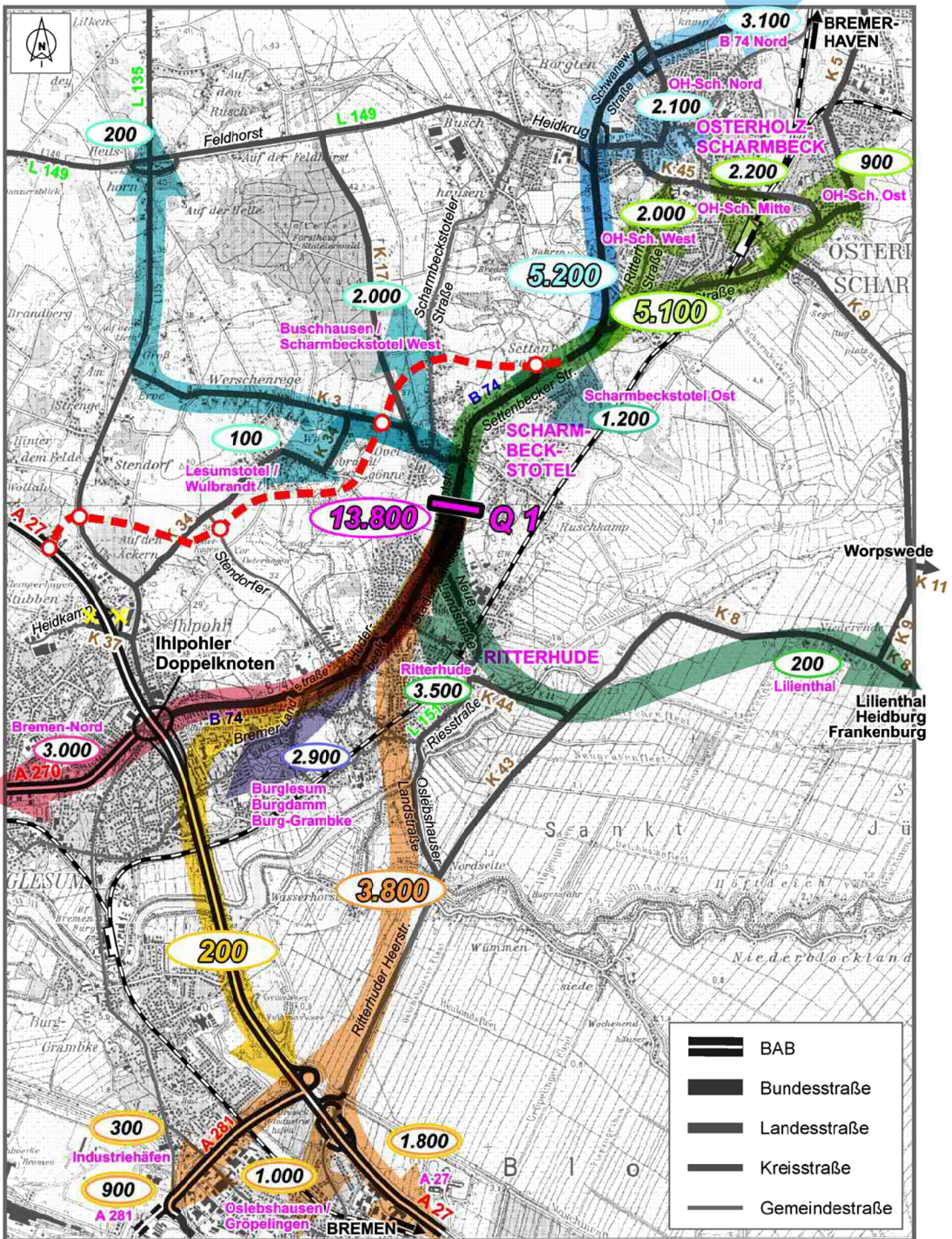


2052 100216 Verkehrsbeziehungen.cdr
12-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 1 - OSTVARIANTE (PROGNOSE 2025) :
ZUSAMMENSETZUNG DER VERKEHRSBELASTUNG
AM QUERSCHNITT Q 1

5.13



2052 100216 Verkehrsbeziehungen.cdr
12-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 2 - WESTVARIANTE (PROGNOSE 2025) :
ZUSAMMENSETZUNG DER VERKEHRSLASTUNG
AM QUERSCHNITT Q 1

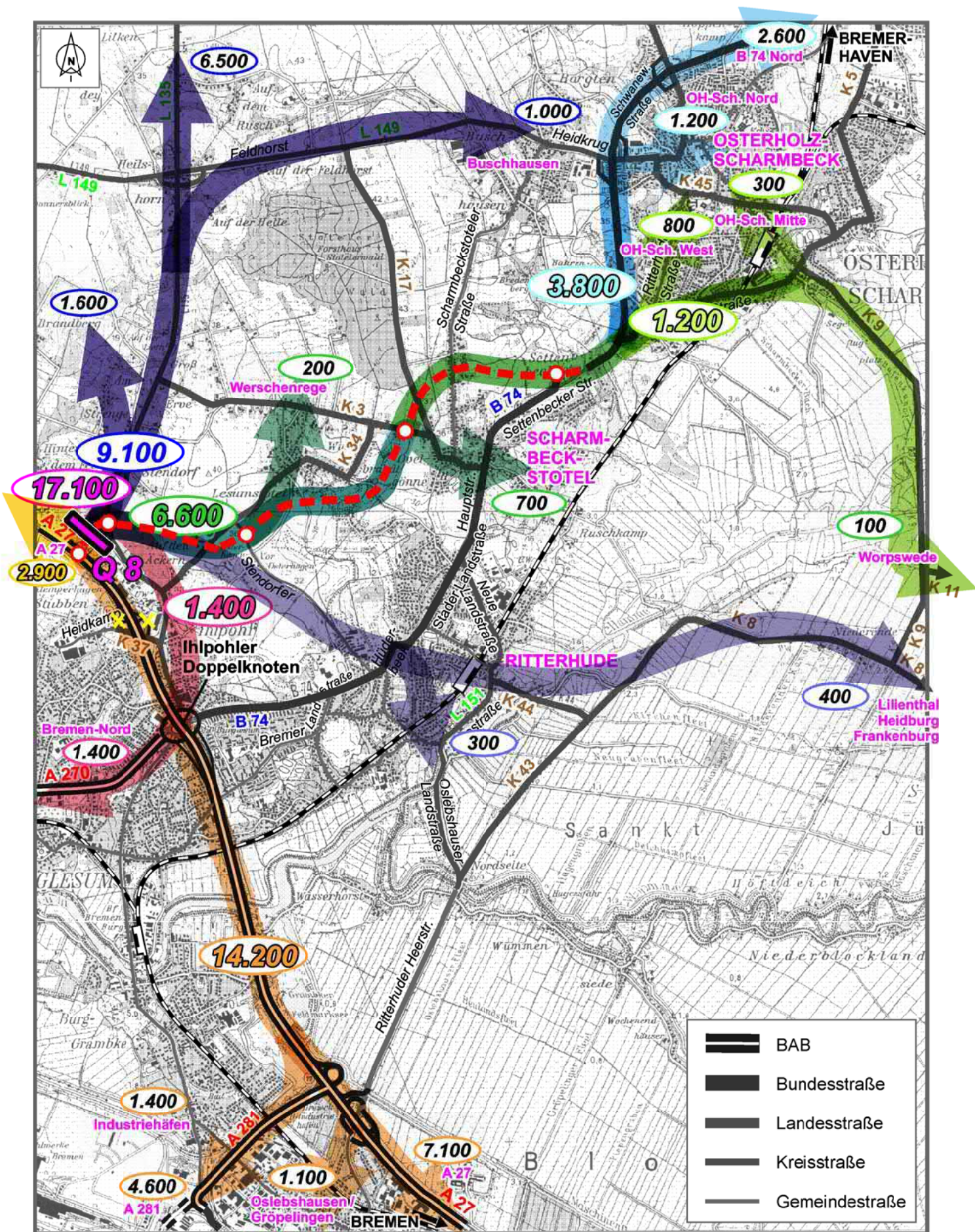
5.14

Die Funktion und Wirkungsweise der B 74_n nach Planfall 2 wird durch die Routenverfolgung für den Querschnitt 8 anschaulich dargestellt (vgl. Abbildung 5.15). Nur 5.000 Kfz/24 h, die dort die geplante BAB-Anschlussstelle der B 74_n nutzen, sind dem Bereich Osterholz-Scharmbeck (3.800 Kfz/24 h von der Ortsumgehung B 74 und 1.200 Kfz/24 h aus dem südlichen Stadtgebiet) zuzuordnen, gegenüber 15.300 Kfz/24 h, die bei Planfall 1 direkt auf die geplante B 74_n verlagert werden können. Die dennoch sehr hohen Verkehrsbelastungen am Knotenpunkt der B 74_n mit der L 135 und die hohe Belastung von 17.100 Kfz/24 h am Querschnitt 8 resultieren aus dem Effekt, das die nördlich ausgerichteten Fahrten auf der L 135 hier bereits auf die A 27 übergehen (9.100 Kfz/24 h) und nicht erst wie zurzeit weiter südlich über die bestehenden Anschlussstellen an der K 37 bzw. A 270 / B 74. Das führt auf der L 135 weiter südlich zu Entlastungswirkungen, weil die parallel zur A 27 geführten Fahrten insgesamt deutlich abnehmen, obwohl die Anschlussstelle an der K 37 geschlossen wird und dadurch Mehrwege für derzeitige Nutzer vorwiegend aus Bremen auftreten.

5.5.2 Vergleich Planfall 2 und Planfall 3

Der Vergleich der Routenbäume für die alternativen Lösungsformen der Westvariante nach den Abbildungen 5.12 und 5.16 weist für den Querschnitt 7 der B 74_n für den Planfall 3 eine Verkehrsbelastung von ca. 11.800 Kfz/24 h gegenüber ca. 9.500 Kfz/24 h im Planfall 2 auf. Demnach ist eine enger an der B 74_{alt} orientierte Führung, die in Ritterhude / Burgdamm bereits wieder auf die vorhandene Trasse der B 74 geführt wird, nach Planfall 3 eher geeignet, die örtlichen Verkehre zu bündeln (vgl. Abbildungen 5.14 und 5.17).

Nur 200 Kfz/24 h fahren trotz der engen Westumgehung immer noch über den Querschnitt 1 der B 74_{alt} nach Bremen-Nord und 100 Kfz/24 h zur A 27 in Richtung Süden. Alle anderen Verkehre nutzen die B 74_n im Planfall 3 oder weichen weiterhin über die L 151 durch Ritterhude aus. Es sind ca. 4.900 Kfz/24 h nord-süd-gerichtete Durchgangsverkehre, die weiterhin über die B 74 in/aus Richtung Norden fahren und die Ortsdurchfahrt von Ritterhude belasten.

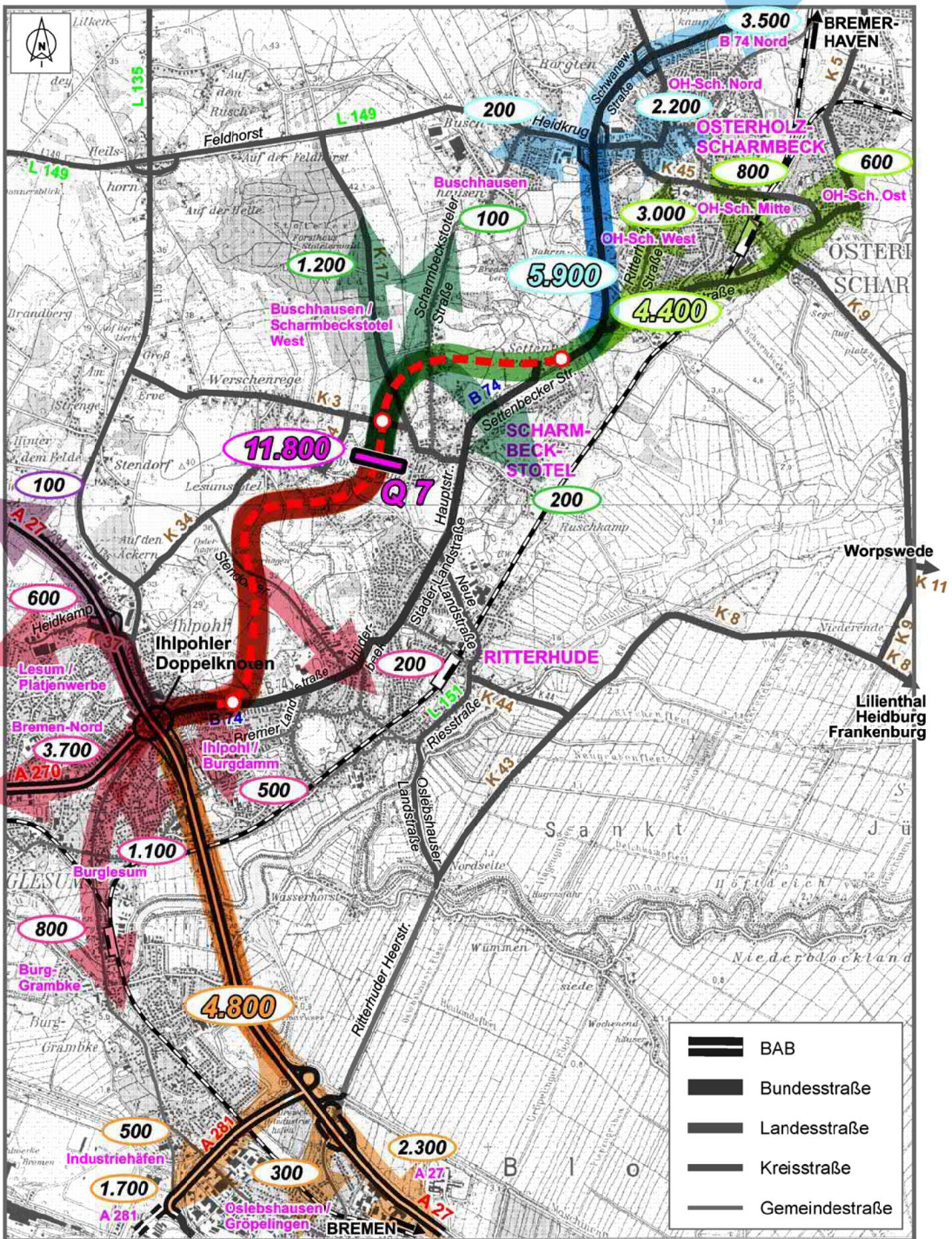


2052 100216 Verkehrsbeziehungen.cdr
12-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 2 - WESTVARIANTE (PROGNOSE 2025) :
ZUSAMMENSETZUNG DER VERKEHRSELASTUNG
AM QUERSCHNITT Q 8

5.15



2052 100216 Verkehrsbeziehungen.cdr
12-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 3 - WESTVARIANTE (PROGNOSE 2025) :
ZUSAMMENSETZUNG DER VERKEHRSBELASTUNG
AM QUERSCHNITT Q 7

Durch die Konzentration überregionaler und örtlicher Ströme an der im Bezugsfall bereits stark ausgelasteten Anschlussstelle der A 270 und B 74 an die A 27, auf die in Planfall 3 zusätzlich die Verkehrsströme infolge der B 74_n aufgesetzt werden, erhöht sich die Verkehrsbelastung der B 74 um ca. 10% und bedingt in diesem Bereich eine Situation mit erhöhten Fahrwiderständen.

Dies bewirkt trotz der vergleichsweise höheren Reduzierung der Verkehrsmengen auf der B 74_{alt} in ihrem Verlauf durch Scharmbeckstotel / Ritterhude gegenüber dem Planfall 2, dass 4.900 Kfz/24 h weiterhin die L 151 und damit die Ortsdurchfahrt Ritterhude (Riesstraße) befahren gegenüber nur 3.800 Kfz/24 h bei Planfall 2. Dadurch erhöht sich im Planfall 3 die Belastung der L 151 im südlichen Abschnitt um 1.300 Kfz/24 h gegenüber dem Planfall 2. Die Ostvariante nach Abbildung 5.13 weist gegenüber den Westvarianten einen wesentlich stärkeren Entlastungseffekt für Ritterhude auf, da nur noch ca. 700 Kfz/24 h im Planfall 1, die über den Querschnitt 1 der B 74_{alt} fahren, in der Ortsdurchfahrt von Ritterhude verbleiben.

Durch die unterschiedliche Verknüpfung der B 74_n im Westen an die L 135 bzw. mit einer neuen Anschlussstelle an die A 27 im Planfall 2 und an die B 74_{alt} im Planfall 3 kommt es nur im Planfall 2 zu (deutlichen) Entlastungswirkungen für den südlichen Abschnitt der L 135. Diese liegen im Planfall 2 zwischen 4.200 und 6.900 Kfz/24 h, während die Belastungen im Planfall 3 den Belastungen des Bezugsfalles entsprechen.

5.5.3 Vergleich Planfall 1 und Planfall 3

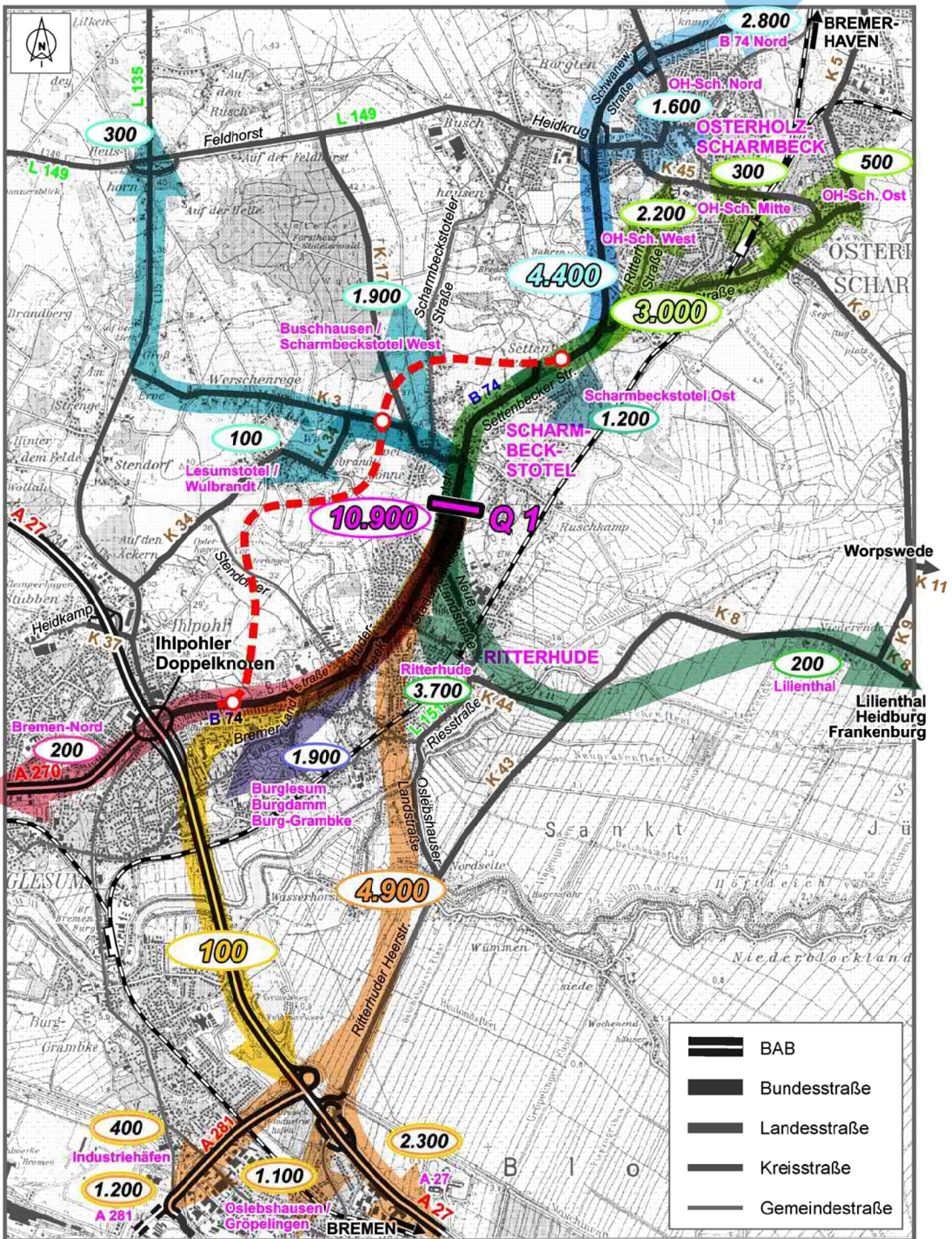
Für diesen Vergleich der Ostvariante (Planfall 1) mit der engeren Führung einer Westvariante (Planfall 3) gelten teilweise ähnliche Sachverhalte wie unter 5.5.1 für den Vergleich der Westvariante, die im Westen direkt an die A 27 anknüpft (Planfall 2), ausgeführt wurden. Dazu ist wiederum die Zusammensetzung der Verkehre an den Querschnitten Q 6 (Planfall 1 – Ostvariante) und Q 7 (Planfall 3 – Westvariante zur B 74) auf den Abschnitten der Ortsumgehung B 74_n vergleichend heranzuziehen (vgl. Abbildungen 5.11 und 5.16).

Auch bei diesem Vergleich Ost- mit Westvariante zeigt die deutlich höhere Belastung der Ostvariante (Planfall 1) mit 15.300 Kfz/24 h gegenüber 11.800 Kfz/24 h in der Westvariante (Planfall 3), dass die Trasse der Ostvariante eher als anbaufreie und leistungsfähige Achse der B 74_n geeignet ist, die (über-)regionalen Verkehrsbeziehungen Fernverkehrsströme zur A 27 in Richtung Süden zu bündeln und die bebauten Bereiche der Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude zu entlasten. Die Fahrstrecke der Ostvariante ist mit ca. 11,5 km gegenüber dem Bestand mit ca. 12,3 bzw. 14,1 km (nach Abbildung 5.2) von Osterholz-Scharmbeck zur BAB A 27-Anschlussstelle Industriehäfen kürzer, während für die Fahr-

strecke über die engere Führung der Westvariante (Planfall 3) bei 15,1 km liegt und damit etwas länger ist, was nur durch deutlich geringere Fahrwiderstände ausgeglichen werden kann.

Die Zusammensetzung der Verkehre am Querschnitt 7 zeigt (Vgl. Abbildung 5.16), dass es bei der Westvariante der B 74_n nach Planfall 3 zu Verkehrsverlagerungen von Nahverkehrsbeziehungen im Bereich Ritterhude-West und Bremen-Burgdamm kommt bzw. die Verkehrsbeziehung von / nach Bremen-Nord über die Trasse der Ortsumgehung abgewickelt wird. Dadurch wird die B 74_{alt} in den Ortsdurchfahrten Scharmbeckstotel / Ritterhude und das nachgeordnete Nebenstraßennetz (Kreis- und Gemeindestraßen) örtlich entlastet. Die (über-)regionalen Verkehrsbeziehungen von / zur A 27 in /aus Richtung Süden verbleiben zu erheblichen Anteilen einschließlich des Schwerverkehrs im Bestandsnetz der B 74 bzw. L 151, so dass die L 151 in der Ortsdurchfahrt von Ritterhude immer noch Verkehrsbelastungen von ca. 9.000 Kfz/24 h aufweist.

Der geringe Entlastungseffekt für die Ortsdurchfahrt Ritterhude wird besonders aus dem Vergleich der Abbildungen 5.13 (Planfall 1) und 5.17 (Planfall 3) deutlich. Von den auf der B 74 am Querschnitt Q 1 verbleibenden Verkehren wird die empfindlichste Route 3 (s. Abb. 5.2) über die L 151 (Riesstraße etc.) bei der Ostvariante noch von 700 Kfz/24 h befahren, demgegenüber sind es bei der Westvariante nach Planfall 3 ca. 4.900 Fahrten Kfz/24 h, die diese Route nutzen. Zudem erfahren im Planfall 3 auch die Kreisstraßen K 8 und K 9 keine Entlastungen wie bei der Ostvariante. Die Verkehre über die Route 1 verzeichnen sogar Zunahmen um bis zu 10%.



2052 100216 Verkehrsbeziehungen.cdr
12-5-2010

VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

PLANFALL 3 - WESTVARIANTE (PROGNOSE 2025) :
ZUSAMMENSETZUNG DER VERKEHRSBELASTUNG
AM QUERSCHNITT Q 1

6. Mauteffekte

Die Abschätzung der Wirkung der Maut für die Weserquerung der A 281 auf die Belastungen der B 74_n wurde für Planfall 1 durchgeführt. Grundlage sind die von der IVV Aachen zur Verfügung gestellten Ergebnisse unterschiedlicher Mautstudien mit Wirkungsberechnungen zum 4. Bauabschnitt der A 281 für den Prognosehorizont 2015, die die Maßnahme „Ortsumgehung B 74_n“ nicht enthalten.

Für den Südabschnitt der L 151 (Ritterhuder Heerstraße) bis zur A 27 werden für den Bezugsfall 2025 (ohne B 74_n und ohne Maut) eine Belastung von ca. 21.900 Kfz/24 h prognostiziert. Die vorhandenen vergleichbaren Mautstudien weisen für 2015 etwa 20.000 Kfz/24 h aus (ohne B 74_n und ohne Maut).

Im Planfall 1 werden auf der L 151 im Jahr 2025 24.900 Kfz/24 h erwartet. Die auf den vorliegenden Mautstudien der IVV aufbauende aktuelle Abschätzung für den Planfall 1 der B 74_n ergibt im Prognosehorizont 2025 je nach Mauttarif der A 281 Belastungen der L 151 (nördlich der A 27) zwischen ca. 23.000 Kfz/24 h (Reduktion um etwa 7 %) und ca. 24.500 Kfz/24 h (Reduktion um 2 %). Dabei sind die Mautwirkungen über den Tag nicht einheitlich. Die maximale Wirkung für die L 151 liegt bei etwa 7 % in einer Zeitgruppe. Dies betrifft die sog. Resttagszeitgruppe, die alle Zeiträume außerhalb der vor- und nachmittäglichen Spitzenzeiten umfasst. In der Resttagszeit sind im angrenzenden Straßennetz höhere Kapazitäten vorhanden, die Möglichkeiten zum Ausweichen der Mautstrecke schaffen.

Die Mauteffekte bewirken auf dem höchstbelasteten Südabschnitt der L 151 im Planfall 1 Reduktionen um 2 bis 7 %, was zu einer Verringerung der Verkehrsstärken um ca. 500 bis 1.900 Kfz/24 h je nach Mauttarif entspricht. Dadurch wird die Leistungsfähigkeit dieses Abschnittes im Planfall 1 verbessert in Abhängigkeit des tatsächlichen Mauttarifes.

Der Neubauabschnitt der B 74_n würde mit Maut von etwa 14.900 Kfz/24 h im Jahr 2025 befahren werden gegenüber 15.300 Kfz/24 h im Planfall 1 ohne Mauteffekte.

7. Fazit

Die Entwicklung der Verkehrsmengen von 1993 bis 2009 weist hohe Wachstumsraten im gesamten Untersuchungsraum auf. Davon sind auch die Ortsdurchfahrten (OD) von Ritterhude und Scharmbeckstotel betroffen: 7 bis 10% auf der B 74 in der OD Scharmbeckstotel, über 20 % auf der B 74 in der OD Ritterhude und über 10 % auf der L 151 in der OD Ritterhude. Auf dem Abschnitt der B 74 westlich von Ritterhude sind mit einem Anstieg der Querschnittsbelastung von 10.850 Kfz/24 h im Jahr 1993 auf ca. 16.000 Kfz/24 h im Jahr 2009 die höchsten Zuwächse zu verzeichnen. Die Analysebelastungen in der OD Scharmbeckstotel im Zuge der B 74 südlich der Einmündung der K 3 liegen bei ca. 22.000 Kfz/24 h. Die Ortsdurchfahrt von Ritterhude im Zuge der L 151 weist auf der Grundlage der Erhebungsergebnisse vom September 2009 Belastungen von 10.000 bis 13.000 Kfz/24 h auf.

Die geplante Straßenverkehrsinfrastruktur im Ballungsraum Bremen (s. Abbildung 4.1) trägt zu einer wesentlichen Erhöhung der (über-)regionalen Bedeutung der B 74 als Nord-Süd-Achse im nördlichen Bremer Umland bei. Damit ist die Notwendigkeit, eine verkehrliche Lösung mit durchgreifenden Entlastungseffekten für Ritterhude (B 74 und L 151), Scharmbeckstotel und Osterholz-Scharmbeck zu entwickeln, die der zukünftig noch zunehmenden überregionalen Bedeutung der Nord-Süd-Achse im Zuge der B 74 nach Fertigstellung des Autobahnringes um Bremen (A 281 mit dem Wesertunnel) gerecht werden kann, weiter gewachsen. Auch durch die Strukturentwicklung im Landkreis Osterholz und im Ballungsraum Bremen sind weiter steigende Verkehrsmengen zu erwarten.

Die Ostvariante der B 74_n (Planfall 1), die auf den geplanten Wesertunnel (A 281) orientiert ist (vgl. Abbildung 5.3), stellt einen leistungsfähigen Lückenschluss für die Nord-Süd-Achse in Verlängerung des geplanten Wesertunnels (4. BA der A 281) dar, während durch die Westvarianten (Planfälle 2 und 3 nach Abbildungen 5.4 und 5.5) dieser Lückenschluss indirekt vollzogen wird und die Routenführung für die Hauptverkehrsbeziehung zum Autobahnring von Bremen nach Süden dadurch umwegiger ist.

Wesentliche Kriterien für die Beurteilung der Vorteilhaftigkeit der Planfälle für die B 74_n sind:

- Leistungsfähigkeit und direkte Führung der B 74_n im Rahmen des Lückenschlusses für die Nord-Süd-Achse nach Realisierung des 4. BA der A 281 (Wesertunnel) und des weiterführenden zukünftigen Autobahnsystems um Bremen zur A 1 (Bauabschnitte 2.2, 3.2 und 5 der A 281, B 212_n).
- Anbindung des Wirtschaftsraumes Osterholz-Scharmbeck / Ritterhude an den Autobahnring Bremen, an die Bremer Innenstadt und die Gewerbe- und Industriegebiete des Ballungsraumes Bremen.

- Entlastung der hochbelasteten Ortsdurchfahrten in Ritterhude (B 74 und L 151), Scharmbeckstotel und Heidkampstraße in Osterholz-Scharmbeck.
- Entlastung der Kreisstraßen K 8 und K 9 in der Hammeniederung.

Der Wirkungsvergleich der Planfälle 1 bis 3 (vgl. Kapitel 5.5 und Abbildung 5.10) zeigt, dass die deutlich effektivsten Verlagerungswirkungen mit der Ostvariante Planfall 1 zu erreichen sind.

Der hypothetische Planfall 1 (mit Ausbau der L 151 / Ritterhuder Heerstraße und der Anschlussstelle an der A 27) weist geringfügig bessere Ergebnisse (15.600 Kfz/24 h) als der wesentlich weniger aufwändige Planfall 1 mit 15.300 Kfz/24 h auf. Für beide Fälle der Ostvariante werden weitreichende Entlastungswirkungen in den, v.a. aufgrund der angrenzenden Wohnbebauung, empfindlichen Ortsdurchfahrten von Ritterhude (B 74 und L 151), Scharmbeckstotel (B 74) und an der südlichen Stadtzufahrt von Osterholz-Scharmbeck (Heidkampstraße (K 9)) erzielt.

Der zentrale Bereich in Ritterhude entlang der Riesstraße (L 151) wird im Planfall 1 nur noch von 4.700 Kfz/24 h befahren. Hier tritt eine Entlastung um 5.900 Kfz/24 h ein, die der Gemeinde Ritterhude die beabsichtigte weitere Aufwertung dieses Geschäftsbereiches ermöglicht. Die Erschließung des Ortszentrums und Abwicklung des sonstigen Quell-/Zielverkehrs für Ritterhude können dann verstärkt über die Neue Landstraße, Fergersbergerstraße und Dammstraße erfolgen.

Die höchsten Entlastungen erreichen die Planfälle 1 bis 3 in der Ortsdurchfahrt von Scharmbeckstotel. Es werden Entlastungen von 45 bis 58 % erreicht. Gerade in dem vorher unverträglich hochbelasteten Bereich Scharmbeckstotel/Settenbeck ist diese Reduzierung sehr wirkungsvoll. Die dort verbleibenden ca. 11.000 bis 12.000 Kfz/24 h stellen gegenüber der Belastung von 22.500 Kfz/24 h im Bezugsfall eine spürbare Verbesserung der Verkehrssicherheit, Lärmbelästigung, Abgasbelastung, Querungsmöglichkeiten für Fußgänger und Radfahrer, Aufenthaltsqualität und Wohnumfeldqualität dar.

Die Reduzierung der Verkehrsstärken entlang des Westabschnitts der B 74 in Ritterhude bis zur Einmündung der Neuen Landstraße (L 151) belaufen sich bei der Ostvariante auf 2.600 bis 3.400 Kfz/24 h. Bei der Westvariante nach Planfall 2 sind es 6.100 Kfz/24 h an Entlastungswirkung, während bei Planfall 3 die Ortsdurchfahrt von Ritterhude um ca. 10.000 Kfz/24 h entlastet wird, dagegen aber nach der Einmündung der B 74_n ein Zuwachs von 1.700 Kfz/24 h auftritt.

Insgesamt werden im Planfall 1: Ostvariante ca. 3.000 Kfz/24 h durch die B 74_n auf die L 151 / Ritterhuder Heerstraße in Richtung Landesgrenze Bremen verlagert. Die Fernverkehrsbeziehungen und regionalen Verkehre – insbesondere Schwerverkehrsströme zur A 27 und A 281 mit GVZ, Häfen und Industriegebieten im Ballungsraum Bremen – werden im Planfall 1 optimal gebündelt und ausreichend leistungsfähig geführt.

Vergleicht man die Westvarianten nach Planfall 2 bzw. 3, wird die höhere Bündelungswirkung des Planfalls 3 aufgrund der ortsnahe Führung mit bis zu 13.100 Fahrten pro Tag im Bereich Scharmbeckstotel gegenüber 10.000 Kfz/24 h im Planfall 2 deutlich. Dem Vorteil von Planfall 3 mit einer Entlastungswirkung von bis zu 10.000 Kfz/24 h auf der B 74 in Ritterhude gegenüber 6.500 Kfz/24 h im Planfall 2 bzw. 3.400 Kfz/24 h im Planfall 1 (Ostvariante) stehen unzureichende Entlastungen der Riesstraße (L 151) in der OD Ritterhude von nur ca. 1.700 Kfz/24 h gegenüber 2.900 Kfz/24 h im Planfall 2 und dem Bestwert von 5.900 Kfz/24 h im Planfall 1 (Ostvariante) entgegen.

Der ökologisch wertvolle Entlastungseffekt auf den Kreisstraßen K 8 und K 9 im Verlauf der Durchfahrung des Naturraumes der Hammeniederung im östlichen Untersuchungsbereich mit 3.900 bis 4.800 Kfz/24 h bei Planfall 1, der sich auch für die südliche Ausfallstraße (Heidkampstraße (K 9) in Osterholz-Scharmbeck vorteilhaft auf die angrenzenden Nutzungen auswirkt, tritt für die Westvarianten (Planfälle 2 und 3) nicht auf. Es kommt im Gegenteil zu Mehrbelastungen der empfindlichen Bereiche von 1.200 bis 1.500 Kfz/24 h in den Planfällen 2 und 3. Die Ritterhuder Heerstraße / L 151 wird in den Planfällen 2 und 3 gegenüber dem Bezugsfall um 2.400 bzw. 1.110 Kfz/24 h entlastet.

Die Ergebnisse der Mautstudien für den 4. Bauabschnitt der A 281 (Wesertunnel) zeigen sowohl für den Bezugsfall als auch für den Planfall 1 mit Ostvariante im Vergleich nur relativ geringe Belastungsunterschiede im Zuge der Achse „Ortsumgehung B 74_n von Ritterhude – L 151 (Südabschnitt)“ auf. Die Ortsumgehung hat ohne Bemaunung des Wesertunnels eine Belastung von ca. 15.300 Kfz/24 h. Diese liegt gegenüber der Belastung mit Bemaunung von ca. 14.900 Kfz/24 h damit nur um ca. 2,7 % höher. Für den Südabschnitt der L 151 reduziert sich die Belastung je nach Mauttarif von 24.900 Kfz/24 h um ca. 2 bis 7% auf maximal 23.000 Kfz/24 h.

In der nachstehenden Tabelle sind die Vor- und Nachteile der untersuchten Planfälle zur Ortsumgehung Ritterhude/Scharmbeckstotel zusammenfassend dokumentiert und nach relevanten Beurteilungskriterien quantifiziert. In der Abbildung 7.1 ist der Wirkungsvergleich der Planfälle grafisch aufbereitet, so dass die Be- und Entlastungseffekte im untersuchten Hauptverkehrsstraßennetz leicht nachvollziehbar sind.

Beurteilungskriterium	Bezugsfall	Planfall 1	Planfall 2	Planfall 3
Belastung der geplanten Ortsumgehung	-	15.300 Kfz/24h	bis 10.000 Kfz/24h	bis 13.100 Kfz/24h
Be-/ Entlastung der Ritterhuder Heerstraße	21.800 Kfz/24h	+ 3.100 Kfz/24h	- 2.400 Kfz/24h	- 1.100 Kfz/24h
Be-/ Entlastung der OD Ritterhude (B 74)	16.600 Kfz/24h	- 3.400 Kfz/24h	- 6.500 Kfz/24h	-10.000 Kfz/24h
Be-/ Entlastung der OD Scharmbeckstotel (B 74)	23.000 Kfz/24h	bis - 10.700 Kfz/24h	bis - 11.300 Kfz/24h	bis - 13.100 Kfz/24h
Be-/ Entlastung der OD Ritterhude (L 151):				
- Riesstraße	10.700 Kfz/24h	- 5.900 Kfz/24h	- 2.900 Kfz/24h	-1.700 Kfz/24h
- Neue Landstraße	11.900 Kfz/24h	- 7.100 Kfz/24h	- 4.400 Kfz/24h	- 2.900 Kfz/24h
Verbesserung der Anbindung des Landkreises Osterholz an Bremen und das Autobahnnetz	-	Route 2 = 11,5 km Bündelung der Routen 1 (14,1 km) und 3 (13,4 km)	Route 6 = 16,0 km Bündelung der Routen 3 (13,4 km) und 4 (13,4 km)	Route 5 = 15,1 km Bündelung der Routen 3 (13,4 km) und 4 (13,4 km)

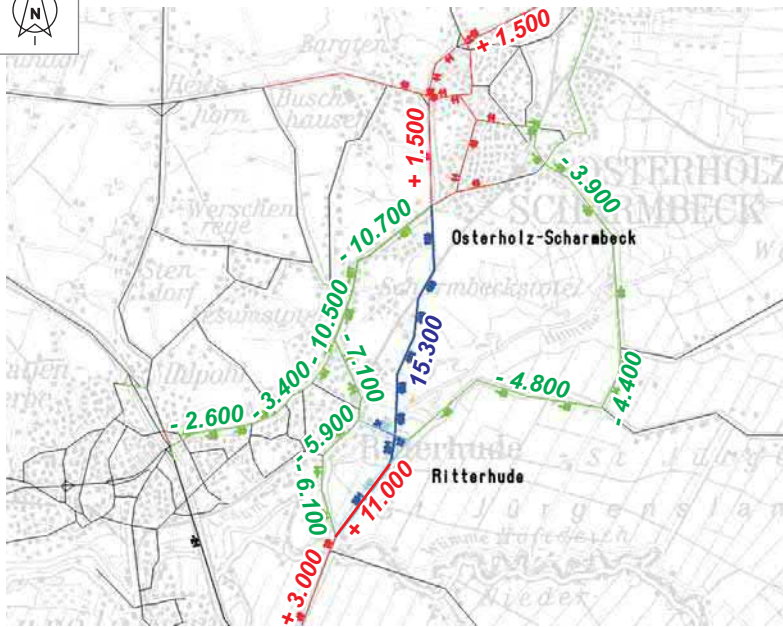
Tab. 7.1: Vergleich der Planfälle zur Ortsumgehung B 74_n – Ritterhude / Scharmbeckstotel

Insgesamt werden sich in allen Planfällen die Lärmpegel in den Ortschaften – wie in der Lärmaktionsplanung gefordert – wahrnehmbar verbessern. In den weiterführenden Planungen ist zu klären, mit welchen ergänzenden Maßnahmen die Verkehrssicherheit in Ritterhude und Scharmbeckstotel gesteigert werden und die Überquerbarkeit der Hauptverkehrsstraßen gesichert werden kann.

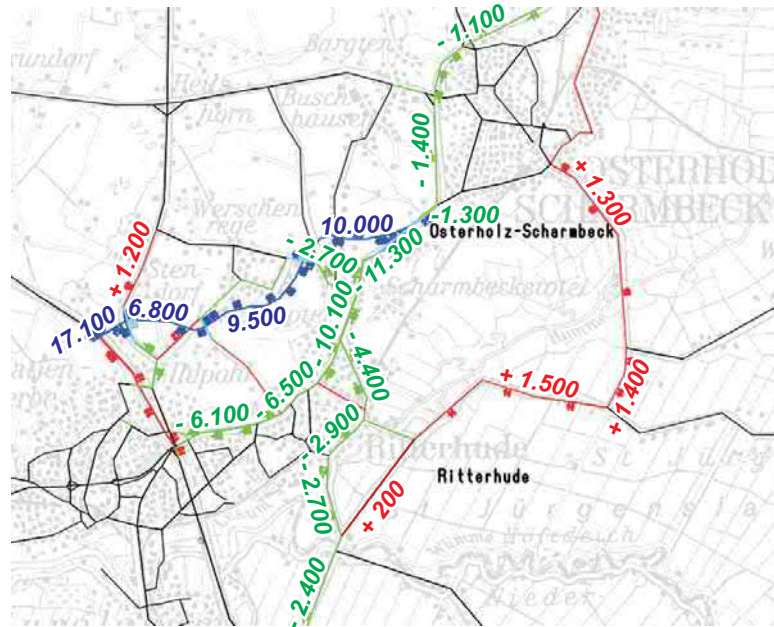
Die Ostvariante nach Planfall 1 stellt ein Maßnahmenbündel dar, dass die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude im Zuge der B 74 und auch die Riesstraße (L 151) im Ortszentrum von Ritterhude durchgreifend entlastet.



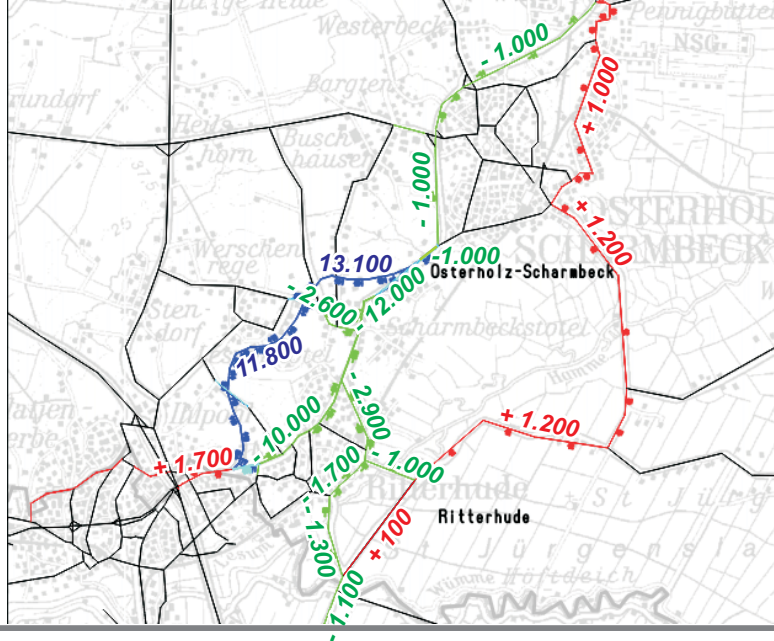
PLANFALL 1 - OSTVARIANTE OHNE AUSBAU



PLANFALL 2 - WESTVARIANTE MIT ANSCHLUSS AN A 27



PLANFALL 3 - WESTVARIANTE MIT ANSCHLUSS AN B 74



VERKEHRSUNTERSUCHUNG
B 74n - OU RITTERHUDE
RITTERHUDE

WIRKUNGSVERGLEICH DER
PLANFÄLLE ZUR B 74n



NLStBV

*Wir in Niedersachsen:
mobil. regional. sicher!*



**Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr**
Geschäftsbereich Lüneburg

B 74 Ortsumfahrung Ritterhude **Planungsfortschritt Raumordnungsverfahren**

Deckblatt

**V8 Verkehrsuntersuchung – Leistungsfähigkeits-
untersuchung und Machbarkeitsstudie,**
Auftragnehmer: PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover
(04/2011)

74

OU Ritterhude

**Synopse zur Beurteilung möglicher Ausbauvarianten
für die Leistungsfähigkeitssteigerung
am Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270
in Ritterhude-Ihlpohl**

**Auftraggeber: Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr (NLStBV),
Geschäftsbereich Kompetenzzentrum,
Göttinger Chaussee 76 A, 30453 Hannover**

**Auftragnehmer: PGT Umwelt und Verkehr GmbH,
Sedanstraße 48, 30161 Hannover,
Telefon: 0511/ 38 39 40
Telefax: 0511/ 33 22 82
e-Mail: Post@PGT-Hannover.de**

**Bearbeitung: Dipl.-Ing. H. MAZUR
Dr.-Ing. W. THEINE
Dipl.-Geogr. H. WINDMÜLLER
Grafik: G. HERNER
Typoscript: Dipl.-SozWiss. H. RITZER-BRUNS**

INHALTSVERZEICHNIS:

1.	Ausgangslage	4
2.	Verkehrsprognose	4
3.	Potenzielle Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit	7
3.1	Plangleiche Maßnahmen	7
3.2	Planfreie Maßnahmen.....	10
4.	Variantenbewertung	18
4.1	Regelkonformität.....	18
4.2	Flächeninanspruchnahme und Immissionsschutz	18
4.3	Leistungsfähigkeit	18
4.4	Verkehrssicherheit	19
4.5	Kostenschätzung	19
4.6	Fazit.....	22
5.	Leistungsfähigkeitsnachweis	23
5.1	Vormittägliche Spitzenstunde.....	23
5.2	Nachmittägliche Spitzenstunde	23
5.3	Fazit.....	24
6.	Zusammenfassung	32

ABBILDUNGSVERZEICHNIS:

Abb. 1:	Planfall 3 – Westvariante zur A 27 (Prognose 2025): Gesamtverkehrsmengen mit Ortsumgehung B 74 _n [Kfz/24 h – DTV _w]	5
Abb. 2:	Prognoseverkehrsmengen im maßgeblichen Prognosezustand Planfall P 3 für die nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz/Sph].....	6
Abb. 3:	Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Varianten 1A und 1B	9
Abb. 4:	Schnitt Abfahrtrampe parallel A 27.....	12
Abb. 5:	Schnitt Auffahrtrampe parallel A 27.....	12
Abb. 6:	Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 2A.....	13
Abb. 7:	Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 2B.....	13
Abb. 8:	Schnitt Auffahrtrampe parallel A 27.....	14
Abb. 9:	Schnitt Abfahrtrampe parallel A 270.....	14
Abb. 10:	Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 3A.....	15
Abb. 11:	Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 3B.....	15
Abb. 12:	Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 4	16
Abb. 13:	Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 5	17
Abb. 14:	Planfall P 3 mit Ausbau (Westumgehung B 74 ohne Restriktionen an der AS HB-Nord [Kfz/24 h]).....	26
Abb. 15:	Übersicht Phaseneinteilung	27
Abb. 16:	Verkehrsfluss-Diagramm für Signalberechnung (Fahrzeuge).....	28
Abb. 17:	Verkehrsfluss-Diagramm für Signalberechnung (PKW-E)	29
Abb. 18:	Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2001	30
Abb. 19:	Kfz-Grünzeiten-Tabelle	30
Abb. 20:	Signalzeitenplan	31

TABELLENVERZEICHNIS:

Tab. 1.	Bewertung der Varianten	20
Tab. 2:	Grobe Kostenschätzung der einzelnen Varianten	21

1. Ausgangslage

Für den Knotenpunkt der B 74 mit der A 27 und A 270 (Verteiler Ihlpohl) liegen die aktuellen Verkehrsuntersuchungen:

- Ortsumgehung Ritterhude / Scharmbeckstotel, Mai 2010
und
- Leistungsfähigkeit Knotenpunkt Ihlpohl / Ritterhuder Heerstraße, Juni 2010

vor. Ergänzend sind unter Berücksichtigung des Planfalles 3 zur B 74_n (Westumgehung von Ritterhude und Scharmbeckstotel) mögliche Ausbauvarianten zu untersuchen. Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse zusammen.

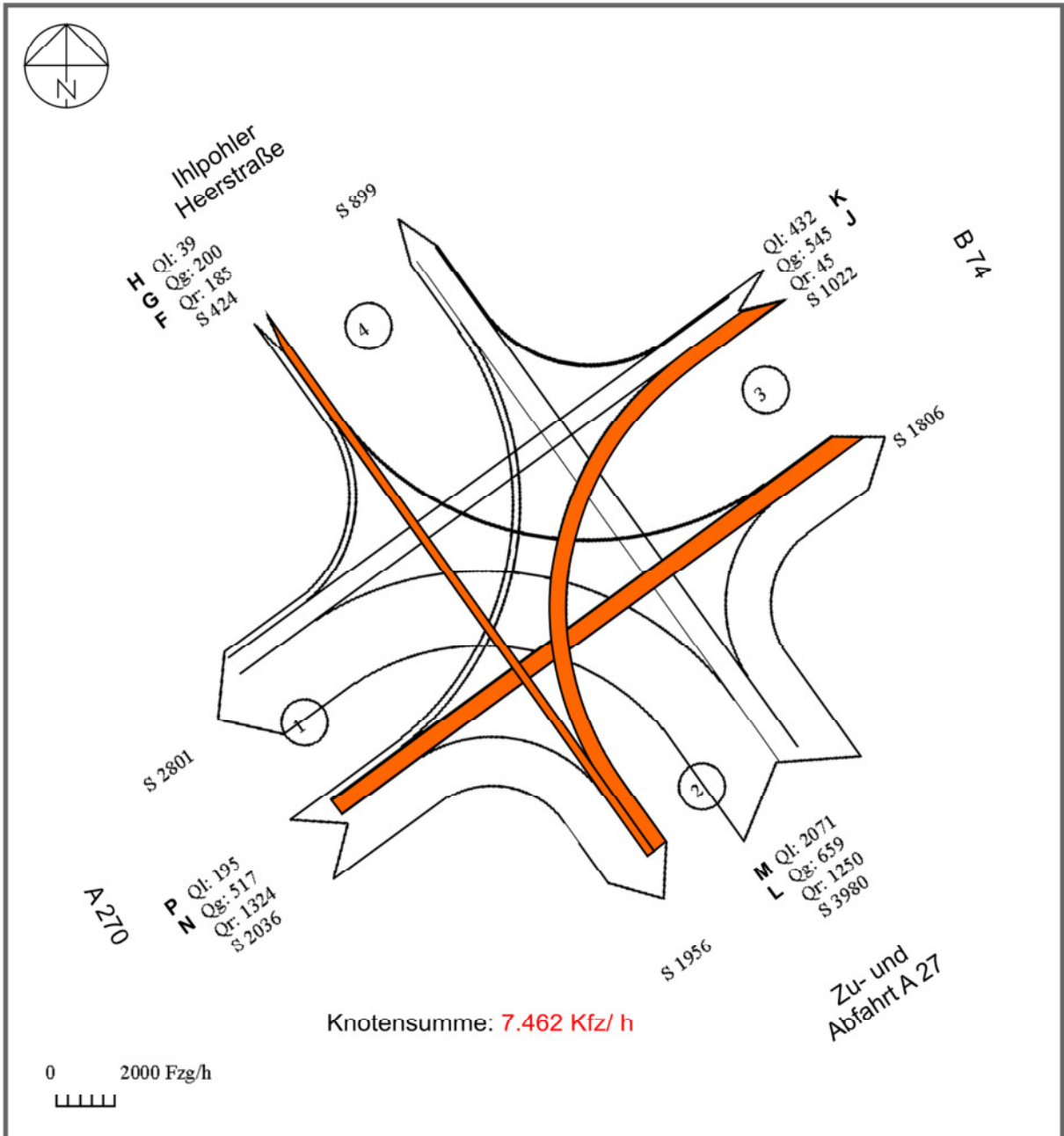
2. Verkehrsprognose

Grundlagen der Untersuchung sind die vorhandenen Umlegungsergebnisse für

- den Bezugsfall 2025 und
- den Planfall 3 (Westvariante zur B 74).

Für die Rampen der BAB A 27, die B 74 und die Bremerhavener Heerstraße werden Steigerungen der Verkehrsmengen bereits im Bezugsfall infolge weiterer Maßnahmen – vor allem 4. BA der A 281 – und der Strukturentwicklungen im Raum Ritterhude prognostiziert. Der Planfall 3 (Ortsumgehung Ritterhude und Scharmbeckstotel) wird auch ohne Umbau des zu untersuchenden Knotens weitere Steigerungen der Verkehrsströme bewirken, insbesondere von der B 74 zur A 27 in Richtung Bremen. Die Belastung der B 74 steigt im Planfall 3 infolge Verlegung der Bundesstraße aus der Ortslage heraus an der Landesgrenze Niedersachsen / Bremen um 1.700 Kfz/24 h auf 19.000 Kfz/24 h. Abbildung 1 zeigt die Prognoseverkehrsmengen für den Planfall 3. Der bestehende Knotenpunkt ist unter dieser Verkehrsbelastung nicht leistungsfähig.

Bezogen auf die zukünftige Situation wird der Planfall 3 als maßgeblich zur Beurteilung der Anforderungen an den Knotenpunkt definiert. Planfall 3 enthält den Prognosehorizont 2025 sowie eine westliche Umgehung von Ritterhude und Scharmbeckstotel, die mit dem vorhandenen Anschlusspunkt B 74 / A 27 / A 270 (Verteiler Ihlpohl) verknüpft wird. Eine Verbesserung der Leistungsfähigkeit dieses Anschlusspunktes durch Ausbaumaßnahmen erhöht die Wirksamkeit des Planfalles 3, was zu steigenden Verkehrsmengen beiträgt. Zu beachten ist, dass die B 74 in Richtung Westen als A 270 auf Bremer Stadtgebiet weiter geführt wird.



2138 100623 Knoten P0-P1-P3 Sph.odr

Abb. 2: Prognoseverkehrsmengen im maßgeblichen Prognosezustand Planfall P 3 für die nachmittägliche Spitzenstunde [Kfz/Sph]

3. Potenzielle Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit

Für den Planfall 3 weisen die Verkehrsprognose und die bisher vorliegenden Untersuchungen der Leistungsfähigkeit für die nachmittägliche Spitzenstunde (vgl. Abbildung 2) einen Leistungsengpass auf. Auch in der morgendlichen Spitzenstunde ist aufgrund der deutlichen Zunahme der aus Ritterhude in Richtung Bremen fließenden Verkehre von der B 74 zur A 27 die Leistungsfähigkeit beeinträchtigt. In der Verkehrsuntersuchung der PGT Umwelt und Verkehr GmbH zur Leistungsfähigkeit am Knotenpunkt ist für folgende Ströme die Qualitätsstufe F berechnet worden:

- Strom G: von der Ihlpohler Heerstraße (L 135) geradeaus zur A 27,
- Strom K: von der B 74 (Ritterhude) zur A 27 und
- Strom N: vom Lesumer Schnellweg (A 270) geradeaus zur B 74 (Ritterhude).

Besonders hohe Wartezeiten treten für die Ströme G und K auf.

Ziel der Untersuchung ist es, die ermittelten Defizite bezüglich der Leistungsfähigkeit am Verteiler Ihlpohl zu verbessern, mindestens aber die Zuwächse durch die geplante Westvariante der Ortsumgehung im Zuge der B 74_n (Planfall 3) leistungsneutral abzuwickeln.

Variantenentwicklung

Aufbauend auf einer Mängelanalyse des derzeit bestehenden Knotenpunktes wurden verschiedene Varianten untersucht, die in unterschiedlicher Kostenintensität Maßnahmen zur Verbesserung der Situation vorschlagen. Dabei zeigt die Machbarkeitsstudie prinzipielle Machbarkeiten auf und enthält erste Hinweise zur Umsetzung und zu den Kosten. Weitergehende qualifizierte Untersuchungen, um die tatsächlichen Planungs- und Abstimmungserfordernisse detailliert zu klären, bleiben weiteren Schritten vorbehalten. Es werden plangleiche und planfreie Maßnahmen untersucht.

3.1 Plangleiche Maßnahmen

Variante 1 (vgl. Abbildung 3) stellt mögliche plangleiche Modifizierungen der örtlichen Situation dar. Folgende Lösungsmöglichkeiten bestehen:

- Ergänzung eines 2. Linksabbiegefahrstreifens von der B 74 in Richtung A 27 Süd,
- Ergänzung eines 2. Rechtsabbiegefahrstreifens von der A 27 (Bremen) kommend in Richtung B 74 (Ritterhude) mit Verflechtungsbereich und
- Ergänzung eines zweiten Geradeausfahrstreifens von der Ihlpohler Heerstraße (Strom G) in Richtung A 27 Süd durch Umbau oder Veränderung der Spuraufteilung.

Variante 1A

Vorgesehen ist die Ergänzung eines 2. Linksabbiegefahrstreifens aus Fahrtrichtung Ritterhude im Zuge der B 74 und dessen Weiterführung unterhalb des Brückenbauwerks der A 27 in Richtung Bremen nach Süden. Die Maßnahme sieht die Ergänzung einer separat geführten 2. abfließenden Fahrbahn in Fahrtrichtung Süden zwischen den vorhandenen Brückenpfeilern vor, die von links in die Zufahrtsrampe der A 270 zur A 27 zusätzlich eingefädelt werden muss. Die möglichen Verflechtungslängen sind ebenso problematisch wie die Linienführung des zusätzlichen Fahrstreifens aufgrund der Lage der Brückenpfeiler. Die Befahrbarkeit für Lastzüge wurde anhand von Schleppkurven nachgewiesen (vgl. Abbildung 3). Die derzeit bereits problematische Situation wird aus den Fotos 1 und 2 ersichtlich.



Foto 1



Foto 2

Variante 1B

Variante 1B ergänzt die Variante 1A (vgl. Abbildung 3) um eine weitere Geradeauspur aus Fahrtrichtung Norden für Strom G im Zuge der Ihlpohler Heerstraße (L 135). Diese Maßnahme ermöglicht durch den 2. Geradeausfahrstreifen in Richtung Süden die knappen Grünzeiten an diesem Punkt besser auszuschöpfen. Die vorhandene Mittelinsel wird dazu verschmälert zugunsten der zusätzlichen Fahrspur oder es erfolgt eine Veränderung der Spuraufteilung.



Abb. 3: Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Varianten 1A und 1B

Weitere plangleiche Maßnahmen sind nicht sinnvoll. Die Ergänzung eines 2. Rechtsabbiegefahrstreifens in Fahrtrichtung Osten von der A 27 aus Süden kommend ist aus Leistungsgründen nicht erforderlich. Weitere plangleiche Maßnahmen versprechen keine wesentlichen Leistungssteigerungen am Knotenpunkt. Ein zweistreifiger Verteilerkreis (Ellipse mit Radien 135 - 185 m) wurde zur Beseitigung von Mängeln in der Kapazität und der Verkehrssicherheit erst Anfang der 2000er-Jahre zum Verteilerknoten in seiner jetzigen Form umgebaut.

3.2 Planfreie Maßnahmen

In den Varianten 2 bis 5 (vgl. Abbildungen 4 bis 13) werden Maßnahmen mit grundlegender Veränderung des Knotenbauwerkes durch Herausnahme einzelner Fahrtrichtungen mittels Überführung bzw. Unterführung (teilplanfreier Knotenausbau) untersucht.

Folgende Parameter sind Basis der Betrachtung:

- Steigungen ~ 4 %
- Neigungen ~ 4 %, bei eingeschränkten Platzverhältnissen ~ 6 %
- Fahrspurbreite 3,50 m
- Randstreifen 2,50 m
- zweistreifige Rampenbauwerke zur Brücke in Anlehnung an RQ 28b (RAA) bzw. RQ 11b (RAL)
- zweistreifige Rampenbauwerke zur Unterführung in Anlehnung an RQ 31 T (+) bzw. 31 t (RAA) bzw. RQ 11 T (RAL)

Im Rahmen von Verkehrsuntersuchungen zum Umbau des damals noch als Kreisverkehrsplatz bestehenden Knotenpunktes wurden von der Freien Hansestadt Bremen bereits erste Überlegungen zur Teilplanfreiheit des Hauptstromes im Knotenpunkt von der A 27 (Bremen) in Fahrtrichtung A 270 vorgenommen (vgl. Verkehrsuntersuchung am Verteilerkreis Ihlpohl, Heusch-Boesefeldt, 1990). Die Planungsvarianten 2A und 2B sowie die Planungsvarianten 3A und 3B greifen diese Idee auf. Durch die Unter- bzw. Überführung im Zuge der Hauptverkehrsbeziehung von der A 27 (von Bremen) in Fahrtrichtung A 270 (Bremen-Nord) wird der Hauptstrom im Knotenpunkt, der derzeit durch höhengleiche Führung vor allem zur Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit führt, kreuzungsfrei abgeführt. Bautechnische Möglichkeiten werden im Folgenden kurz erläutert.

Auf die Untersuchung einer kreuzungsfreien Rampenführung der A 270 aus Fahrtrichtung Bremen-Nord in Fahrtrichtung A 27 (Bremen) wurde verzichtet, da diese keine nennenswerte Leistungsfähigkeitssteigerung am Knotenpunkt erbringt und zudem derzeit auch nicht von Leistungsempässen gekennzeichnet ist.

Variante 2A (vgl. Abbildung 6) sieht eine links der Abfahrtsspuren angeordnete zweistreifige Rampenanlage zur Unterführung vor, die an die vorhandene A 270 unter Teilnutzung der Grundstücksbereiche zwischen dem bestehenden real,-Kauf und der BAB A 27 anbindet. Ein notwendiger Radius $R = 80$ m entspräche nicht den Vorgaben aktuell geltender Richtlinien zur Verknüpfung von (Stadt-)Autobahnen. Ein so geringer Scheitelradius der Rampe stellt eine Sonderlösung dar, die nur eine Geschwindigkeit von 50 km/h erlaubt. Lösungen mit größeren Radien, wie bereits in der Untersuchung von Heusch-Boesefeldt aufgeführt, verbessern die Verkehrssicherheit und den Verkehrsablauf jedoch auf Kosten wesentlich höherer finanzieller Belastungen. Die Schnitte in Abbildungen 4 und 5 zeigen die prinzipielle Lage der Fahrspuren parallel zur A 27 und zur A 270.

Variante 2B (vgl. Abbildung 7) untersucht eine derartige Verkehrsführung mit einem größeren Spielraum (Radienführung) durch Verlagerung der Rampen auf die östliche Seite der Abfahrtsspuren von der A 27. Prinzipiell sind beide Varianten realisierbar, erfordern jedoch erheblichen Aufwand in der Bauvorbereitung und Baudurchführung.

In den Varianten 2 ist zunächst eine zweistreifige Verkehrsführung innerhalb der Abfahrtsrampen untersucht worden. Das Fehlen einer Standspur im Havariefall und der kleine Radius stellen eine Beeinträchtigung der Verkehrssicherheit dar.

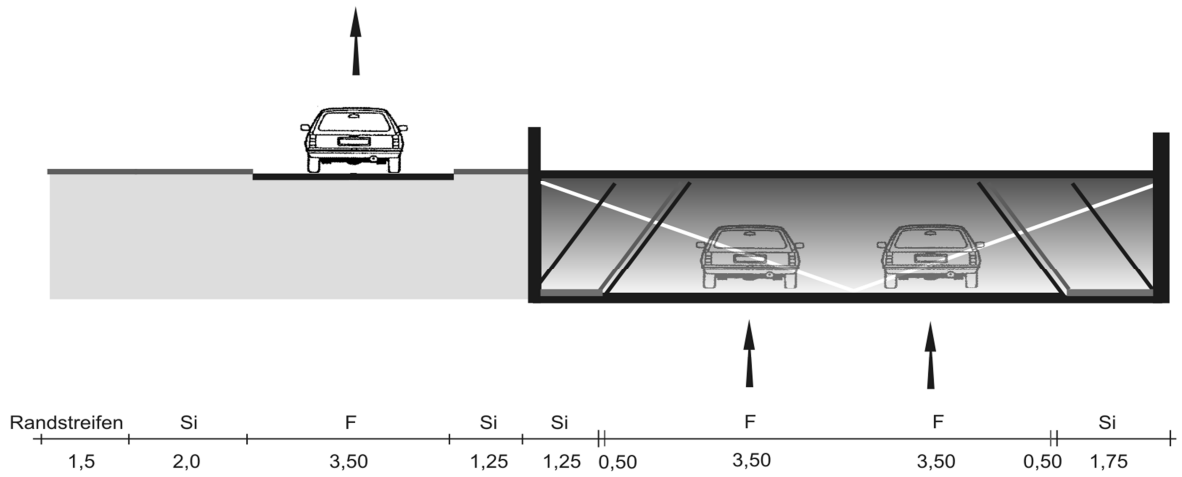


Abb. 4: Schnitt Abfahrtrampe parallel A 27

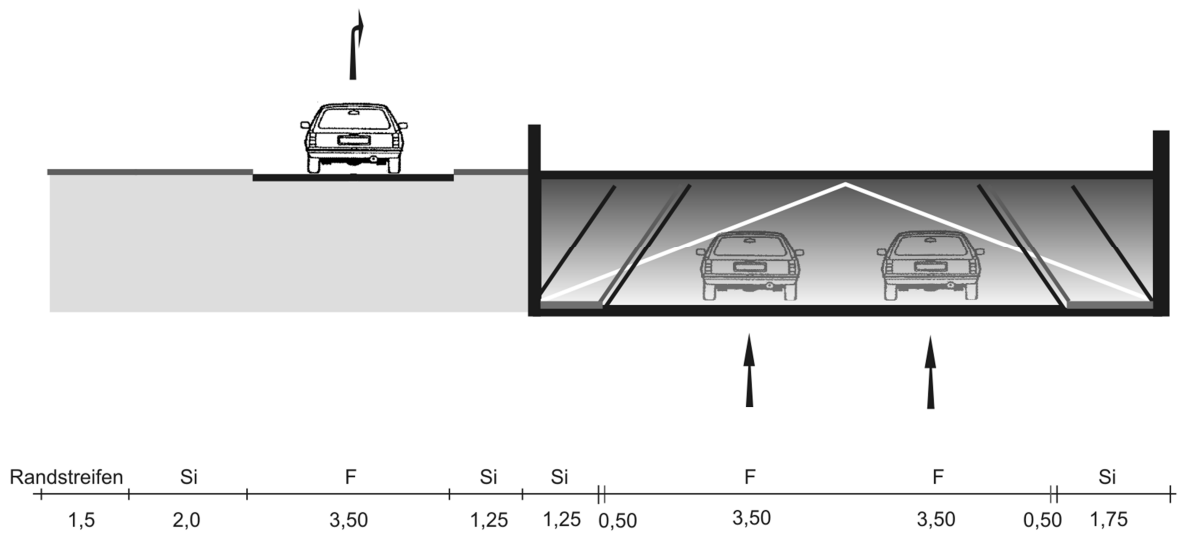


Abb. 5: Schnitt Auffahrtrampe parallel A 27

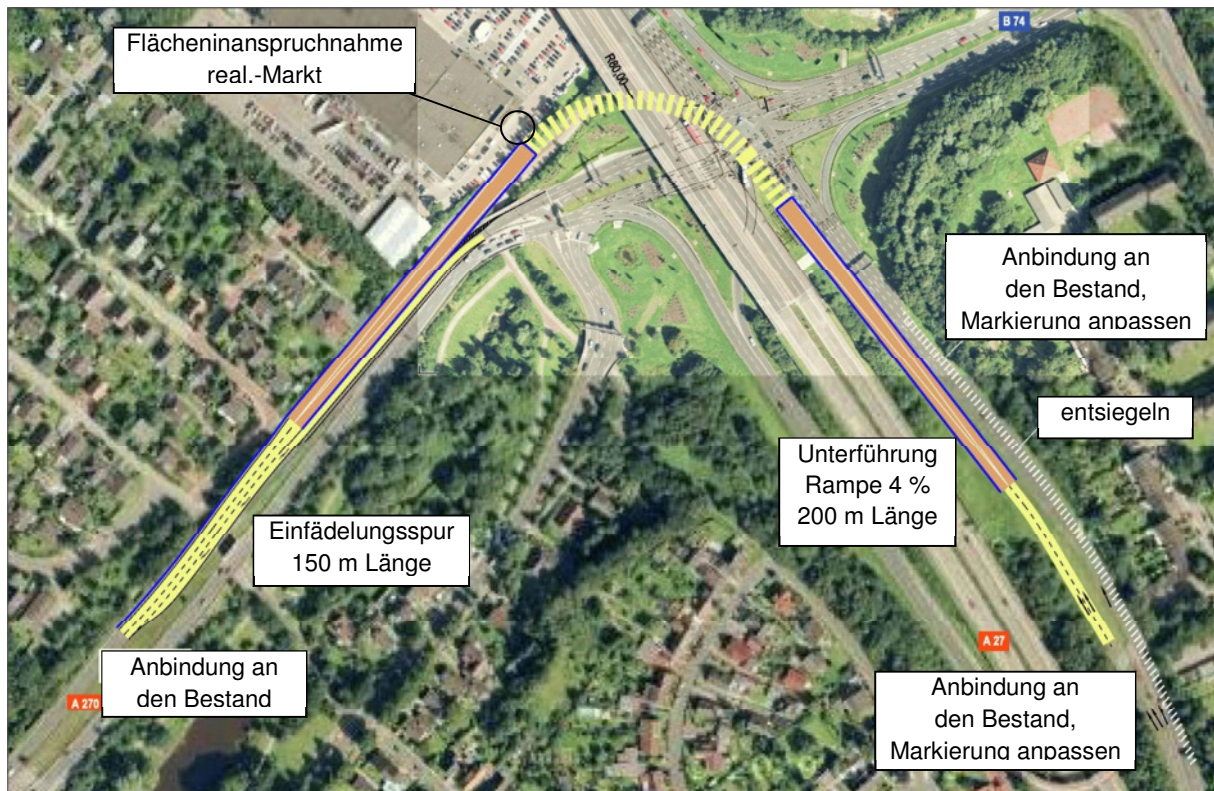


Abb. 6: Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 2A

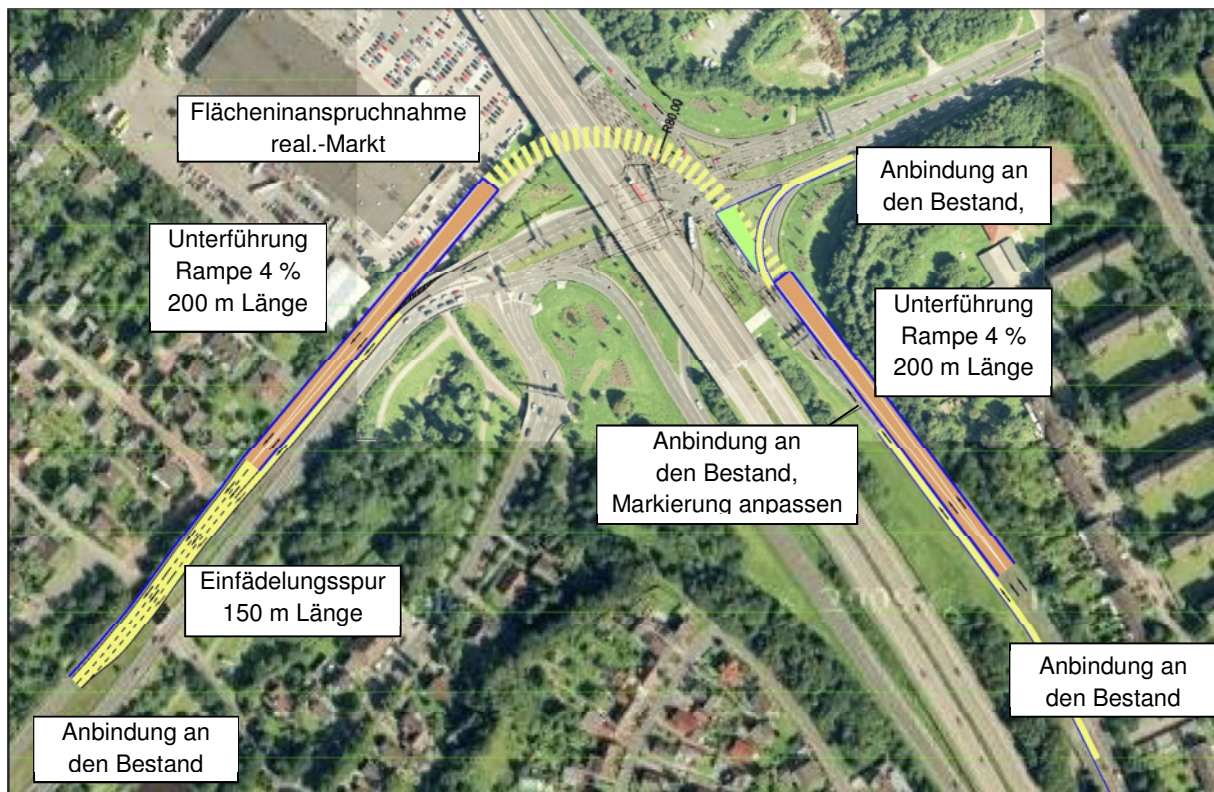


Abb. 7: Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 2B

Varianten 3A und 3B (vgl. Abbildungen 10 und 11) sehen eine Überführung in Form eines Brückenbauwerks vor. Variante 3A geht dabei von dem bestehenden Rampenansatz aus, der im Zuge des damaligen Ausbaus des Knotenpunktes realisiert wurde. Die Variante 3B geht von einer östlich gelegenen Rampe aus. Aufgrund der erforderlichen lichten Höhen werden die Brückenbauwerke etwa 12 m über Kreuzungsniveau geführt, so dass erhebliche Rampenlängen erforderlich sind. Die Schnitte in Abbildungen 8 und 9 zeigen die prinzipielle Lage der Fahrspuren parallel zur A 27 und zur A 270. In Abhängigkeit der Ausbildung der Rampe zur A 270 sind Eingriffe in die Grundstücke erforderlich.

In den Varianten 3 ist alternativ eine Dreistreifigkeit, d.h. incl. Standspur und zwei Abfahrts Spuren, betrachtet worden. Dadurch wird die Verkehrssicherheit erhöht. Die Kosten steigen in erheblichem Maße.

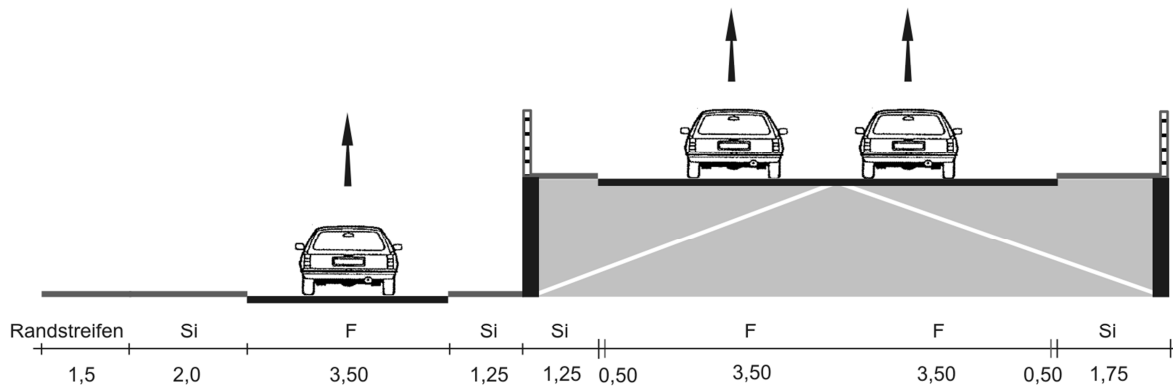


Abb. 8: Schnitt Auffahrtrampe parallel A 27

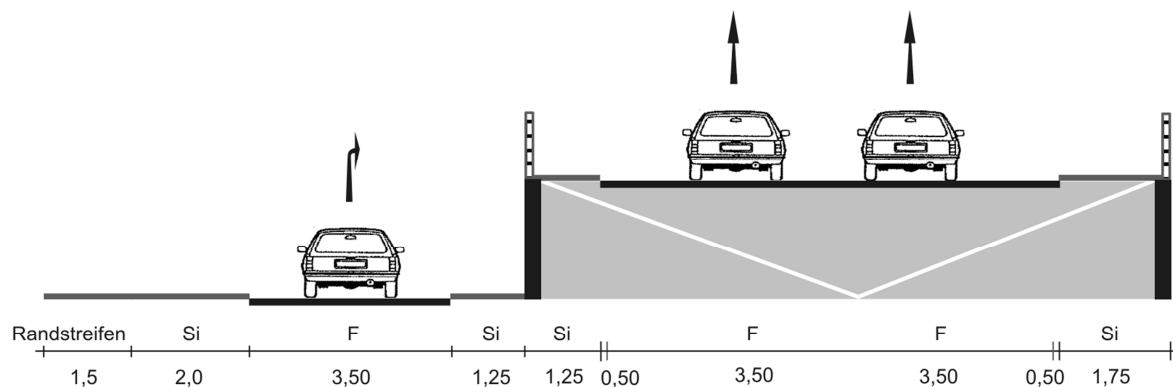


Abb. 9: Schnitt Abfahrtrampe parallel A 270

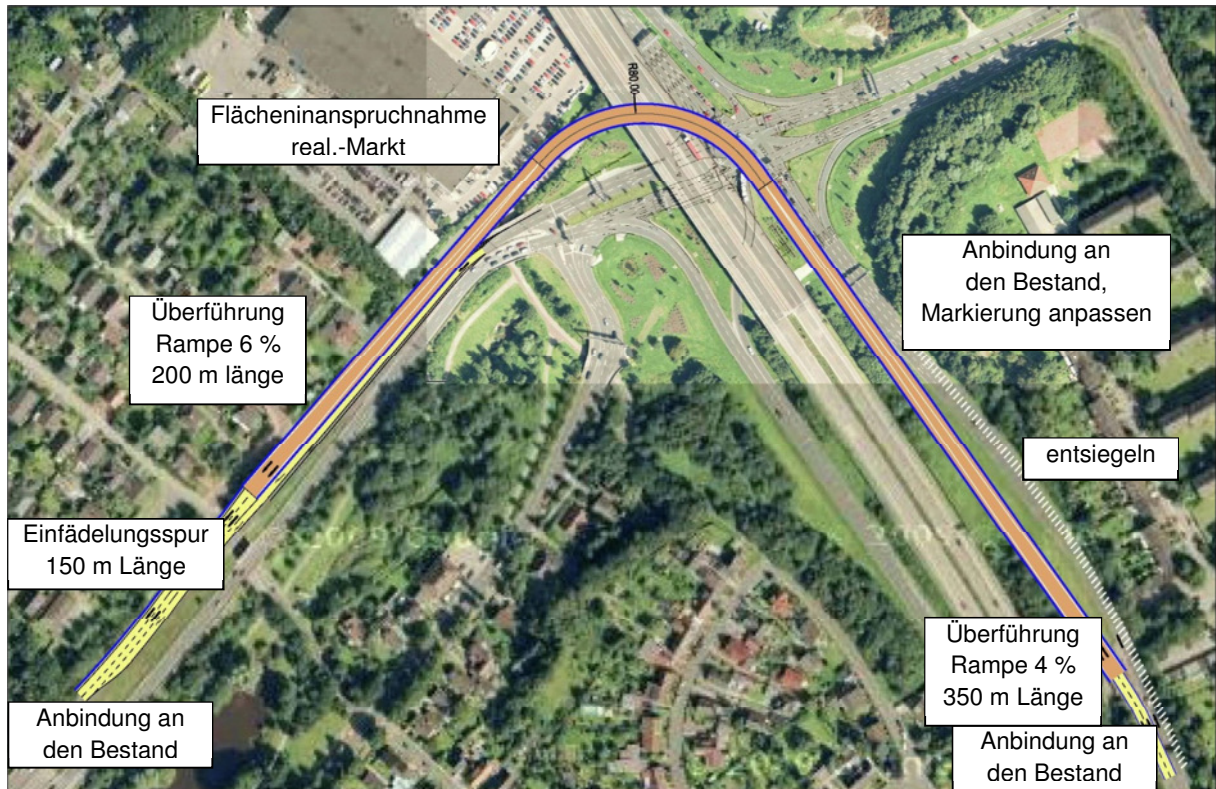


Abb. 10: Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 3A

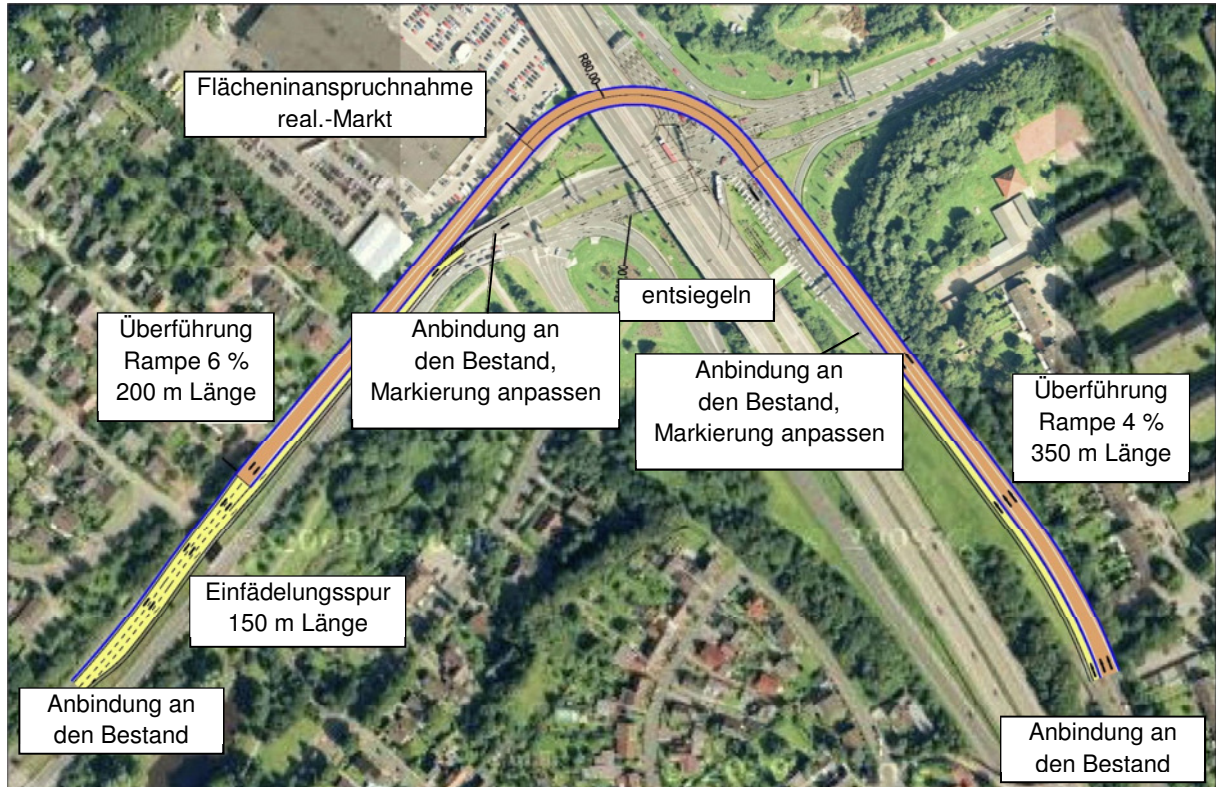


Abb. 11: Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 3B

Variante 4 (vgl. Abbildung 12) untersucht die Teilplanfreiheit durch Herstellung eines Anschlussohrs nördlich der B 74 von der Brücke der A 27 aus. Diese Variante, die nur realisierbar ist, wenn erhebliche Veränderungen am Knoten (z.B. Verzicht auf den freien Rechtsabbieger in Fahrtrichtung Nord) durchgeführt werden, wurde aufgrund der fehlenden Verflechtungslängen, der kostspieligen Brückenerweiterung und des erheblichen Flächenbedarfs nicht weiter verfolgt. Außerdem wird der lichtsignalgeregelt Knotenpunkt von dem stärksten Strom von der A 27 zur A 270 belastet.



Abb. 12: Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 4

Ebenso wird **Variante 5** (vgl. Abbildung 13), die eine Teilplanfreiheit der Linksabbiegebeziehungen aus Fahrtrichtung Ritterhude (B 74) in Richtung A 27 (Bremen) vorsieht, nicht weiter verfolgt, da die für eine Überführung notwendigen Rampenlängen über den nachfolgenden Knotenpunkt (B 74 / Stockholmer Straße) hinausreichen, so dass dort eine generelle Umgestaltung erforderlich wird. Eine Lösung als Unterführung weist die gleichen schwerwiegenden Nachteile auf.

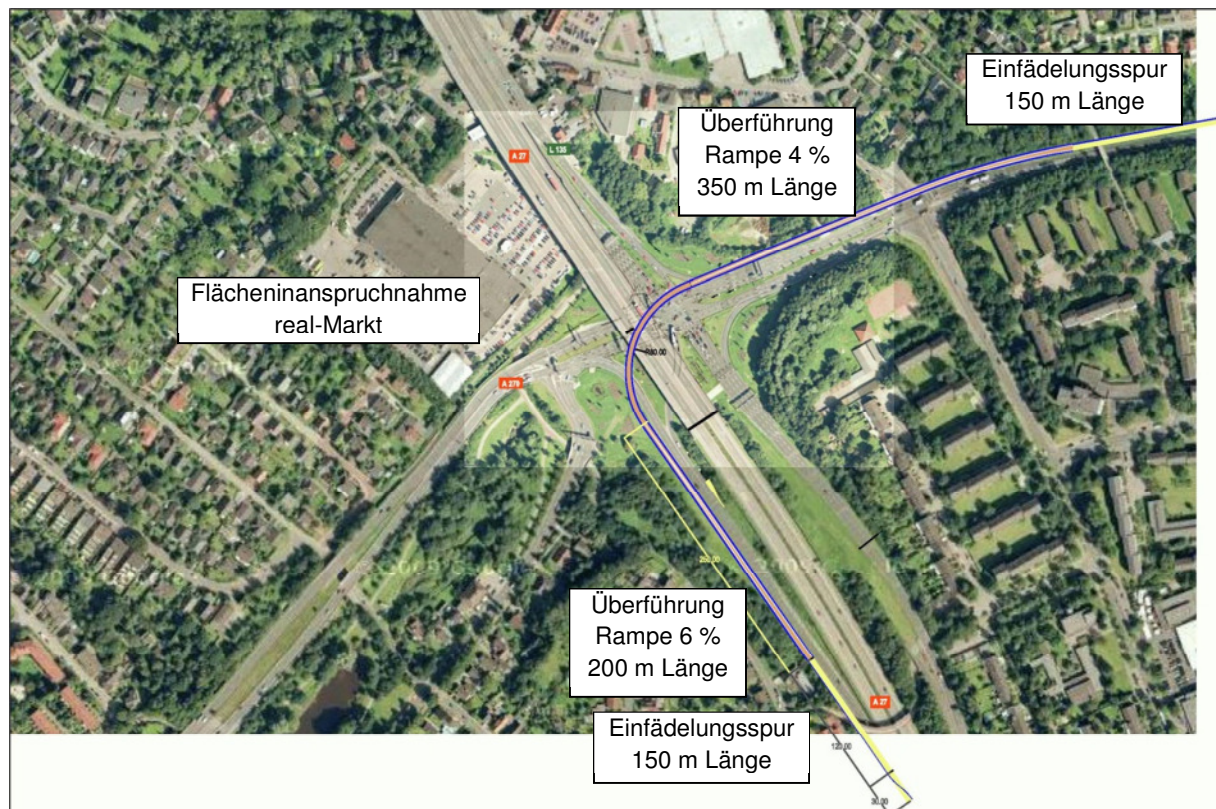


Abb. 13: Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 – Variante 5

Darüber hinaus untersucht und verworfen wurden:

- Rückbau des gesamten Knotens zu einer „Turbine“ mit teilweise drei- bzw. sogar vierstreifiger Verkehrsführung. Wesentliche Ausschlussgründe waren die kostenintensiven Umbaumaßnahmen.
- Ergänzung der Varianten mit einem Teilknoten als Kreisverkehrsplatz im Zuge des Anschlusses der Bremerhavener Heerstraße. Auch diese Variante ist aufgrund der nachgeordneten Bedeutung des Knotenpunktes und der komplizierten Verflechtungen als nicht verfolgenswert anzusehen.

4. Variantenbewertung

Zur Bewertung der Varianten wurden Bewertungskriterien herangezogen, die dem übersichtlichen Vergleich dienen. Die Ergebnisse sind in den Tabellen 1 und 2 zusammengestellt.

4.1 Regelkonformität

Die Regelkonformität wird in drei Stufen bewertet und stellt dar, inwieweit die Umsetzung der Maßnahme unter Beachtung geltender Ausbaurichtlinien bzw. Empfehlungen möglich ist. Insbesondere im Verflechtungsbereich der A 270 ist die Regelkonformität an einen erheblichen Eingriff gebunden und daher mit weiteren Folgekosten verbunden. Sonderlösungen stellen z.B. der kleine Radius einer planfreien Eckverbindung A 27 – A 270 bei den Varianten 2 und 3 sowie die zweistreifige Linkseinfädung der Ströme aus Norden und Osten auf die Rampe der Autobahnzufahrt auf die A 27 Fahrtrichtung Süden bei den Varianten 1 dar.

4.2 Flächeninanspruchnahme und Immissionsschutz

Relevante Umweltkriterien sind insbesondere Lärmauswirkungen und der Flächenverbrauch. Die Varianten 1A und 1B sind innerhalb der vorhandenen, bereits abgegrenzten Straßebauwerke realisierbar. Alle anderen Varianten erfordern eine Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen mit Versiegelungseffekten und Lärmauswirkungen. Für einen Overfly der Eckverbindung A 27 - A 270 (Varianten 3) ist z. B. mit zusätzlichen Maßnahmen für aktiven Lärmschutz zu rechnen. Nur Variante 3A bewirkt neben der o.g. Flächeninanspruchnahme bei der Einfädung in die A 270 auch Entsiegelungseffekte an der Abfahrtrampe von der A 27.

4.3 Leistungsfähigkeit

Die Leistungsfähigkeit der Varianten wird vergleichend bewertet. Diese sind abgeleitet aus der vorliegenden Bewertungsbasis der heutigen Situation und des Prognosezustandes. Für die höhenfreie Führung des Hauptstroms von der A 27 aus Bremen Richtung A 270 ist von einer ausreichenden Leistungsfähigkeit im signalisierten Knotenpunkt auszugehen. Für die Varianten 2 und 3 wurde durch Leistungsfähigkeitsberechnung eine Qualitätsstufe QSV = D ermittelt.

Für die Varianten 1 hingegen bleibt die nach Maßnahmenumsetzung resultierende Verkehrsqualität nachzuweisen. Vorabschätzungen zeigen, dass durch Umsetzung der Maßnahmen nach Variante 1B (plangleicher Ausbau) mit einer Zunahme der in Planfall 3 prognostizierten Verkehrsmengen zu rechnen ist. Gleichzeitig kann bereits durch minimale Änderungen im Verkehrsaufkommen die notwendige Kapazität am Knoten verfehlt werden.

Für zahlreiche Varianten, die einen erheblichen Eingriff in die umliegenden Grundstücke erfordern, sind entsprechende Planverfahren erforderlich zur rechtlichen Absicherung der Aus- und Umbaumaßnahmen.

4.4 Verkehrssicherheit

Die Verkehrssicherheit ist bei den planfreien Maßnahmen grundsätzlich höher einzuschätzen als bei den plangleichen Maßnahmen, für die der zukünftig stark steigende Strom von der B 74 zur A 27 in Richtung Bremen eine Einfädelung von links in den stärksten Strom von der A 270 zur A 27 erfordert trotz der stark begrenzten Verflechtungslängen. Darüber hinaus sind die Sichtverhältnisse der zwei separat geführten Fahrstreifen zwischen den Stützen und im Einfädelungsbereich problematisch.

4.5 Kostenschätzung

Die Kosten werden auf der Basis der ungefähren Flächeninanspruchnahme der befestigten Flächen und deren Baukosten abgeschätzt. Herangezogen wird pro m² Fahrbahn ein Betrag von etwa 150,00 €/m², im Rampenbereich etwa 250,00 €/m² und für Flächen auf Brücken bzw. freistehende Bauwerke von 2.000,00 €/m² bis 3.500,00 €/m². Dabei sind mögliche Einflüsse durch schwierige Untergrundverhältnisse etc. nicht berücksichtigt. Die Kostenzusammenstellung ist in den Tabellen 1 und 2 enthalten.

Für die Varianten 1A und 1B sind die Kosten zur Umgestaltung der Auffahrt auf die A 27 in Richtung Süden berücksichtigt. Hinzu kommen die Kosten für die Umgestaltung der vorhandenen Lichtsignalanlage. Bei den höhenfreien Varianten 2 bis 5 sind die Kosten für Fahrbahnen, Rampen, Brücken bzw. Tunnelstrecken enthalten.

	Variante 1A	Variante 1B	Variante 2A	Variante 2B	Variante 3A	Variante 3B	Variante 4A	Variante 5
Leistungsfähigkeit	Abwicklung zus. Prognoseverkehre der B 74 wird verbessert. Nachweis Leistungsfähigkeit offen.	Abwicklung zus. Prognoseverkehre der B 74 wird verbessert. Nachweis Leistungsfähigkeit offen.	Deutliche Verbesserung für alle Verkehrsbeziehungen außer A 270/ A 27 Süd	Deutliche Verbesserung für alle Verkehrsbeziehungen außer A 270/ A 27 Süd	Deutliche Verbesserung für alle Verkehrsbeziehungen außer A 270/ A 27 Süd	Deutliche Verbesserung für alle Verkehrsbeziehungen außer A 270/ A 27 Süd	nicht leistungsfähig	Abwicklung zus. Prognoseverkehre der B 74 wird verbessert
Flächeninanspruchnahme A 27	keine	keine	innerhalb des Verkehrsbauwerks, Teilentsiegelung Abfahrtsrampe möglich	innerhalb des Verkehrsbauwerks Teilentsiegelung Abfahrtsrampe möglich	Teilentsiegelung Abfahrtsrampe möglich	Teilentsiegelung Abfahrtsrampe möglich	sehr hoch, Abriss von Gebäuden	hoch
Flächeninanspruchnahme A 270	keine	keine	hoch	hoch	sehr hoch	sehr hoch	keine	keine
Flächeninanspruchnahme B 74	gering	gering	keine	keine	Keine	keine	hoch	nicht erforderlich
Lärmschutz	nicht erforderlich	nicht erforderlich	erforderlich (A 270 Nord)	erforderlich (A 270 Nord)	erforderlich (A 270 Nord)	erforderlich (A 270 Nord)	erforderlich (A 270 Nord)	nicht erforderlich
Planverfahren	nicht erforderlich	nicht erforderlich	Planfeststellung	Planfeststellung	Planfeststellung	Planfeststellung	Planfeststellung	Planfeststellung
Grobe Kostenschätzung	135.000 €	180.000 €	~ 8,6 Mio €	~ 9,6 Mio €	~ 5,3 Mio €	~ 7,5 Mio €	~ 4,0 Mio €	nn
Regelkonformität	ja	ja	eingeschränkt	eingeschränkt	eingeschränkt	eingeschränkt	Nein	nein
Konstruktive Besonderheiten	Stützpfeiler der A 27 beachten	Stützpfeiler der A 27 beachten	Verflechtung auf der A 270 und Platzbedarf sorgfältig prüfen, Linkseinfädung	Verflechtung auf der A 270 und Platzbedarf sorgfältig prüfen, Linkseinfädung	Gründung beachten, Stützenstellung schwierig	Gründung beachten, Stützenstellung schwierig	Gründung beachten, Stützenstellung schwierig	nn

Tab. 1. Bewertung der Varianten

	Variante 1A	Variante 1B	Variante 2A	Variante 2B	Variante 3A	Variante 3B	Variante 4
Fahrbahn (m²)	~ 900 m ²	~ 1.200 m ²	~ 3.300 m ²	~ 3.000 m ²	--	--	~ 1.000 m ²
Rampe (m²)	--	--	~ 4.400 m ²	~ 4.400 m ²	~ 7.700 m ²	~ 7.700 m ²	~ 2.000 m ²
Brücke (m²)	--	--	--	--	~ 1.700 m ²	~ 2.800 m ²	~ 1.200 m ² Verziefungs- länge unklar
Tunnel (m²)	--	--	~ 2.000 m ²	~ 2.300 m ²	--	--	--
Σ	135.000 € zzgl. Kosten Lichtsignalanlage	180.000 € zzgl. Kosten Lichtsignalanlage	8.595.000 €	9.600.000 €	5.325.000 €	7.525.000 €	3.050.000 € + Kosten für zus. Verziefung

Legende:

Fahrbahn m² à 150 €
Rampe m² à 250 €
Brücke m² à 2.000 €
Tunnel m² à 3.500 €

Tab. 2: Grobe Kostenschätzung der einzelnen Varianten

4.6 Fazit

Die Varianten 2 bis 5 sehen planfreie Lösungen vor allem für den Hauptstrom von der A 27 von Bremen zur A 270 nach Bremen-Nord vor. Zur Führung der Trasse gibt es unterschiedliche Möglichkeiten, die in Kapitel 3 beschrieben werden.

Alle planfreien Lösungen tragen zu einer entscheidenden Verbesserung der Leistungsfähigkeit des Gesamtknotens (Verteiler Ihlpohl) bei, da die kritischen kreuzenden Ströme von der A 27 (von Bremen) zur A 270 (nach Bremen-Nord) mit der B 74 (von Ritterhude) zur A 27 (nach Bremen) planfrei geführt werden. Dadurch ergeben sich für die verbleibenden plangleichen Ströme, die weitaus geringere Verkehrsmengen aufweisen als der planfrei geführte Hauptstrom ausreichende Kapazitäten für eine leistungsfähige Abwicklung im Prognosezustand 2025 für Planfall 3. Es wurde nach HBS die Qualitätsstufe D ermittelt.

Die Kosten für planfreie Lösungen werden vsl. zwischen 5 und 10 Mio. € liegen. Eine Überführung der Eckverbindung A 27 – A 270 ist dabei günstiger als eine Unterführung, bedingt jedoch eine sehr hohe Beeinträchtigung städtebaulicher Belange und zusätzliche Lärmschutzmaßnahmen. Vor allem aufgrund der hohen Kosten und der erheblichen Inanspruchnahme von Privatflächen sind planfreie Maßnahmen für die weitere planerische Abwägung dieser Untersuchung als unverhältnismäßig zu beurteilen. Sie werden auch wegen der Probleme der Realisierbarkeit vor dem Hintergrund der bestehenden Bauwerke, der Bodenverhältnisse und der verfügbaren Grundstücke nicht weiterverfolgt.

Plangleiche Lösungen stellen dagegen mit Kosten von rd. 200.000 € tatsächlich umsetzbare Maßnahmen dar. Städtebauliche Belange und Umweltkriterien werden nicht zusätzlich beeinträchtigt. Durch Variante 1B wird die Abwicklung der Prognoseverkehre der B 74 deutlich verbessert. Die Leistungsfähigkeit eines entsprechend umgebauten Knotenpunktes bleibt allerdings nachzuweisen.

5. Leistungsfähigkeitsnachweis

Die plangleichen Maßnahmen zur Modifikation des Knotenpunktes nach Variante 1A sind vor dem Hintergrund der prognostizierten Verkehrsmengen (Planfall P 3) nicht ausreichend, den Verkehr in der Spitzenstunde leistungsgerecht abzuwickeln. Nur für den Strom N, der vom Lesumer Schnellweg (A 270) geradeaus zur B 74 (Ritterhude) führt, wird eine Verbesserung der Qualitätsstufe F auf E erwartet. Für die kritischen Ströme (vgl. Kapitel 3) wird die Qualitätsstufe F erreicht.

Für Variante 1B werden vertiefte Leistungsfähigkeitsberechnungen auf der Grundlage von Umlegungsergebnissen mit Simulation des Ausbaus nach Variante 1B (Planfall P 3 mit Ausbau) durchgeführt.

5.1 Vormittägliche Spitzenstunde

In der vormittäglichen Spitzenstunde sind die von der B 74 als Linksabbieger zur A 27 auftretenden Ströme zwar stärker als in der Nachmittagsspitzenstunde, aber die Gesamtknotenbelastung liegt vormittags erheblich unter den Werten für den Nachmittag, so dass die maßgebliche ungünstigste Konstellation für die Konfliktströme in der Nachmittagsspitzenstunde auftritt.

5.2 Nachmittägliche Spitzenstunde

Abbildung 14 zeigt den Strombelastungsplan: P 3 mit Ausbau, in dem die derzeit vorhandenen Restriktionen infolge von Kapazitätsengpässen entfallen (vgl. Abbildung 14).

Die Tagesbelastung der B 74 (Prognose 2025) an der Landesgrenze Niedersachsen / Bremen zeigt folgende Entwicklung:

2009:		16.000 Kfz/24 h
2010:	ca.	17.000 Kfz/24 h
P 0 / 2025:		17.300 Kfz/24 h
P 1 / 2025:		14.800 Kfz/24 h
P 3 / 2025:		19.000 Kfz/24 h
P 3 mit Ausbau / 2025:		22.500 Kfz/24 h

Verkehrsverlagerungen:

- die Belastung der Neubaustrecke B 74_n nach P 3 mit Ausbau erhöht sich gegenüber P 3 (ohne Ausbau) um 3.500 Kfz/24 h
- die L 151 wird von 3.300 Kfz/24 h weniger befahren
- die Riesstraße in Ritterhude wird um 2.500 Kfz/24 h entlastet
- die Kreisstraßen K 9, K 8 und K 43 werden um 1.000 Kfz/24 h entlastet.

Verkehrsmodell:

In der Simulation des Planfalles P 3 mit Ausbau wird an dem zu untersuchenden Knotenpunkt der AS HB-Nord (Verteiler Ihlpohl) eine Abwicklung der Ströme von und zur B 74 vorausgesetzt, die einen Grundwiderstand beinhaltet, aber Überlastungserscheinungen ausschließt. Der restriktionsfreie Strom von und zur B 74 steigt an, da das vorhandene Potenzial vom Untersuchungsraum B 74 nach Bremen verstärkt über diese Route abgewickelt wird. Die Bedingungen für alle anderen Verkehrsbeziehungen werden am Verteiler Ihlpohl noch weiter verschlechtert und es kommt in der Simulation zu Verdrängungseffekten dieser Ströme ins Nebennetz von Bremen, was zur Entlastung des untersuchten Knotens bezüglich anderer Ströme führt.

Die Stromverfolgungen zeigen, dass im Planfall P 3 mit Ausbau etwa 3.500 KfZ/24 h die B 74_n zusätzlich benutzen, die im Planfall 3 ohne Ausbau über Ritterhude (Riesstraße) bzw. über die Kreisstraßen K 8 und K 9 abgewickelt wurden. Damit wurde ein Teil des verlagerbaren Verkehrs über die B 74_n gelenkt. Das maximale Potenzial wurde noch nicht erreicht.

Leistungsfähigkeit:

Die Leistungsfähigkeitsberechnung für den Planfall P 3 mit Ausbau (vgl. Abbildungen 15 bis 20) führt zu dem Ergebnis, dass der Knoten für Variante 1 B (Erweiterung der Fahrstreifen im Knoten für die B 74 und die Ihlpohler Heerstraße) mit QSV = E für den maßgeblichen Strom K (Linksabbieger von der B 74 zur A 27) nicht leistungsfähig ist. An der benachbarten Kreuzung B 74 / Stockholmer Straße ist im Verflechtungsbereich von der A 27 aus Bremen auf die B 74 Richtung Ritterhude mit Konfliktsituationen und Rückstau zu rechnen. Diese werden den Verkehrsablauf am Verteiler beeinträchtigen. Darüber hinaus treten unerwünschte Verdrängungseffekte im Nebennetz von Bremen auf, da vor allem der Strom von der A 27 zur Ihlpohler Heerstraße (L 135) und auch in geringerem Maße zur A 270 vom wachsenden Linksabbiegestrom von der B 74 zur A 27 beeinträchtigt und verdrängt wird. Die für die Knotenpunktfolge Bremerhavener Heerstraße, A 27 und Stockholmer Straße erforderliche Koordinierung vermindert die Leistungsfähigkeit des untersuchten Knotens zusätzlich.

5.3 Fazit

Die Variante 1B führt bei Erhöhung der Kapazität durch Ausbau des zu untersuchenden Knotens zu steigendem Verkehrsaufkommen infolge der westlichen Ortsumgehung Ritterhude im Zuge der B 74_n (Planfall 3 mit Ausbau). Der Knotenpunkt: Verteiler Ihlpohl ist für diese Verkehrsaufkommen nicht leistungsfähig. Die plangleichen Maßnahmen der Variante 1B führen zu einer Gesamtknotenleistungsfähigkeit der Stufe: QSV = E.

Die Untersuchung des Einzelknotens berücksichtigt nicht, dass es sich um einen Doppelknoten (Ihlpohler Doppelknoten) handelt. Die auf die Bremerhavener Heerstraße bezogenen

Ströme sind in eine Koordinierung einzubeziehen. Dadurch wird eine weitere Verringerung der Leistungsfähigkeit des Doppelknotens bewirkt.

Der Abstand zum hochbelasteten östlichen Nachbarknoten auf der B 74 mit der Stockholmer Straße reicht für die anwachsenden Verflechtungsvorgänge nach Planfall P 3 mit Ausbau nicht aus.

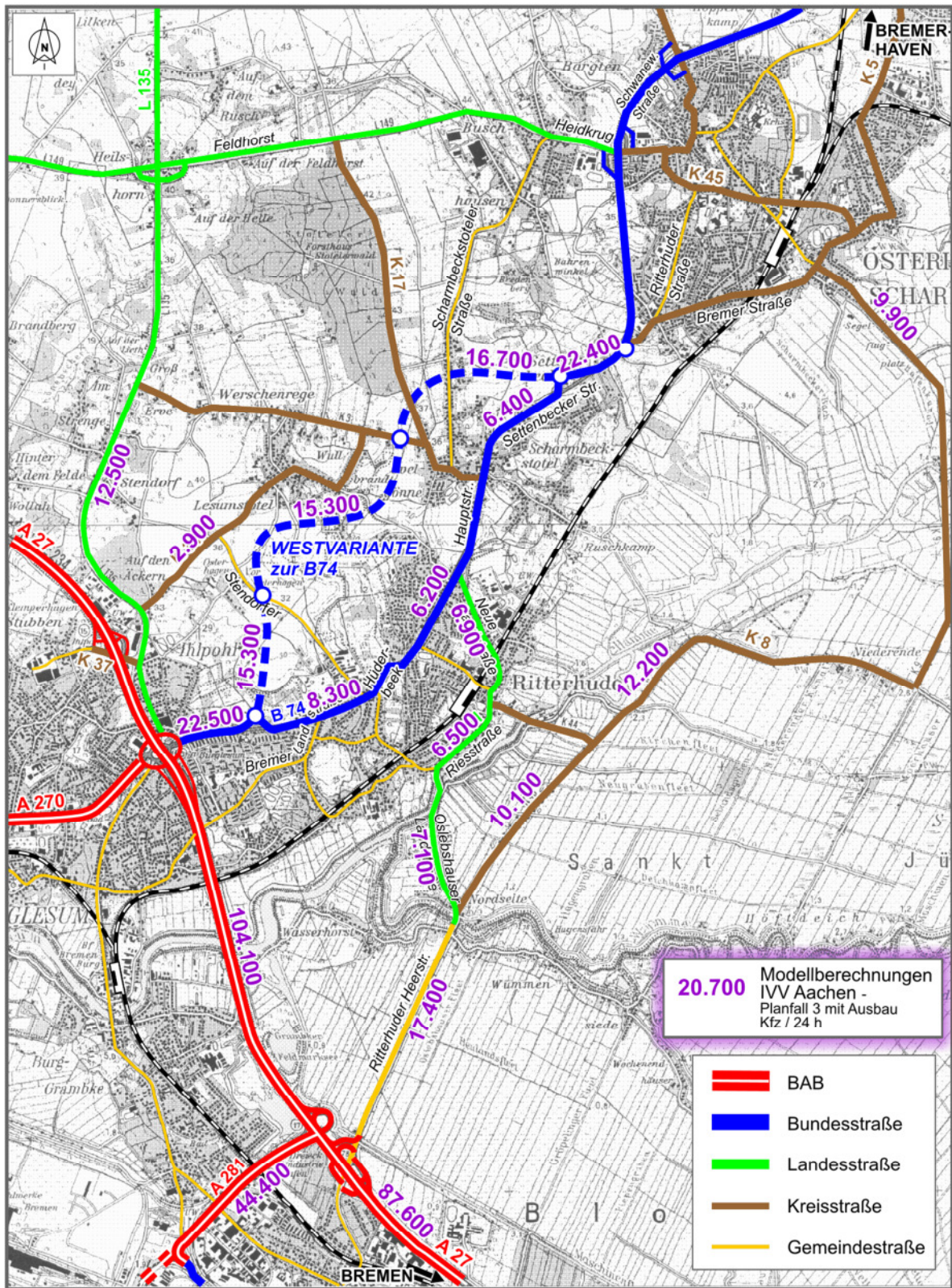


Abb. 14: Planfall P 3 mit Ausbau (Westumgehung B 74 ohne Restriktionen an der AS HB-Nord [Kfz/24 h])

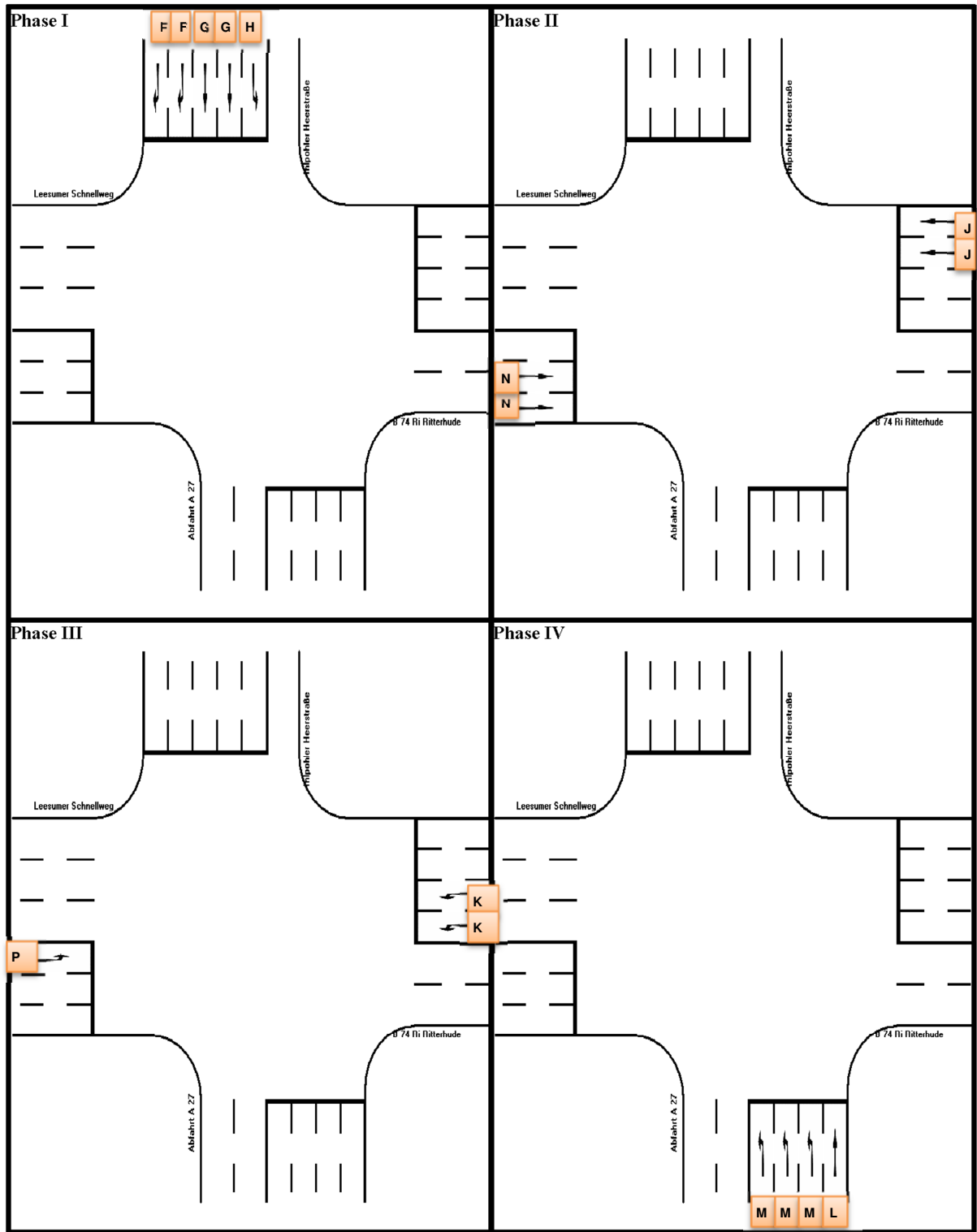
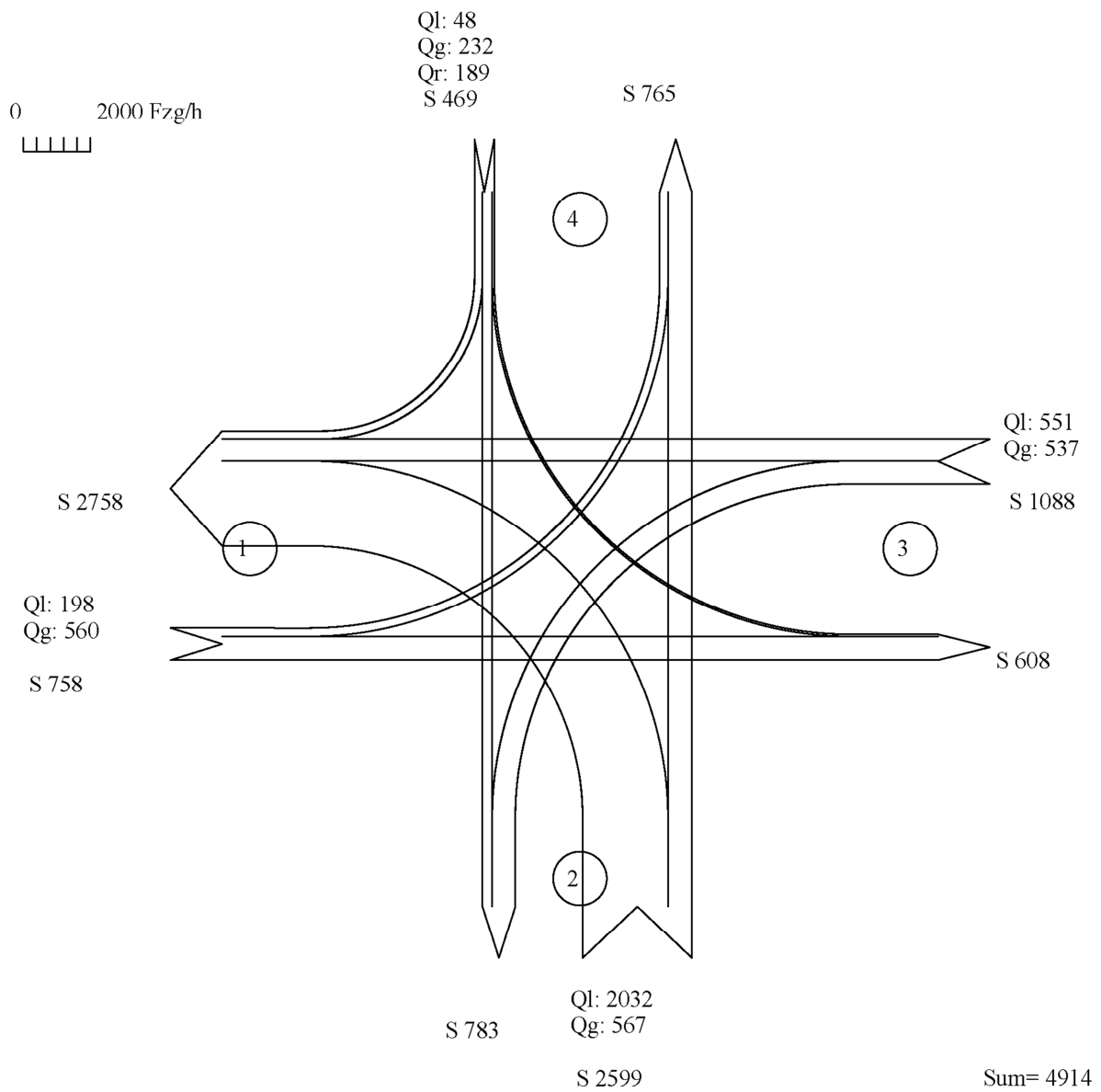


Abb. 15: Übersicht Phaseneinteilung

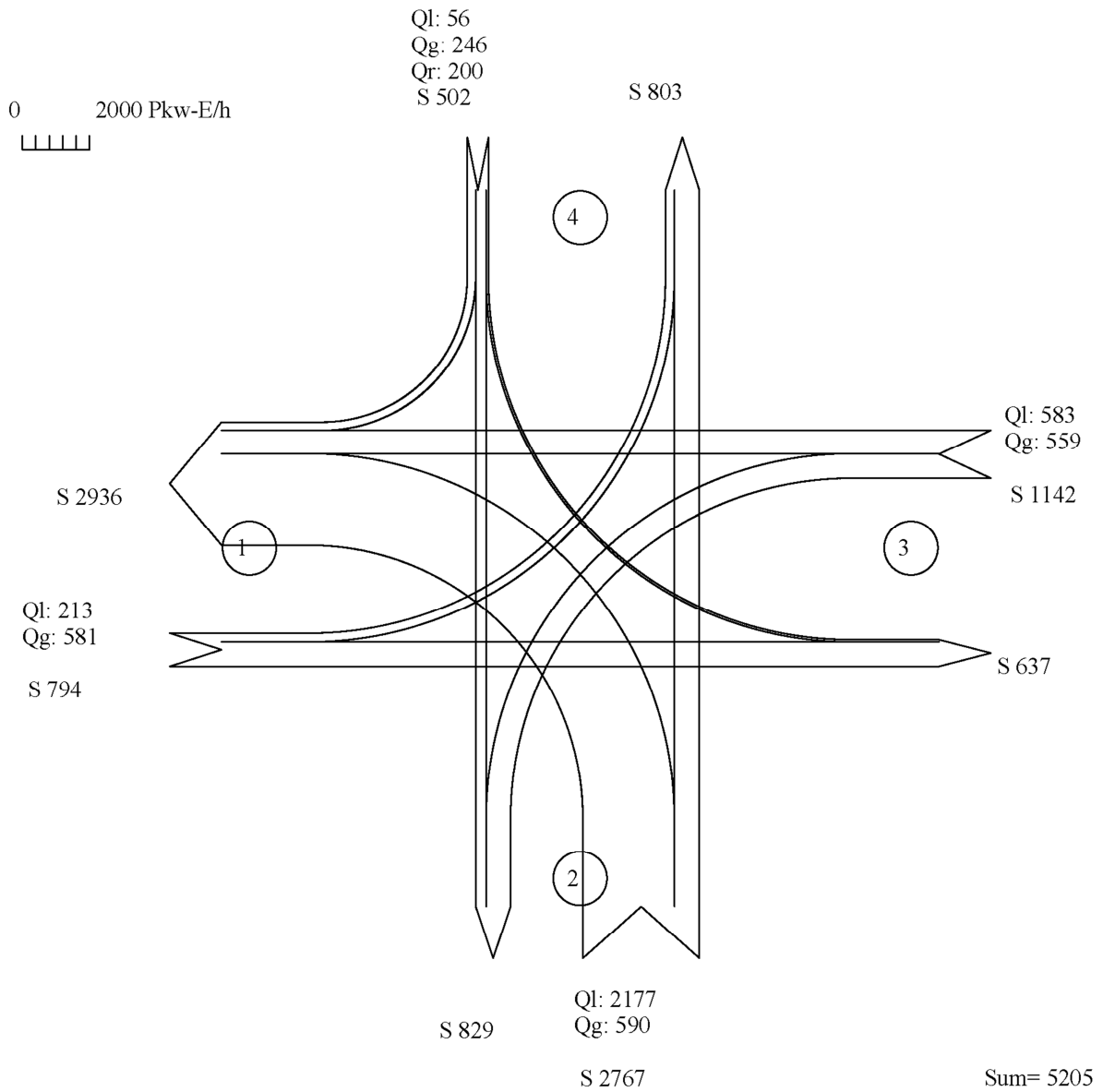
Fahrzeuge



- Zufahrt 1 : Leesumer Schnellweg
- Zufahrt 2 : Abfahrt A 27
- Zufahrt 3 : B 74 Ri Ritterhude
- Zufahrt 4 : Ihlpohler Heerstraße

Abb. 16: Verkehrsfluss-Diagramm für Signalberechnung (Fahrzeuge)

Pkw-Einheiten



- Zufahrt 1 : Leesumer Schnellweg
- Zufahrt 2 : Abfahrt A 27
- Zufahrt 3 : B 74 Ri Ritterhude
- Zufahrt 4 : Ihlpohler Heerstraße

Abb. 17: Verkehrsfluss-Diagramm für Signalberechnung (PKW-E)

Formblatt 3		Knotenpunkt mit Lichtsignalanlage																		
		a) Nachweis der Verkehrsqualität im Kraftfahrzeugverkehr																		
Projekt: B 74 neu											Stadt:									
Knotenpunkt: B 74 / Ihlpolder Heerstraße											Datum: 17.03.2011									
Zeitabschnitt: nachmittägliche Spitzensunde											Bearbeiter:									
t ₀ - 120 s											T - 60 min									
Nr.	Bez.	t _F [s]	f [-]	t _S [s]	q [Fz/h]	m [Fz]	q _S [Fz/h]	t _B [s/Fz]	n _C [Fz]	C [Fz/h]	g [-]	N _{GE} [Fz]	n _H [Fz]	h [%]	S [%]	N _{RE} [Fz]	l _{Stau} [m]	w [s]	QSV	
1	F(12)	29	0,242	91	189	6,3	2000	1,80	16,1	483	0,391	0,00	5,3	84	90	7,86	47	38,1	C	
2	G(11)	10	0,083	110	116	3,9	2000	1,80	5,6	167	0,696	0,64	3,8	97	90	7,07	42	67,4	D	
3	G(11)	10	0,083	110	116	3,9	2000	1,80	5,6	167	0,696	0,64	3,8	97	90	7,07	42	67,4	D	
4	H(10)	9	0,075	111	48	1,6	2000	1,80	5,0	150	0,320	0,00	1,5	94	90	3,20	19	52,6	D	
5	J(8)	24	0,200	96	268	8,9	2000	1,80	13,3	400	0,671	0,27	8,3	93	90	11,26	68	46,7	C	
6	J(8)	24	0,200	96	268	8,9	2000	1,80	13,3	400	0,671	0,27	8,3	93	90	11,26	68	46,7	C	
7	K(7)	20	0,167	100	276	9,2	2000	1,80	11,1	333	0,826	2,20	9,2	100	90	14,30	86	72,1	F	
8	K(7)	20	0,167	100	276	9,2	2000	1,80	11,1	333	0,826	2,20	9,2	100	90	14,30	86	72,1	E	
9	I(5)	48	0,400	72	567	18,9	2000	1,80	26,7	800	0,709	0,61	16,1	85	90	16,83	101	32,9	B	
10	M(4)	50	0,417	70	677	22,6	2000	1,80	27,8	833	0,813	1,59	20,7	92	90	20,17	121	37,7	C	
11	M(4)	50	0,417	70	677	22,6	2000	1,80	27,8	833	0,813	1,59	20,7	92	90	20,17	121	37,7	C	
12	M(4)	50	0,417	70	677	22,6	2000	1,80	27,8	833	0,813	1,59	20,7	92	90	20,17	121	37,7	C	
13	N(2)	21	0,175	99	280	9,3	2000	1,80	11,7	350	0,800	1,86	9,3	100	90	13,92	84	66,6	D	
14	N(2)	21	0,175	99	280	9,3	2000	1,80	11,7	350	0,800	1,86	9,3	100	90	13,92	84	66,6	D	
15	P(1)	18	0,150	102	198	6,6	2000	1,80	10,0	300	0,660	0,13	6,2	94	90	9,12	55	49,7	C	
16																				
17																				
18																				
19																				
20																				
					q _K	4913	Fz/h	C _K			6732	Fz/h	g			0,7527	g _{maßg}			0,8029

Abb. 18: Qualität des Verkehrsablaufs nach HBS 2001

Nr.	Signal	erf.Grün	gew.Grün	von	bis	Strom	Spuren	vorhQ	maxQ	Bem.	Wartezeit	Halte	MW Stau	95%Stau	
[-]	[-]	[s]	[s]	Sek.	Sek.	[-]	[-]	[PkwE/h]	[PkwE/h]	[-]	[s]	[%]	[m]	[m]	
1	F	12,0	29	105	14	12	1	200	483		38,3	76	36	48	
2	G	10,0	10	4	14	11	2	246	333		63,1	97	30	48	
3	H	9,0	9	6	15	10	1	56	150		52,8	86	12	24	
4	J	16,8	24	74	98	8	2	559	800		45,9	85	48	72	
5	K	17,5	20	98	118	7	2	583	667		75,3	111	66	102	
6	I.	35,4	48	20	68	5	1	590	800		33,6	80	72	114	
7	M	43,5	50	18	68	4	3	2177	2500		37,3	87	90	138	
8	N	17,4	21	73	94	2	2	581	700		61,6	99	54	90	
9	P	12,8	18	102	120	1	1	213	300		55,1	93	42	66	
										Wartezeit:	67,9	Std./Std.		47,0	s/PkwE
										Halte:	4696,1	H./Std.		1,0	H./PkwE

B : bedingt verträglicher Strom
M(x) : Mischspur mit Strom x

Abb. 19: Kfz-Grünzeiten-Tabelle

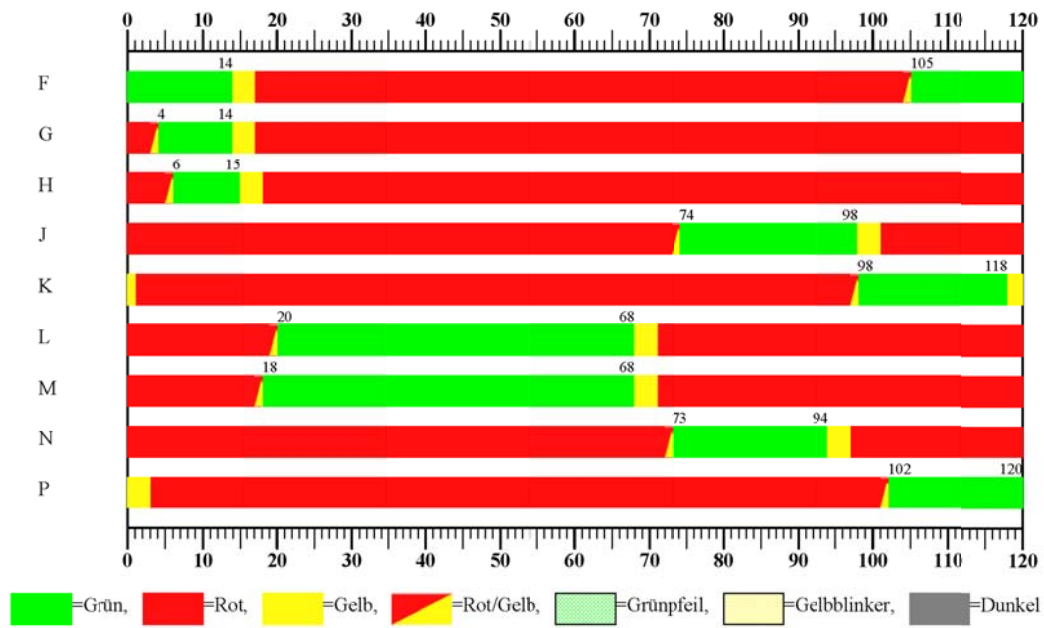


Abb. 20: Signalzeitenplan

6. Zusammenfassung

In der Synopse zur Machbarkeitsstudie wurden plangleiche und planfreie Maßnahmen für den Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 (Verteiler Ihlpohl) einer vergleichenden Grobuntersuchung unterzogen. Bei den plangleichen Lösungen kann Variante 1B eine Verbesserung für die kritischen Ströme bewirken:

- Strom G: von der Ihlpohler Heerstraße (L 135) geradeaus zur A 27 und
- Strom K: von der B 74_n (aus Richtung Ritterhude) zur A 27 (nach Bremen).

Die Ergänzung eines Linksabbiegestreifens und eines Geradeausfahrstreifens führt zur Erhöhung der Leistungsfähigkeit am Knoten und in Folge auch zu erheblich steigenden Verkehrsmengen auf der B 74. Die resultierenden Prognoseverkehrsströme des Planfalles P 3 mit Ausbau (B 74 mit Westumgehung Ritterhude und Scharmbeckstotel) sind nach einem Umbau des Verteilers Ihlpohl nach Variante 1B (plangleich) nicht leistungsfähig abzuwickeln. Darüber hinaus wird auch der Verkehrsfluss am vorher liegenden Knotenpunkt mit der Stockholmer Straße durch Rückstau beeinträchtigt.

Plangleiche Maßnahmen nach Varianten 1A und 1B können einen leistungsfähigen und sicheren Verkehrsablauf am untersuchten Knotenpunkt nicht ermöglichen. Es treten darüber hinaus durch die Kapazitätsengpässe unerwünschte Verdrängungseffekte in das Nebennetz in Bremen auf.

Zudem ist die konstruktiv bedingte separate Führung des doppelten Linksabbiegefahrstreifens von der B 74 zur A 27 im Bereich der Stützen (vgl. Abbildung 3) und die Einfädelerung der beiden Fahrspuren von links in die hochbelastete Zufahrtsrampe von der A 270 zur A 27 sehr problematisch. Negative Auswirkungen auf die Verkehrssicherheit sind zu erwarten.

Alle planfreien Maßnahmen (Varianten 2 bis 5) können eine leistungsfähige Abwicklung aller Ströme gewährleisten – auch für die B 74_n im Prognosezustand Planfall 3. Hervorzuheben sind die Varianten 3A und 3B, die eine Überführung des kritischen Hauptstromes von der A 27 (von Bremen) zur A 270 (nach Bremen-Nord) enthalten. Diese Lösungsform wurde zum einen bereits im Planungszustand des erfolgten Knotenumbaus berücksichtigt und bewirkt die höhenfreie Führung der weitaus stärksten Verkehrsbeziehung. Für die B 74_n ergeben sich dann trotz höhengleicher Führung sowohl in der Vormittags- als auch in der Nachmittagsspitzenstunde ausreichende Kapazitäten ohne weitere Umbaumaßnahmen. Derart aufwändige planfreie Maßnahmen werden aber schon aus Kostengründen als nicht umsetzbar beurteilt (vgl. Fazit im Kapitel 4). Zudem wird die Inanspruchnahme privater Flächen notwendig, städtebauliche und umweltfachliche Belange werden stark beeinträchtigt.

Damit führt die Machbarkeitsstudie zum Ergebnis, dass weder plangleiche noch planfreie Maßnahmen eine ausreichende Zielerreichung bei vertretbarem Aufwand bewirken. Ohne hohe finanzielle Belastungen ist der Verteiler Ihlpohl für eine enge Westumgehung von Ritterhude nicht leistungsfähig zu gestalten.



NLStBV

*Wir in Niedersachsen:
mobil. regional. sicher!*



**Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr**
Geschäftsbereich Lüneburg

B 74 Ortsumfahrung Ritterhude **Planungsfortschritt Raumordnungsverfahren**

Deckblatt

U4 FFH-Verträglichkeitsstudie – Ausnahmeprüfung,
Auftragnehmer: Planungsgruppe Grün, Bremen
(06/2011)

B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 34 (1) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

im Bereich des Gebietes von Gemeinschaftlicher Bedeutung
(FFH-Gebiet)
DE 2718-332
„Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit
Teufelsmoor“

20. Juli 2011

Auftraggeber:

**Landkreis Osterholz
Osterholzer Straße 23
27711 Osterholz-Scharmbeck**

<p>planungsgruppe grün johann köhler martin sprötge gotthard storz freischaffende landschaftsarchitekten bdla</p>	<p>planungsgruppe grün gmbh Rembertstraße 29/30, 28203 Bremen, Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax.: 0421 / 33 75 2-33 bremen@pgg.de Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor, Tel.: 04737 / 8113-0, Fax : 04737 / 8113-29 frieschenmoor@pgg.de internet: www.pgg.de</p>
--	---

B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 34 (1) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

im Bereich des Gebietes von Gemeinschaftlicher Bedeutung
(FFH-Gebiet)
DE 2718-332
„Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit
Teufelsmoor“

20. Juli 2011

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Gotthard Storz
Dipl.-Landschaftsökol. Tim Strobach

<p>planungsgruppe  johann köhler martin sprötge gotthard storz freischaffende landschaftsarchitekten bdla</p>	<p>planungsgruppe grün gmbh Rembertstraße 29/30, 28203 Bremen, Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax.: 0421 / 33 75 2-33 bremen@pgg.de Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor, Tel.: 04737 / 8113-0, Fax : 04737 / 8113-29 frieschenmoor@pgg.de internet: www.pgg.de</p>
--	---

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
1.1	Rechtliche Rahmenbedingungen.....	2
1.1	Methodik.....	3
1.2	Verwendete Quellen.....	4
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	6
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet.....	6
2.2	Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	7
2.2.1	Allgemeine und spezielle Erhaltungsziele.....	7
2.2.1	Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gemäß Standard- Datenbogen.....	12
2.2.2	Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gemäß Standard-Datenbogen.....	13
2.2.3	Weitere Arten gemäß Standard-Datenbogen.....	13
2.2.4	Sonstige Arten	14
2.3	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen.....	14
2.3.1	Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammenniederung“	14
2.1	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	17
3	Beschreibung des Vorhabens	20
3.1	Übersicht.....	20
3.2	Bau- und anlagebedingte Parameter.....	21
3.3	Betriebsbedingte Parameter.....	22
3.4	Wirkfaktoren.....	22
3.4.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	22
3.4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	24
3.4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	26
4	Detailliert untersuchter Bereich	28
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens.....	28
4.2	Durchgeführte Untersuchungen.....	29
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs.....	30
4.3.1	Lebensraumtypen.....	30
4.3.2	Tierarten.....	31
4.3.3	Pflanzenarten.....	32

4.4	Voraussichtliche Betroffenheiten.....	33
4.4.1	Lebensraumtypen.....	33
4.4.2	Tierarten.....	34
4.4.2.1	Pflanzenarten.....	36
4.5	Beschreibung der zu betrachtenden Arten.....	37
4.5.1	Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis).....	37
4.5.2	Steinbeißer (Cobitis taenia).....	38
4.5.3	Fischotter (Lutra lutra L.).....	39
4.5.1	Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen.....	44
5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	45
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	45
5.1	Beeinträchtigungen von Grabenfischarten.....	50
5.1.1	Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis).....	50
5.1.2	Steinbeißer (Cobitis taenia).....	54
5.2	Beeinträchtigungen des Fischotters.....	59
6	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	65
6.1	Fischottergerechte Querung des Kirchenfleets.....	65
6.1.1	Beschreibung der Maßnahme.....	65
6.1.1	Bewertung der Wirksamkeit.....	65
6.2	Weitere Maßnahmen.....	66
7	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....	68
7.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte.....	68
7.1	Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen.....	69
7.1.1	Beschleunigte Zusammenlegung Hammeniederung I – III gemäß Flurbereinigungsgesetz	69
7.1.1	B-Plan 42 Gemeinde Ritterhude “Niederender Straße – Wassersport“.....	71
7.1.2	B-Plan 69, Gemeinde Worpswede „Campingplatz Waakhausen“.....	72
7.1.3	B-Plan 92, Gemeinde Lilienthal „Feldhausen I“, 3. Änderung.....	72
7.1.4	Wiederherstellung der Soldeichhöhe und bisamsicherer Verbau der Hauptdeiche der Wümme von Lilienthal bis Ritterhude.....	73
7.1.1	Neubau eines Radweges im Zuge der Landesstraße 153 von km 6,65 bis 10,30 in den Gemeinden Osterholz-Scharmbeck und Worpswede.....	73
7.1.1	Neubau, Verlängerung, Erweiterung und Änderung von Bootsstegen.....	74
7.1.1	Erweiterung einer Hofstelle zur Pferdehaltung, OHZ Teufelsmoorstraße 14.....	76
7.1.2	Ausbau des Interessentenwegs am Diekkampsfleet.....	76

7.1.3	Erneuerung von Wörpebrücken in der Gemeinde Grasberg.....	77
7.2	Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen.....	77
7.3	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen.....	77
8	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	78
8.1	Beeinträchtigungen von Grabenfischarten.....	78
8.1.1	Schlammpeitzger.....	78
8.1.2	Steinbeißer.....	78
8.2	Beeinträchtigungen des Fischotters.....	79
9	Zusammenfassung.....	80
10	Literatur und Quellen.....	82
11	Anhang.....	91

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) mit Teilräumen und Abgrenzung des GR-Gebietes	6
Abbildung 2:	Lage des Gebietes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung	16
Abbildung 3:	FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ mit weiteren FFH-Gebieten des Bremer Feuchtgrünlandrings	18
Abbildung 4:	Natura 2000-Schutzgebiete	18
Abbildung 5:	B 74n Ortsumgehung Ritterhude	20
Abbildung 6:	Systemquerschnitt B 74n OU Ritterhude	21
Abbildung 7:	Betrachtungsraum mit Querungsbereich der Wümme	29

TABELLEN

Tabelle 1:	Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL gemäß Standarddatenbogen	12
Tabelle 2:	Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Standarddatenbogen	13
Tabelle 3:	weitere Arten gemäß Standarddatenbogen	13
Tabelle 4:	Netzergänzende Natura 2000-Gebiete im Umfeld des FFH-Gebietes „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332)	19
Tabelle 5:	Zuordnung Lebensraumtypen zu Biotoptypen	31
Tabelle 6:	Kategorien zur Beurteilung des günstigen Erhaltungszustandes in Bezug auf Lebensraumtypen und Arten	45
Tabelle 7:	Schema und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands von Arten und ihrer Lebensräume in EU-Vogelschutzgebieten in Niedersachsen	46

Tabelle 8:	Geeignete Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen (nach BMVBW 2004)	47
Tabelle 9:	Geeignete Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Vogelarten (nach BMVBW 2004)	47
Tabelle 10:	Bewertungskriterien und Beeinträchtigungsgrad	48
Tabelle 11:	Schritte des Bewertungsvorgangs	49
Tabelle 12:	prognostizierte Beeinträchtigungen Schlammpeitzger	53
Tabelle 13:	prognostizierte Beeinträchtigungen Steinbeißer	58
Tabelle 14:	prognostizierte Beeinträchtigungen Fischotter	64
Tabelle 15:	verbleibende Beeinträchtigungen des Fischotters nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	66
Tabelle 16:	prognostizierte Beeinträchtigungen Schlammpeitzger	78
Tabelle 17:	prognostizierte Beeinträchtigungen Steinbeißer	78
Tabelle 18:	verbleibende Beeinträchtigungen des Fischotters nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	79

ANLAGEN

- Anlage 1: Standard-Datenbogen FFH-Gebiet Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332)
- Anlage 2: Karte 1: Übersichtskarte
Karte 2: Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
Karte 3: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel ist die Verlegung der Bundesstraße B 74 geplant. Die Trassenführung ist östlich von Ritterhude über die K 43 (Ostvariante) vorgesehen.

Eine variantenbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen wurde bereits im Jahr 1996 durch die Arbeitsgemeinschaft UVS Ritterhude (AG UVS Ritterhude 1996) erarbeitet. Gegenstand des Variantenvergleiches waren eine Ost- und eine Westvariante. Als Ergebnis der UVS konnte festgestellt werden, dass die Ostvariante, welche durch das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) sowie randlich des FFH-Gebiets „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) verläuft, höhere Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft sowie der abiotischen Parameter aufweist, während die Westvariante zu stärkeren Auswirkungen auf die angrenzenden Wohnquartiere (Schutzgut Mensch) führt.

Als Ergebnis der Landesplanerischen Feststellung vom 18.05.1999 (LANDKREIS OSTERHOLZ 1999) wurde durch die zuständige Behörde festgestellt, dass die sogenannte Ostvariante mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist und im Rahmen der weiteren Planung verfolgt werden sollte. Die im Rahmen der landesplanerischen Feststellung durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung kam zu dem Ergebnis, dass „insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des Gebietes „Untere Hammeniederung“ maßgeblichen Bestandteile als wahrscheinlich anzunehmen ist“ (Landesplanerische Feststellung 1999). Diese Einschätzung wurde seinerzeit für das Vogelschutzgebiet und das potenzielle FFH-Gebiet (Fischotter) getroffen.

Im Zuge der Linienbestimmung nach § 16 BFStrG durch das Bundesverkehrsministerium wurden die eingereichten Unterlagen zur Ortsumgehung mit der favorisierten Ostvariante jedoch mit dem Einwand zurückgewiesen, dass die Verträglichkeitsprüfung nach § 19c BNatSchG hinsichtlich der Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete während der Landesplanerischen Feststellung nicht in der erforderlichen Tiefenschärfe durchgeführt wurde. Die Linienbestimmung durch das BMVBS erfolgte nicht, weil die FFH-Verträglichkeitsprüfung als unzureichend angesehen wurde (BMVBW 2000).

Im Jahr 2001 wurde die planungsgruppe grün vom Landkreis Osterholz mit der Ausarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsstudie beauftragt, die die vom Bundesverkehrsministerium aufgeführten Defizite beheben sollte. Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie war, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes zu erwarten sind (planungsgruppe grün 2001). Die 2001 verfügbaren Datengrundlagen waren jedoch uneinheitlich und unvollständig. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden nicht vertieft betrachtet. Zum Entwurf der Studie hat sich die Straßenbauverwaltung mit Schreiben vom 06.02.2003 geäußert und formelle und inhaltliche Kritikpunkte hervorgebracht (NLST 2003).

Gegenüber 1999/2001 haben sich wesentliche Sachverhalte geändert, aus denen sich eine Überarbeitung der FFH-Verträglichkeitsstudie als sinnvoll und notwendig ableiten lässt:

- Es liegt u.a. aus der Betreuung des Gebietes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung zusätzliche Angaben über die Verbreitung wertgebender Arten und Lebensgemeinschaften vor.
- 2004 ist der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BMVBW 2004) erschienen, der methodische Standards für die Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen enthält.

- Entsprechend dem Urteil zur Westumfahrung Halle im Zuge der BAB A 143 aus 2007 (BVerwG 9 A 20.05; Urteil vom 17.01.2007, sog. „Halle-Urteil“) können im Gegensatz zu 2001 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen in die Beurteilung der Erheblichkeit einbezogen werden.

Die geplante Ortsumgehung ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 (BMVBW 2003) als Vorhaben mit Planungsrecht und mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag in den weiteren Bedarf eingestuft, wobei die gesamtwirtschaftliche und verkehrliche Bedeutung mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 9,2 außerordentlich hoch ist. Die Einstufung in den weiteren Bedarf erfolgte unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen und des im Jahr 2003 gegebenen Planungsstandes des Projektes.

Ziel der weiteren Bemühungen seitens des Landkreises Osterholz ist es, die Linienbestimmung für die sogenannte Ostvariante durch das Bundesverkehrsministerium als zwingende Voraussetzung für die weiteren Planungsschritte zu erlangen.

In einer ersten Planungsphase wurde 2006/2007 für das weitere Vorgehen ein Lösungsansatz skizziert (planungsgruppe grün 2007a) und mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Zentrale Geschäftsbereiche (NLStBV) (Termin am 10.10.2006) abgestimmt. Der Methodik und der weiteren Vorgehensweise wurde seitens des Landes zugestimmt.

Der mit dem Land abgestimmte Lösungsansatz wurde dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zugeschickt (Schreiben des Landkreises Osterholz vom 01.06.2007) um auch von Seiten des Bundes als Baulastträger die Zustimmung zu der skizzierten Vorgehensweise zu erhalten. Mit Schreiben des BMVBS vom 06.07.2007 bestätigt das BMVBS grundsätzlich die Plausibilität der mit der NLStBV abgestimmten inhaltlichen Vorgehensweise (BMVBS 2007).

Aufbauend auf den bisherigen Abstimmungen wurde die nachgehende Studie Anfang 2008 vom Landkreis Osterholz beauftragt. Ziel der Studie ist die Ermittlung und Bewertung der durch die Umgehungsstraße resultierenden Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332).

1.1 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Nach § 34 (1) des Bundes-Naturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. § 26 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundes-Naturschutzgesetz (NAGBNatSchG) sind Projekte, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Schutzgebietes zu überprüfen.

Unter Erhaltungsziel wird in § 7 (1) Nr. 9 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der FFH-RL aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen, verstanden.

Für EU-Vogelschutzgebiete wird als Erhaltungsziel die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und der in Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen, definiert.

Die Maßstäbe für die Verträglichkeit ergeben sich aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften (§ 34 (1) BNatSchG bzw. § 26 NAGBNatSchG).

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines EU-Vogelschutzgebietes oder eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es gemäß § 34 (3) BNatSchG nur zulässig, soweit es

- aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne mit geringen Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Befinden sich in dem vom Projekt betroffenen Gebiet prioritäre Biotop- oder prioritäre Arten (Hinweis: für europäische Vogelarten nicht zutreffend) können nach § 34 (4) BNatSchG als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden. Nach Art 6. Absatz 4 Unterabs. 2 der FFH-Richtlinie ist Stellungnahme der EU-Kommission erforderlich, wenn das im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu betrachtende Gebiet prioritäre natürliche Lebensraumtypen und/oder prioritäre Arten einschließt. „Nach ihrem Wortlaut löst die Habitat-Richtlinie die genannte Pflicht somit aus, ohne dass es darauf ankommt, ob das Vorhaben die von dem Schutzgebiet beherbergten prioritären Lebensraumtypen oder Arten tatsächlich beeinträchtigt werden“ (BVerwG 9 A 20.05; Urteil vom 17.01.2007, sog. „Halle-Urteil“).

Soll ein Projekt nach Absatz 3, auch in Verbindung mit Absatz 4 des § 34 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt werden, sind die zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen. Die zuständige Behörde unterrichtet die Kommission über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit über die getroffenen Maßnahmen (§ 34 (5) BNatSchG).

1.1 METHODIK

Bei der Ausarbeitung der Verträglichkeitsstudie wurde u.a. der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (FFH-VP)“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen - BMVBW 2004) berücksichtigt, welcher ausführliche methodische Standards für die Erstellung von Verträglichkeitsstudien enthält.

In Kapitel 2 der vorliegenden Studie wird zunächst eine Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile gegeben. Neben den Schutz- und Erhaltungszielen werden die im Standard-Datenbogen aufgeführten Arten sowie die weiteren im Zuge von Erfassungen festgestellten Arten, die nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt sind, benannt. Der Darstellung der wesentlichen Inhalte des Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ und der funktionalen Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten folgt in Kapitel 3 eine Beschreibung des Vorhabens mit den relevanten Wirkfaktoren. In Kapitel 4 wird die Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereichs begründet. Entsprechend dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (FFH-VP)“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen - BMVBW 2004) bilden ausschließlich die im Standard-Datenbogen genannten Arten die Grundlage der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsstudie. Es können darüber hinaus weitere Arten berücksichtigt werden, wenn sie als charakteristische Arten der Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie die Erhaltungsziele mitbestimmen. Die Tatsache, dass Arten im Entwurf der Schutz- und

Erhaltungsziele als wertbestimmend benannt werden, stellt kein Kriterium für eine Vorauswahl dar. Dies kann aber im Rahmen der Auswirkungsprognose bei möglichen erheblichen Beeinträchtigungen eine Priorisierung zur Folge haben.

Die Bewertungsmethodik für die Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes und die Auswirkungsprognose enthält Kapitel 5. Schutz- und Erhaltungsziele liegen nur für die wertgebenden Arten vor. Grundsätzlich werden Beeinträchtigungen der voraussichtlich betroffenen Arten anhand der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen geprüft. Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden in Kapitel 6 aufgeführt. Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind auch in Kumulation mit weiteren Plänen und Projekten zu betrachten und ggf. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung festzulegen (Kap. 7). Abschließend wird in Kapitel 8 eine Gesamtübersicht über die Beeinträchtigungen des Vorhabens im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten und eine abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen gegeben. Eine Zusammenfassung der Studie enthält Kapitel 9.

1.2 VERWENDETE QUELLEN

Folgende Unterlagen wurden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie ausgewertet:

- Standard-Datenbogen des EU-Vogelschutzgebietes Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332); erfasst im Januar 2000, letzte Aktualisierung im März 2008.
- Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) - Entwurf Stand 2006 (zur Verfügung gestellt durch den Landkreis Osterholz am 22.06.2006)
- Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) vorgeschlagene FFH-Gebiet Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ - TG Wörpe landesinterne Nr. 33¹⁾ – vorläufiger Entwurf (zur Verfügung gestellt durch den Landkreis Osterholz am 29.10.2008)
¹⁾ ehem. 225: Mit der Nachmeldung von FFH-Gebieten im januar 2005 wurde das ehemalige Gebiet Nr. 225 „Wörpe“ dem FFH-Gebiet 33 „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ zugeschlagen; die speziellen Erhaltungsziele für das Teilgebiet „Wörpe“ wurden aber nicht in die Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet integriert.
- Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“; Bestandsaufnahme und Bewertung; Gutachten von ALAND im Auftrag des Landkreises Osterholz, Mai 2000
- Bestandserfassung und Gefährdungsbeurteilung der FFH-Anhang-II-Art Luronium natans in Niedersachsen im Jahr 2002; Gutachten von ECOPLAN im Auftrag des NLÖ, Dezember 2002
- Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“; Planung; Gutachten von ALAND im Auftrag des Landkreises Osterholz, Dezember 2004
- Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“; Sonderkonzepte; Gutachten von ALAND im Auftrag des Landkreises Osterholz, Februar 2006
- Verträglichkeitsstudie nach §19c BNatSchG zum Neubau der B74 Ortsumgehung Ritterhude – Ostvariante; Gutachten von planungsgruppe grün im Auftrag des Landkreises Osterholz, Entwurf August 2001
- Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“, Erhalt / Wiederherstellung von Altarmen an der Hamme und Anschluss des Breiten Wassers an Hamme und Beek. Grundlagenerhebungen

(Fischfauna und Makrozoobenthos) und Hinweise zum Handlungskonzept. Gutachten von BIOCONSULT im Auftrag des Landkreises Osterholz, Dezember 2005

- Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“, Maßnahmen „Schmales Wasser“ und „Molkereigraben“; Entwurfs- und Genehmigungsplanung, Maßnahmenkonzeption (BIOCONSULT 2007). Gutachten von BIOCONSULT im Auftrag des Landkreises Osterholz, April 2007
- Schreiben der Fischereigesellschaft Osterholz-Scharmbeck e.V. mit Ergebnissen der Abfischaktion am Lintelner Altarm vom 20.04.2007
- Verträglichkeitsstudie nach §19c BNatSchG zum Neubau der B74 Ortsumgehung Ritterhude – Ostvariante; Gutachten von planungsgruppe grün im Auftrag des Landkreises Osterholz, Entwurf August 2001
- Landesplanerische Feststellung: Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel, Raumordnungsverfahren. Landkreis Osterholz – Der Oberkreisdirektor 1999
- Umweltverträglichkeitsstudie zum Neubau der B 74 Ortsumgehung Ritterhude (AG UVS Ritterhude 1996). Gutachten der Arbeitsgemeinschaft planungsgruppe grün und planungsgruppe Landespflege im Auftrag des Landkreises Osterholz, November 1996.
- Betreuungsbericht 2006: Bestandsbeschreibung Fischotter
- Fachbeitrag Fischotter im Rahmen der FFH-Studie „Straßenbahnlinie 4 – Wümmequerung“
- Effizienzkontrolle anhand der Biotopentwicklung extensiver Flächen im Gebiet des Naturschutzgroßprojekts Hammeniederung 2001 und 2005

2 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNGSZIELE MASSGEBLICHEN BESTANDTEILE

2.1 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET

Das FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) liegt nördlich von Bremen im Landkreis Osterholz, überwiegend in den Gemeinden Osterholz-Scharmbeck, Woppswede und Lilienthal. Die Hammeniederung liegt zwischen Ritterhude und Osterholz im Westen und Woppswede im Osten in den Naturräumen Wesermarsch und Hamme-Oste-Niederung. Das FFH-Gebiet hat eine Größe von 4.153 ha.

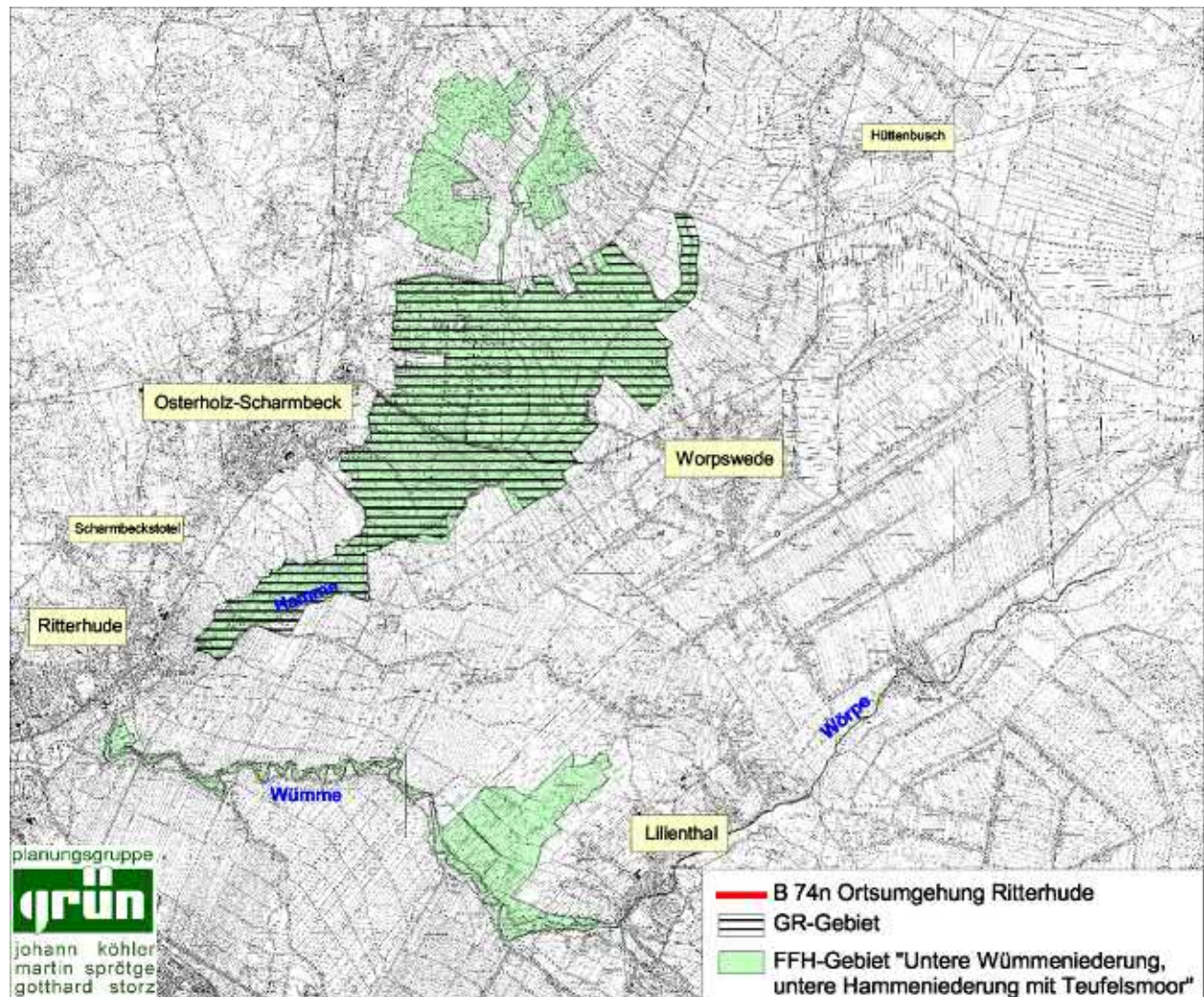


Abbildung 1: FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) mit Teilräumen und Abgrenzung des GR-Gebietes

Die Hammeniederung ist ein großer, zusammenhängender offener Feuchtwiesenkomplex mit teils intensiver Nutzung und relativer Artenarmut. Teilweise aber auch mit extensiv genutzten Sumpfdotterblumenwiesen sowie mesophilen Mähwiesen und –weiden. Entlang der Hamme liegen mehrere eutrophe Altarme.

Das Teufelsmoor ist ein durch Torfabbau und Entwässerung degeneriertes Hoch- und Übergangsmoor. Kennzeichnend sind Birken-Moorwälder, Pfeifengras-Bestände sowie mesophiles und feuchtes Grünland. In den regenerierten Torfstichen treten kleinflächig Moorheide und Schwingrasen auf. Das Hamberger Moor ist ebenfalls ein durch flächige Abtorfung sowie zahlreiche Handtorfstiche zerkuhltes, stark entwässertes Hoch- und

Übergangsmoor am Rande der Hammeniederung. Charakteristisch sind großflächige Moorwälder und stark mit Birken verbuschte, z. T. auch offene Degenerationsstadien mit Dominanz von Pfeifengras. Kleinflächig tritt auch Moorheide auf. Die Randbereiche sind durch Feuchtgrünland geprägt. Es sind zahlreiche renaturierte Bereiche vorhanden.

Die „Untere Wümme“ ist tidebeeinflusst. Ihr von Mäandern geprägter Flusslauf wird geprägt von ausgedehnten Röhrlichzonen mit eingestreuten Resten von Weichholzauwäldern. Die nördlich der Wümme liegenden Truper Blänken (NSG) sind eine ca. 435 ha große Teilfläche des St. Jürgenlandes mit Feuchtgrünland, Seggenriedern, Röhrlichen und Bruchwäldern. Die Wörpe ist weitgehend ausgebauter Bachlauf.

68 % des FFH-Gebietes werden derzeit als Grünland genutzt. 20 % sind Niedermoore sowie Hoch- und Übergangsmoore. Gewässer haben einen Flächenanteil von 7 %. Nur 1 % wird als Ackerland genutzt. 35% des FFH-Gebietes stehen unter Naturschutz, 20% unter Landschaftsschutz.

Große Bereiche des Gebietes sind zur langfristigen Sicherung als Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (GR-Gebiet) in ein Förderprogramm des Bundes einbezogen. Die Schutzwürdigkeit des GR-Gebietes beruht auf den besonderen abiotischen Gegebenheiten, insbesondere den großflächigen Überschwemmungen und dem Gewässerreichtum, auf dem Vorkommen vieler landes- und bundesweit hoch repräsentativer, oftmals gefährdeter Lebensgemeinschaften und Pflanzen- und Tierarten und der räumlich-funktionalen Lage zu angrenzenden Hochmoor- und Niederungsbereichen. Neben gefährdeten Brutvogelarten und großen Rastvorkommen sind auch Libellenarten, Amphibien, Heuschrecken, Laufkäfer und der Fischotter maßgeblich für den Wert des Gebietes.

Die Hammeniederung ist eines der letzten zusammenhängenden großen Feuchtgrünlandgebiete in Niedersachsen, das heute noch einen relativ hohen Brutbestand an Vogelarten der Feuchtwiesen und Röhrliche aufweist. Das Gebiet ist zudem ein wichtiger Teilraum im Biotopverbund Hamme-Wümme-Niederung und den Vogellebensräumen im Land Bremen.

2.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

2.2.1 ALLGEMEINE UND SPEZIELLE ERHALTUNGSZIELE

Für das FFH-Gebiet Nr. 33 „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) liegt ein Entwurf der Erhaltungsziele vor, der vom NLWKN verfasst wurde .

Mit der Nachmeldung von FFH-Gebieten im Januar 2005 wurde das ehemalige Gebiet „Wörpe“ dem FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ zugeschlagen. Da die Erhaltungsziele für das Teilgebiet „Wörpe“ nicht in die Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet integriert wurden, wurden diese im Rahmen eines vorläufigen Entwurfs zusammengestellt.

ALLGEMEINE SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Als allgemeine Schutz- und Erhaltungsziele sind definiert:

- Schutz und Entwicklung naturnaher, z.T. tidegeprägter, Fließgewässer einschließlich deren Altwässer mit flutender Wasservegetation, Süßwasserwatten, Röhrlichen, Seggenriedern,

Uferhochstaudenfluren und gewässerbegleitenden Gehölzbeständen mit Bedeutung als Lebensraum für Fischotter und Steinbeisser.

- Schutz und Entwicklung naturnaher Hoch- und Übergangsmoore einschließlich der Birken-Moorwälder sowie der Übergangsbereiche mit Mineralbodeneinfluß, u.a. als Lebensraum der Großen Mosaikjungfer.
- Schutz und Entwicklung artenreicher Grünlandbestände vorwiegend feuchter Standorte.
- Schutz und Entwicklung von Gräben mit artenreicher Ufer- und Wasservegetation, insbesondere der Vorkommen des Froschkrautes.
- Schutz und Entwicklung des Fließgewässers Wörpe, u. a. mit Bedeutung als Lebensraum für Meerneunauge und Schlammpeitzger

SPEZIELLE SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Als spezielle Schutz- und Erhaltungsziele werden für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I und für Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie benannt:

Prioritäre Lebensraumtypen

6230 Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden

Erhaltung / Förderung arten- und strukturreicher, überwiegend gehölzfreier Borstgras-Rasen (teilweise auch mit alten Baumgruppen oder Wacholderbeständen) auf nährstoffarmen, trocken bis feuchten Standorten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

91D0 Moorwälder

Erhaltung / Förderung naturnaher torfmoosreicher Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Erhaltung / Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Übrige Lebensraumtypen

1130 Ästuarien

Erhaltung / Förderung naturnaher, von Ebbe und Flut geprägter, vielfältig strukturierter Flussunterläufe und –mündungsbereiche mit Brackwassereinfluss (im Komplex ggf. auch Süßwasser-Tidebereiche) mit Tief- und Flachwasserzonen, Wattflächen, Sandbänken, Inseln, Prielen, Neben- und Altarmen sowie naturnahen Ufervegetation, meist im Komplex mit extensiv genutztem Marschengrünland, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten sowie naturnahen Standortbedingungen (Wasser- und Sedimentqualität, Tideschwankungen, Strömungsverhältnisse).

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

Erhaltung / Förderung naturnaher Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, u.a. mit Vorkommen submerser Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften.

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion

Erhaltung / Förderung naturnaher Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigtem Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten.

6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)

Erhaltung / Förderung nährstoffarmer, ungedüngter, kalkarmer oder kalkreicher, vorwiegend gemähter Feuchtwiesen mit zahlreichen Vorkommen von charakteristischen Pflanzenarten der Pfeifengraswiesen einschließlich ihrer typischen Tier- und sonstigen Pflanzenarten.

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Erhaltung / Förderung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

6510 Magere Flachlandmähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)

Erhaltung / Förderung artenreicher, wenig gedüngter, vorwiegend gemähter Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten.

7120 Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore

Erhaltung und Förderung der Renaturierung von durch Nutzungseinflüsse degenerierten Hochmooren mit möglichst nassen, nährstoffarmen, weitgehend waldfreien Teilflächen, die durch typische, torfbildende Hochmoorvegetation gekennzeichnet sind, und naturnahen Moorrandbereichen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

Erhaltung / Förderung von naturnahen, waldfreien Übergangs- und Schwingrasenmooren, u.a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

Prioritäre Tier- und Pflanzenarten

Keine Vorkommen.

Übrige Tier- und Pflanzenarten

Fischotter (Lutra lutra)

Erhaltung / Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art.

U.a. Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen (natürliche Gewässerdynamik mit strukturreichen Gewässerrändern, Weich- und Hartholzauen(bereichen) an Fließgewässern, hohe Gewässergüte). Förderung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang von Fließgewässern (z.B. Bermen, Umfluter).

Steinbeißer (Cobitis taenia)

Erhalt / Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, besonnten Gewässern im Tiefland mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation, gering durchströmten Flachwasserbereichen und sich umlagerndem sandigem Gewässerbett sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

Schlammpeitzger (Misgurnus fossilis)

Erhalt / Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population im Fließgewässer Wörpe mit großflächigen emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund.

Meerneunauge (Petromyzon marinus)

Erhalt / Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in bis zu den Laichgewässern durchgängigen, unverbauten und unbelasteten, von Ebbe und Flut geprägten, vielfältig strukturierten Flussunterläufen und -mündungsbereichen mit Flachwasserzonen, Prielen, Neben- und Altarmen, flachen Flussabschnitten mit grobkiesig-steinigem Grund, mittlerer bis starker Strömung und besonnter Lage als Laichgebiete sowie stabile, feinsandige Sedimentbänke als Aufwuchsgebiete.

Große Moosjungfer (Leucorrhinia pectoralis)

Erhaltung / Förderung von besonnten Niedermoor-Weihern und Torfstichen mit flutenden Vegetationsbeständen (vor allem aus Torfmoosen) und von Weihern in der natürlicherweise stark vernässten, mesotrophen Randbereichen von Hochmooren (Lagg-Zone) sowie anderer mooriger Gewässer. Verhinderung des völligen Zuwachsens der Larven-Gewässer mit Torfmoosen.

Froschkraut (Luronium natans)

Erhaltung / Förderung langfristig überlebensfähiger Populationen mit Bestandszunahme und Ausbreitung in geeignete Habitate der Umgebung, u. a. durch Erhalt und Schaffung nasser, nährstoffarmer Pionierstandorte auf sandigem Untergrund mit lückiger bzw. fehlender Vegetation an Gewässerrändern und Ufern und jahreszeitlich schwankenden Wasserständen und durch Gewährleistung von ausreichendem Lichteinfall während der Vegetationsperiode.

2.2.1 LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE GEMÄSS STANDARD-DATENBOGEN

In den vollständigen Gebietsdaten (Standard-Datenbogen) werden folgende Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie benannt.

Tabelle 1: Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-RL gemäß Standarddatenbogen

Code	Name	Fläche [ha]	Fläche %	Rep.	Erh.- Zust.	Jahr
Wertbestimmende Lebensraumtypen - prioritär						
6230	Artenreiche montane Borstgrasrasen auf Silikatböden	2,0	0,05	B	B	1994
91D0	Moorwälder	285,0	6,86	B	A	1994
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	2,0	0,05	C	B	1994
Wertbestimmende Lebensraumtypen – nicht prioritär						
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer- Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	40,0	0,96	A	A	1994
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i>	45,0	1,08	A	B	1994
6410	Pfeifengraswiese auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	3,0	0,07	B	B	1994
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	50,0	1,20	A	A	1994
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	350,0	8,43	A	B	1994
7120	Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	365,0	8,79	A	A	1994
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	27,0	0,65	B	A	1994
Weitere, nicht wertbestimmende Lebensraumtypen						
3160	Dystrophe Seen und Teiche	1,0	0,02	B	B	1994
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	0,1	0,00	B	A	1994

Rep. (Repräsentativität)

A hervorragend
 B gut
 C mittel

Erh.-Zust. (Erhaltungszustand)

A sehr gut
 B gut
 C mittel bis schlecht

2.2.2 ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE GEMÄSS STANDARD-DATENBOGEN

In den vollständigen Gebietsdaten (Standard-Datenbogen) werden folgende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie benannt.

Tabelle 2: Arten nach Anhang II der FFH-RL gemäß Standarddatenbogen

Code	Name	Status	Pop.-Größe	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Grund	Jahr
Wertbestimmende Arten							
COBITAEN	Cobitis taenia (Steinbeißer)	u	v	C	h	-	2002
LUTELUTR	Lutra lutra (Fischotter)	u	v	B	h	-	2000
LEUCPECT	Leucorrhinia pectoralis (Große Moosjungfer)	u	p	C	h	-	2003
LURONATA	Lurionium natans (Schwimmendes Froschkraut)	r	<50	B	h	-	2006
Sonstige Arten							
MISGFOSS	Misgurnus fossilis (Schlammpeitzger)	r	p	B	h	-	1996
PETRMARI	Petromyzon marinus (Meerneunaugen)	n	v	C	m	-	2001
SALMSALA	Salmo salar (nur im Süßwasser) (Lachs)	u	p			-	1990

Status

u unbekannt
 r resident
 n Brutnachweis

Erh.-Zust. (Erhaltungszustand)

B gut
 C mittel bis schlecht

Pop.-Größe (Populationsgröße)

v sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen
 p vorhanden (ohne Einschätzung, present)

Biog. Bed. (Biografische Bedeutung)

h Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebietes
 m Population nicht isoliert, Wanderstrecken

Prioritäre Tier- und Pflanzenarten werden in den vollständigen Gebietsdaten nicht benannt.

2.2.3 WEITERE ARTEN GEMÄSS STANDARD-DATENBOGEN

In den vollständigen Gebietsdaten (Standard-Datenbogen) werden folgende weitere Arten benannt.

Tabelle 3: weitere Arten gemäß Standarddatenbogen

Code	Name	RL	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AESHSUBS	Aeshna subarctica (Hochmoor-Mosaikjungfer)	1	r	p	z	1996
AESHISOS	Anaciaeschna iosocles (=Aeshna isocles, Keilflecklibelle)	2	r	p	z	1996
CERITENE	Ceriagrion tenellum (Späte Adonislibelle)	1	r	p	z	1994
APIIUNUN	Apium inundatum (Untergetauchter Scheiberich)	2	r	v	g	
HIERODOR	Hierochloe odorata (Wohlriechender Wasserschlauch)	3	r	1001-10.000	g	
LATHPALU	Lathyrus palustris (Sumpf-Platterbse)	3	r	251-500	g	
PEDIPALU	Pedicularis palustris (Sumpf-Läusekraut)	2	r	251-500	g	
POTAGRAM	Potamogeton gramineus (Gras-Laichkraut)	2	r	r	g	

Code	Name	RL	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
SENEPALU	Senecio paludosus (Sumpf-Greiskraut)	3	r	51-100	g	

RL (Rote Liste Deutschland)

- 1 vom Erlöschen bedroht
- 2 stark gefährdet
- 3 gefährdet

Status

- r resident

Pop.-Größe (Populationsgröße)

- v sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen
- p vorhanden (ohne Einschätzung, present)
- r selten, mittlere bis kleine Population (rare)

Grund

- z Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung
- g gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)

2.2.4 SONSTIGE ARTEN

Es sind keine Vorkommen sonstiger Arten bekannt, die im Zusammenhang mit dem Natura 2000-Gebietsschutz des FFH-Gebietes „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ von Bedeutung sind.

2.3 MANAGEMENTPLÄNE / PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMASSNAHMEN

2.3.1 PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSPLAN NATURSCHUTZGROSSPROJEKT „HAMMENNIEDERUNG“

Zur dauerhaften Sicherung der unteren Hammeniederung beantragte der Landkreis Osterholz im Jahr 1991 beim Bundesamt für Naturschutz das Gebiet in das Förderprogramm „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“ aufzunehmen. Nach Zustimmung des Bundes- und Landesumweltministeriums im Jahr 1995 wurde der überwiegende Teil der unteren Hammeniederung mit einer Größe von 2.715 ha in das Bundesförderprogramm als „GR-Projekt“ aufgenommen.

Die untere Hammeniederung nördlich von Bremen ist eines der bedeutendsten großräumigen Feuchtgebiete Nordwestdeutschlands. Das Grünlandgebiet ist charakterisiert durch ausgedehnte winterliche Überflutungen. Das GR-Projekt ist Teil eines Besonderen Schutzgebietes nach der EU-Vogelschutz- und Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und gehört damit zum europäischen Schutzgebietsnetz „Natura 2000“.

Das Projekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung verfolgt folgende Ziele (LK OSTERHOLZ 2008):

- Die Orientierung des Wasserhaushaltes an den natürlichen Verhältnissen durch Regulierung der Wasserstände und die zeitliche und räumliche Ausdehnung von Überschwemmungen,
- die Sicherung der Brut- und Rastgebiete von Wiesen-, Wasser- und Sumpfvögeln,
- die Erhaltung und Entwicklung der typischen Pflanzen- und Tierwelt des Feuchtgrünlandes durch flächendeckende Extensivierung der Bewirtschaftung im größten Teil des Gebietes,
- die Erhaltung und Entwicklung der für das Gebiet charakteristischen Niedermoorsümpfe Röhrichte, naturnahen Fließ- und Stillgewässer mit den Hammealtarmen,
- die Entwicklung von Hochstaudenfluren, Röhrichten, Au- und Bruchwäldern und Hochmoorlebensräumen

Durch biotopenkende Maßnahmen soll die Qualität als Lebensraum für seltene, gefährdete und charakteristische Pflanzen- und Tierarten verbessert und durch umfangreiche Flächenankäufe dauerhaft gesichert werden.

Entsprechend des Zuwendungsbescheids für das GR-Projekt sollen als Unterziele

- vorrangig die für das Gebiet charakteristischen Biotoptypen, wie großflächiges Feuchtgrünland, Niedermoorrieder und –sümpfe, Röhrichte, naturnahe Fließ- und Stillgewässer, insbesondere Altwässer, gesichert und entwickelt werden,
- Flächen der natürlichen Sukzession zur Entwicklung von Brachestadien, Röhrichten sowie Au- und Bruchwäldern überlassen sowie unterschiedliche Hochmoorstadien erhalten und entwickelt werden,
- der Wasserhaushalt durch Vernässungsmaßnahmen sowie die räumliche und zeitliche Ausdehnung der Überschwemmungen stärker den natürlichen Verhältnissen angepaßt werden,
- die Grünlandnutzung flächendeckend so extensiviert werden, dass durch entsprechende Mahd und Beweidung sowie den Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Düngung und Gülle die Störungen von Flora und Fauna minimiert werden,
- noch bestehende Ackerflächen in Grünland umgewandelt werden,
- Freizeitaktivitäten gründlich reduziert und durch ein Besucherlenkungskonzept in Bereiche außerhalb des Projektgebietes verlagert werden.

Zur Erreichung der genannten Ziele und Maßnahmen wurde ein Pflege- und Entwicklungsplan erarbeitet, der die erforderlichen biotopeinrichtenden und –lenkenden Maßnahmen sowie die Maßnahmen zur dauerhaften Folgepflege detailliert und parzellenscharf festlegt (ALAND 2000, 2004). Er ist unter Mitwirkung einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe entstanden.

Es werden die künftige Nutzung sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für folgende Ansprüche an das GR-Gebiet im Pflege- und Entwicklungsplan festgelegt:

- Wasserwirtschaft,
- Landwirtschaft,
- Jagd,
- Fischerei,
- Freizeit, Erholung, Fremdenverkehr,
- Infrastruktur,
- Ver- und Entsorgung,
- Reetschneiderei und
- Spezielle Maßnahmen des Naturschutzes.

Das GR-Projekt ist insofern Teil der Umsetzung von Natura 2000-Schutzgebieten in nationales Recht, als das es nach Art. 6 der FFH-Richtlinie nicht zwingend erforderlich ist, Natura 2000-Gebiete entsprechend den in § 22 BNatSchG dargestellten Kategorien unter Schutz zu stellen. Natura 2000-Gebiete können auch mit „geeigneten Maßnahmen“ (z. B. GR-Gebiet, Vertragsnaturschutz) geschützt werden.

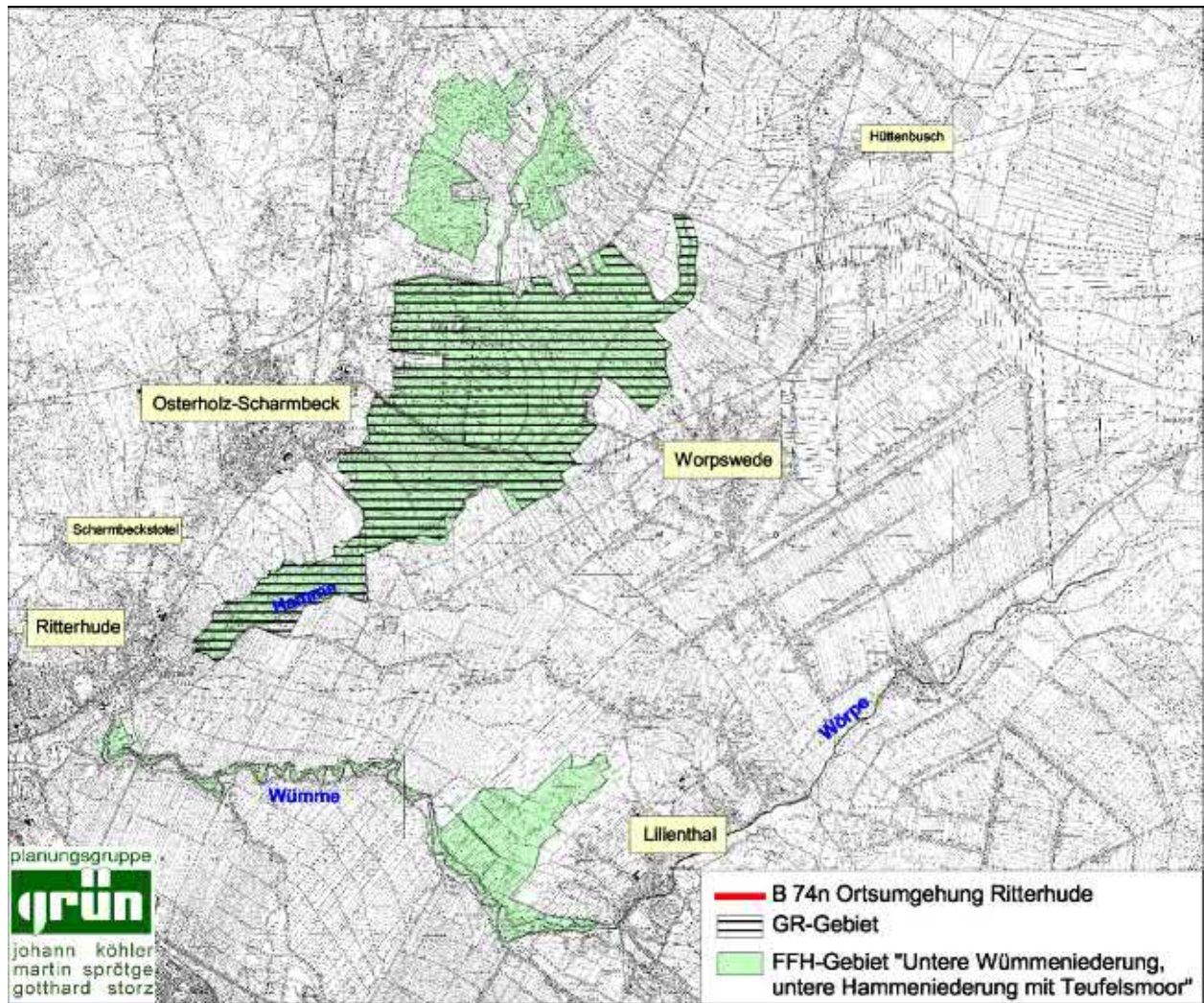


Abbildung 2: Lage des Gebietes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung

2.1 FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN DES SCHUTZGEBIETES ZU ANDEREN NATURA 2000-GEBIETEN

Das FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) ist zusammen mit weiteren Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) und Vogelschutzgebieten Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“.

Es sind diejenigen funktionalen Beziehungen des behandelten Gebietes zu weiteren Gebieten darzustellen, die für einen günstigen Erhaltungszustand der Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind, sofern sie durch die Vorhabenswirkungen betroffen sein können (BMVBW 2004). Dieses können neben räumlich angrenzenden oder benachbarten Gebieten auch entferntere Gebiete mit Trittsteinfunktion für die Schutz- und Erhaltungsziele des betroffenen Gebietes sein.

Das FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ hat eine besondere Funktion als Lebensraum für den Fischotter, die Grabenfischart Steinbeißer, die Große Mosaikjungfer und das Froschkraut. Diese Arten sind als spezielle Erhaltungsziele des Gebietes benannt (s. Entwurf der Erhaltungsziele). Innerhalb des FFH-Gebietes „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ tritt der Steinbeißer hauptsächlich in den Altarmen und Nebengewässern der Hamme auf (ALAND 2000). SCHOLLE et. al (2003) haben die Vorkommen u.a. des Steinbeißers im Grabensystem des Bremer Feuchgrünlandrings untersucht. Neben dem Hollerland und dem Werderland hat auch das Blockland mit der Wümme eine hohe Bedeutung für diese Grabenfischart. Die Wümme ist Teil des hier betrachteten FFH-Gebietes. Unter Berücksichtigung von Nach-/Hinweisen auf den Fischotter aus der Wümme-Hamme-Region und der insgesamt geringen Untersuchungsdichte ist davon auszugehen, dass der Otter zwar nur in einem sehr geringem Bestand, aber möglicherweise noch regelmäßig das Flusssystem nutzt. Es gab auch Hinweise auf Ottervorkommen im Bremer Blockland (ALAND 2000). Das Wümme-Hamme-Gebiet gilt als wahrscheinlichster und zunehmend wieder als geeigneter Verbindungslebensraum zwischen der Otterpopulation im Ober- und Mittellauf der Wümme und den ehemals regelmäßig besiedelten Gebieten in Nord- und Nordwestniedersachsen (BIOS 2006). Die ebenfalls als spezielles Erhaltungsziel benannte Große Moosjungfer konnte bisher nur mit einzelnen Exemplaren und ohne Hinweise auf Indigenität an einem Torfstich im Ahrensfelder Moor festgestellt werden (ALAND 2000). Für die Vorkommen von Froschkraut und Großer Moosjungfer konnte zwar bisher nicht nachgewiesen werden, dass deren Populationen gebietsübergreifend vorkommen. Umliegende FFH-Gebiete haben jedoch eine besondere Bedeutung für die als Erhaltungsziel benannten Arten Fischotter und Steinbeißer. Das Schutzgebiet steht im Kontext mit dem Bremer Feuchtgrünlandring. Die hier liegenden Natura 2000-Gebiete stehen in funktionaler Beziehung mit dem FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“.

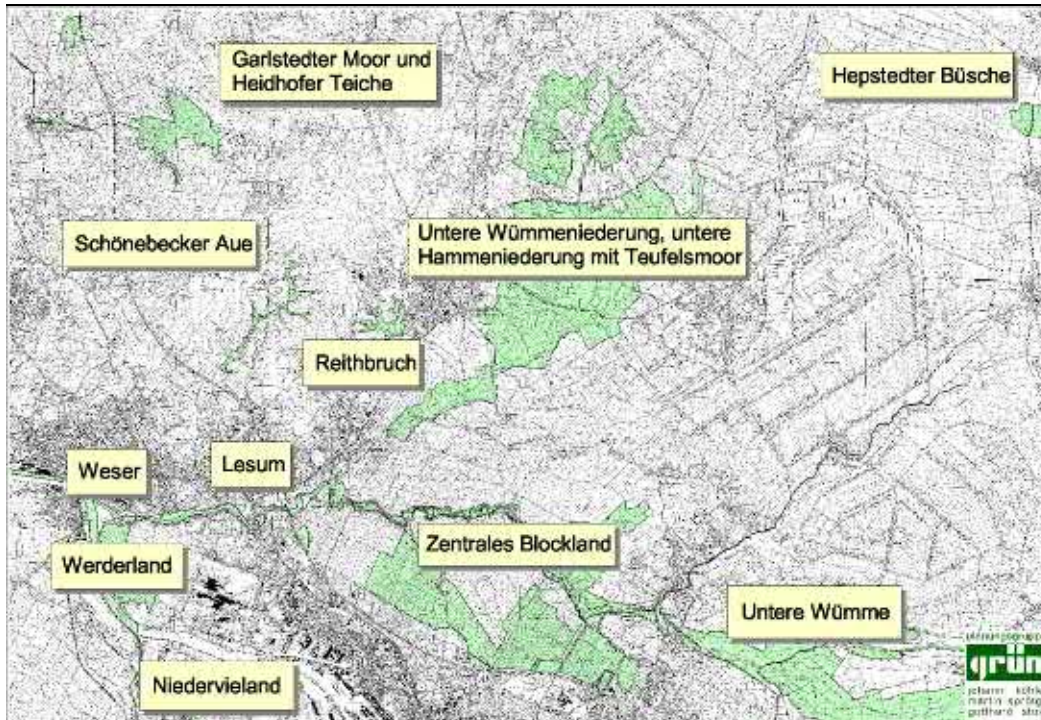


Abbildung 3: FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ mit weiteren FFH-Gebieten des Bremer Feuchtgrünlandrings

Mit dem EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) ergibt sich weiten Teilen eine direkte Überlagerung.

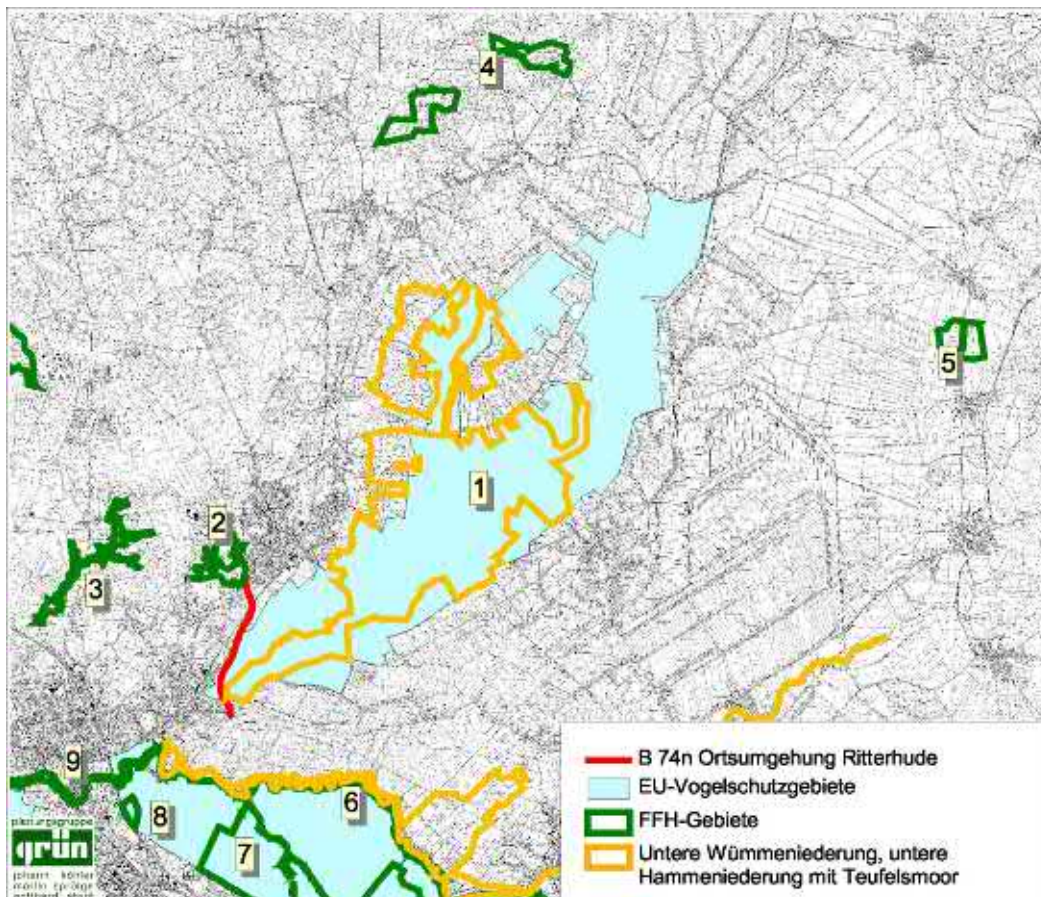


Abbildung 4: Natura 2000-Schutzgebiete

Tabelle 4: Netzergänzende Natura 2000-Gebiete im Umfeld des FFH-Gebietes „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332)

Nr.	Name	Entfernung zum FFH-Gebiet [km]	Größe [ha]
1	Hammeniederung (DE 2719-401)	Überlagerung mit dem FFH-Gebiet	6.296
2	Reithbruch (DE 2718-301)	1,9	73
3	Schönebecker Aue (DE 2718-331)	4,2	97
4	Springmoor, Heilsmoor (DE 2619-302)	4,8	250
5	Hepstedter Büsche (DE 2720-331)	10,1	109
6	Untere Wümme (DE 2819-301)	8,6	2.666
7	Zentrales Blockland (DE 2818-302)	2,9	3.179
8	Grambker Feldmarksee (DE 2818-301)	1,0	23
9	Lesum (DE 2818-304)	3,9	108
s. Abbildung 3	Werderland (DE 2817-301)	7,7	849
	Niedervieland-Stromer Feldmark (DE 2918-370)	9,5	1.296
	Garlstedter Moor und Heidhofer Teiche (DE 2717-331)	9,3	308
	Weser zwischen Ochtum und Rehum (2817-370)	9,9	448
	Blockland (2818-401)	direkt angrenzend	3.280

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

3.1 ÜBERSICHT

Die Beschreibung des Vorhabens basiert auf der „Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel“ (PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE 1996a, 1996b). Geplant ist die Realisierung des in den vorgenannten Unterlagen als „Ostvariante“ bezeichneten Streckenverlaufs.

Die geplante B 74n verläuft auf einer Strecke von ca. 4.600 m. Südwestlich der Hammequerung wird die Trasse im Kreuzungsbereich der K 44 / K 43 in das bestehende Straßennetz eingefügt. Die Trasse verläuft überwiegend südlich der Bahnlinie Bremen / Bremerhaven in Parallellage. Die Querung der Bahn erfolgt entweder als Brückenbauwerk oder als Tunnelvariante. Im Bereich der B 74 / Ritterhuder Straße (Scharmbeckstotel) wird die B 74n an das bestehende Straßennetz angeschlossen.

Im Bedarfsplan für den Ausbau der Bundesfernstraßen (Stand 2003) ist das Vorhaben als „neues Vorhaben mit Planungsrecht und besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag“ in den „Weiteren Bedarf“ eingestuft worden.

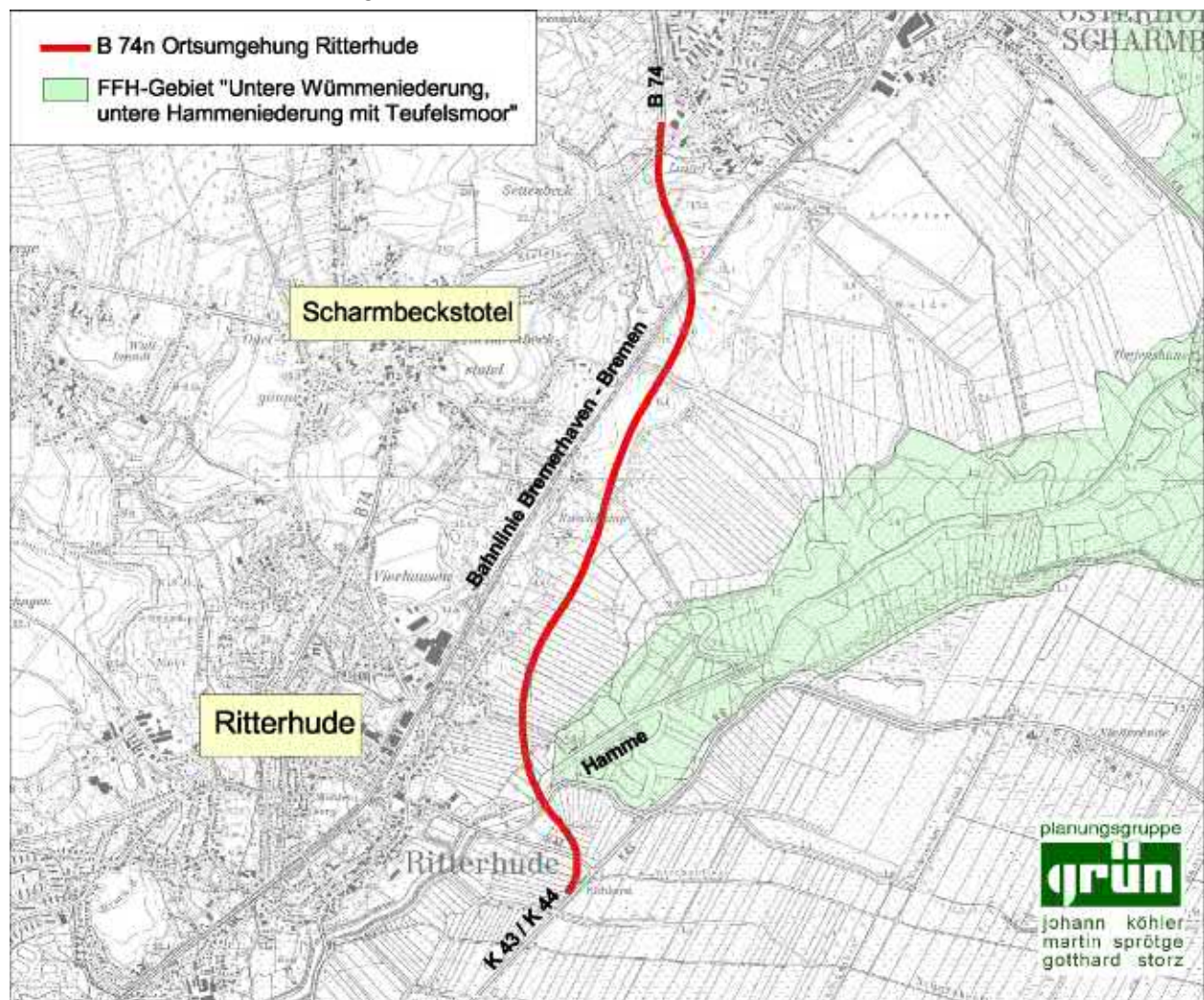


Abbildung 5: B 74n Ortsumgehung Ritterhude

3.2 BAU- UND ANLAGEBEDINGTE PARAMETER

Die geplante B 74n verläuft in Randlage zum ca. 4.153 ha großen Schutzgebiet (s. Abbildung 1). Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen durch das Vorhaben erfolgt weder während der Bauphase noch im Endzustand.

Für die geplante Variante ist ein Regelquerschnitt von 10,5 m vorgesehen. Es ergibt sich im Endzustand eine durchschnittliche Trassenbreite von ca. 20,5 m, die sich aus den Fahrbahnen, den Randstreifen, dem Bankett, den Böschungen und den Entwässerungsmulden zusammensetzt. Diese Breite von 20,5 m muss für den Baubetrieb um etwa 5 m zu beiden Seiten um einen Baustreifen ergänzt werden, so dass von einer baubedingten Trassenbreite von ca. 30,5 m auszugehen ist. Die Lage der Gradienten beträgt im Durchschnitt (außer bei Querungsbauwerken) ca. 1,0 bis 1,5 m über dem heutigen Gelände.

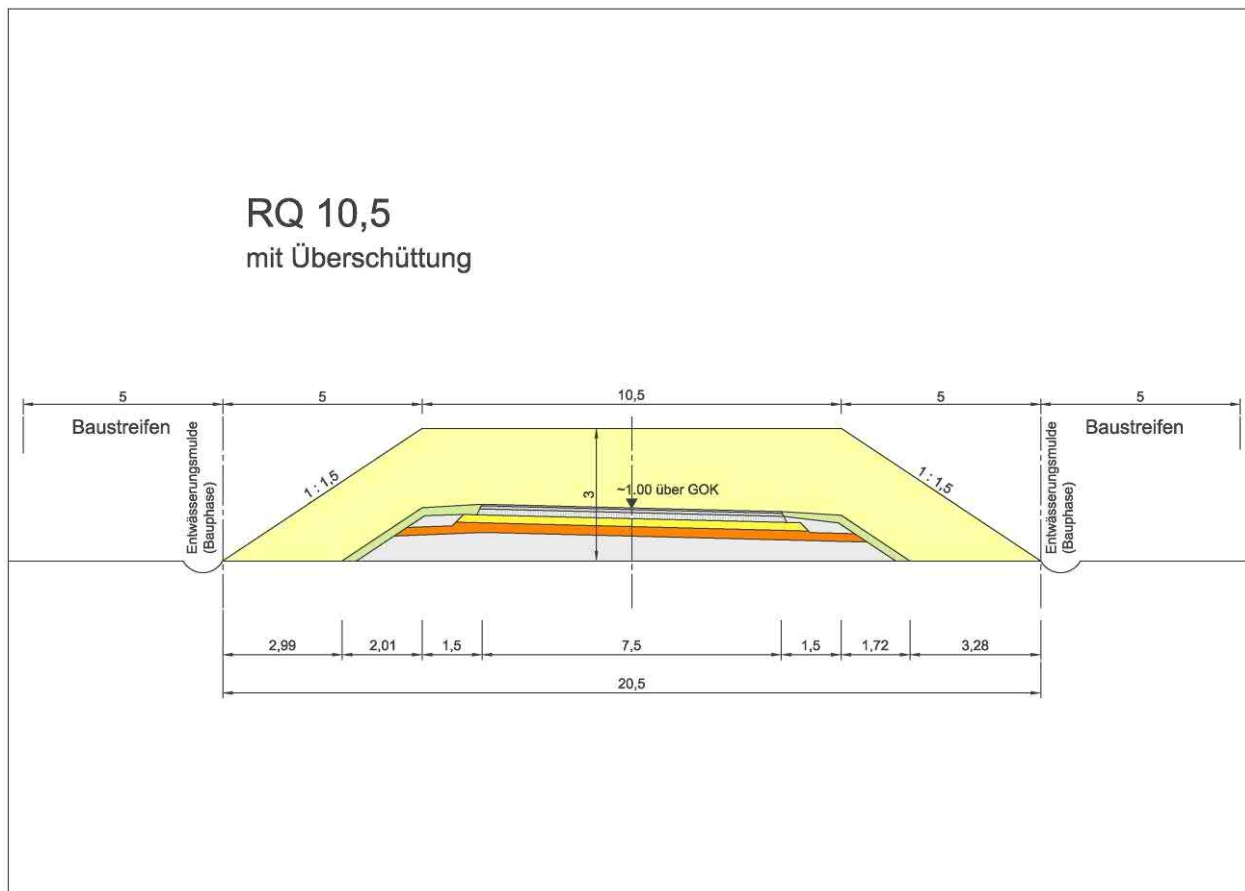


Abbildung 6: Systemquerschnitt B 74n OU Ritterhude

Die Baustrecke beginnt mit dem Verschwenken der K 43. Dort ist ein Brückenbauwerk zur Unterführung des Kirchenfleets erforderlich. Die Querung der Hamme erfolgt durch ein Brückenbauwerk mit einer Spannweite von etwa 90 m. Dadurch wird zugleich die ehemalige K 8 am südlichen Ufer überspannt. Die lichte Höhe der Brücke beträgt 5,10 m üNN und wird somit den Brückenbauwerken im weiteren Verlauf der Hamme angepasst. Bei einem Wasserstand von 0,6 m üNN entsteht eine Durchfahrts Höhe von 4,50 m. Durch das Brückenbauwerk besteht die Notwendigkeit, eine vorhandene Hochspannungsleitung der DB-AG in diesem Bereich zu erhöhen. Im weiteren Verlauf ist die Unterführung des Mühlengrabens vorgesehen. Die Wegeverbindung vom Ruschkamp in die Hammeniederung wird über ein Brückenbauwerk mit einer Spannweite von ca. 30 m und einer lichten Höhe von 4,75 m überbrückt. Die Trasse verläuft südlich der Bahnlinie Bremen / Bremerhaven in Parallellage und quert drei auf die Bahn

zulaufende Wegeverbindungen. Die Querung der Bahn erfolgt entweder als Brückenbauwerk (lichte Höhe 6,10 m über Schienenoberkante) oder als Tunnelvariante.

Da in der Hammeniederung kleiüberdeckte Niedermoorböden oder Moormarschen mit bis zu 4 m Mächtigkeit anstehen, ist in diesem Bereich voraussichtlich ein umfangreicher Bodenaustausch oder eine Baugrundverbesserung (z. B. durch Aufbringung von Vorverdichtungsmassen) erforderlich. Bei einer Baugrundverbesserung mittels Vorbelastungsmassen (Überschüttverfahren) müssten ca. 100.000 m³ Boden aufgebracht werden, wovon ca. 30.000 m³ weiterverwendet werden könnten. Für die Auskofferung würde sich ein Gesamtvolumen von ca. 180.000 m³ ergeben. Details dazu können erst im Zuge der Entwurfsaufstellung geplant werden.

Eine Darstellung der Lage der Trasse und der wesentlichen Bauwerke kann der Karte 2 entnommen werden.

3.3 BETRIEBSBEDINGTE PARAMETER

Auf der Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose (PGT 2010a) ist für den Prognosehorizont 2025 (Bezugsfall) mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von ca. 15.300 Fahrzeugen (DTVw) auf der B 74n zu rechnen. Der LKW-Anteil beträgt mit ca. 1.000 Fahrzeugen 6,5%.

Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt im ersten (Bau-km 0+010-1+393) und letzten Teil (3+416-4+608) 70 km/h, im mittleren Teil 80 km/h.

3.4 WIRKFAKTOREN

Aufbauend auf der Vorhabensbeschreibung und der technischen Planung werden die voraussichtlich FFH-relevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die während der Bauphase durch den Bau der Straße sowie ihrer Bauwerke und Nebenanlagen entstehen,
- anlagebedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße sowie seiner Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden,
- betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße einschließlich der Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden.

3.4.1 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen durch das Vorhaben erfolgt weder während der Bauphase noch im Endzustand.

KONSOLIDIERUNG DES BAUGRUNDES

Aufgrund der in der Hammeniederung anstehenden Moorböden ist zur Vermeidung der Einwirkung von dynamischen Schwingungen eine Konsolidierung des Baugrundes im Trassenbereich erforderlich. Dies erfolgt entweder mittels temporärer Überschüttung mit Sandmassen, die für einen noch zu bestimmenden Zeitraum gelagert und unmittelbar vor dem Straßenbau wieder abgetragen, oder durch einen umfangreichen Bodenaustausch (s. dazu Kap. 3.2). Der für eine Verbesserung des Baugrundes beanspruchte Bereich entspricht der späteren Flächeninanspruchnahme des eigentlichen Vorhabens im Endzustand inkl. Böschungen und Entwässerungssystem. Eine temporäre Inanspruchnahme zusätzlicher

Flächen über den späteren Vorhabensbereich hinaus erfolgt somit nicht. Dieser Wirkfaktor wird daher ausschließlich als anlagebedingt betrachtet.

ZERSCHNEIDUNG VON GEWÄSSERLEBENSÄUMEN

Es werden keine Grabenabschnitte innerhalb des Schutzgebiets in Anspruch genommen. Die Auswirkungen können jedoch bis in das Schutzgebiet hinein wirken.

Zur Herstellung des Trassenkorridors müssen in Teilbereichen außerhalb des Schutzgebietes Grabenabschnitte vom Grabensystem abgetrennt werden. Die betreffenden Abschnitte werden durch Kleiplomben vom übrigen Grabensystem getrennt und abgefischt. Das Grabensystem muss im Bereich des Vorhabens neu geordnet werden. Grundsätzlich bleibt die Be- und Entwässerungsfunktion der Gräben im Grünland erhalten. Temporär sind während der Bauzeit Isolationen von Teilgebieten möglich. Die Grabenstrecken werden sich durch Umleitungen u. U. verlängern.

BAUSTELLENEINRICHTUNGSFLÄCHEN

Nach dem derzeitigen Planungsstand werden außerhalb des eigentlichen Trassenbereichs keine Flächen für Baustelleneinrichtungen in Anspruch genommen. Lediglich für den Bau der Querungsbauwerken (Kirchenfleet, Hamme, Mühlengraben, Bahnlinie, Wegeverbindungen) und die Erhöhung der Freileitung werden Baustelleneinrichtungs- und -lagerflächen auch außerhalb des Trassenbereichs erforderlich. Sie beschränken sich auf das unmittelbare Umfeld der Bauwerke bzw. Bauarbeiten. Aufgrund der Lage an Gewässern sind jedoch zusätzliche baubedingte Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele möglich. Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen erfolgt nicht. Die Auswirkungen können jedoch bis in das Schutzgebiet hinein wirken.

LUFTSCHADSTOFFIMMISSIONEN / STAUBIMMISSIONEN DURCH BAUFAHRZEUGE

Während der Bauarbeiten kommt es zu Luftschadstoffimmissionen durch Baufahrzeuge. Im Falle einer Baugrundverbesserung im Überschüttverfahren kann es insbesondere bei trockenen Wetterlagen während der Abtragung des Sandpolsters zu Staubentwicklungen kommen. Diese sind mit betriebsbedingt auftretenden Immissionen vergleichbar.

SCHWEBSTOFFEINTRÄGE IN GEWÄSSER

Während der Bauarbeiten (Verfüllung von Gräben, Überschüttmassen, Erdarbeiten) kann es durch Staubentwicklungen zu Einwehungen oder durch Niederschläge zu Einspülungen von Schwebstoffen in das Gewässersystem kommen. Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen erfolgt zwar nicht. Die Auswirkungen können jedoch bis in das Schutzgebiet hinein wirken.

Durch Aufwirbelungen von Sediment im Zuge von Bauarbeiten direkt an Grabenabschnitten ist eine Freisetzung von im Sediment gebundenen Nährstoffen möglich, wodurch eine vorübergehende Eutrophierung des Gewässers ausgelöst werden kann. Die Trübung kann indirekt einen Sauerstoffmangel zur Folge haben, da die Sauerstoffproduktion durch das Phytoplankton aufgrund mangelnder Lichtverhältnisse eingeschränkt wird. Verringert sich die Dichte des Phytoplanktons selbst, sind Rückwirkungen auf Jungfische nicht auszuschließen, da sich die Nahrungssituation durch die Abnahme von Fischnährtieren verschlechtert.

Es kann darüber hinaus zu Schwebstoffablagerungen an Larven und Eiern und somit zu einer Einschränkung der Reproduktionsrate kommen. Adulte Tiere hingegen können mit Schwebstoffen belastete Bereiche meiden.

LICHT- UND LÄRMIMMISSIONEN DURCH BAUFahrZEUGE UND RAMMARBEITEN

Während der Bauphase wird Licht auf der Baustelle (Baufahrzeuge, Baustellenbeleuchtung) emittiert. Lichtimmissionen können auf nachtaktive Tiere eine Scheuchwirkung ausüben.

Während des Bau der Bahnquerung, der größeren Fließgewässerquerungen und der Erhöhung der Freileitung ist zudem mit Rammarbeiten bei der Herstellung der Ingenieurbauwerke zu rechnen. Dadurch kann es zu Erschütterungen des Gewässergrundes kommen. Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen erfolgt zwar nicht. Die Auswirkungen können jedoch bis in das Schutzgebiet hinein wirken.

VERÄNDERUNGEN DES GRUNDWASSERHAUSHALTES

Es sind keine längerfristigen Absenkungen des Grundwasserspiegels im Zuge der Baumaßnahme außerhalb der Baugruben zur Herstellung der Ingenieurbauwerke vorgesehen. Dieser Wirkfaktor wird daher nicht weiter betrachtet.

EMISSION WASSERGEFÄHRDENDER STOFFE

Während der Bauphase kann es zur Freisetzung von Kraft- und Schmierstoffen aus Baumaschinen durch Leckagen kommen. Diese Stoffe können in das Grabensystem geschwemmt werden. Da sich diese Gefahr durch ein sorgfältiges Baustellenmanagement deutlich senken lässt, wird dieser Wirkfaktor im Weiteren nicht betrachtet.

3.4.2 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen durch das Vorhaben erfolgt weder während der Bauphase noch im Endzustand.

DAUERHAFTE INANSPRUCHNAHME VON FLÄCHEN DURCH ÜBERBAUUNG

Durch die B 74n inkl. Nebenanlagen werden dauerhaft Flächen in Anspruch genommen. Ein Teil davon sind Gewässerlebensräume. Durch die Trassenführung wird der Geestrandbereich (Querung Bahnlinie bis Ruschkamp) auf einer Streckenlänge von ca. 1.200 m betroffen sein. Das Grabensystem im anschließenden Niederungsbereich zwischen Ruschkamp und Hamme (1.800 m), sowie von der Hamme bis zur geplanten Anbindung der B 74n an die K43 (600 m), wird auf einer Länge von insgesamt etwa 2.400 m durchschnitten (LK OHZ 1999). Insgesamt kommt es somit zu einer Querung von ca. 35 Gräben (inkl. kleinere Fließgewässer) und 5 größeren Fließgewässern (Hamme, Wienbeck, Kirchenfleet, Grenzgraben Lintel, Scharmbeckstoteler Mühlengraben). Um die Vorflutfunktion zu erhalten, werden die größeren Fließgewässer überbrückt. Im Rahmen einer „worst case“-Betrachtung ist davon auszugehen, dass nicht alle die Trasse querenden Gräben erhalten werden können, Sammeldurchlässe angelegt werden und das Grabensystem grundsätzlich neu geordnet werden muss. Daraus folgt, bei einer durchschnittlichen Grabenbreite von ca. 1,5 m ein unmittelbarer und dauerhafter Lebensraumverlust von rd. 0,2 ha. Durch die Anlage von Durchlassbauwerken kommt es bei den größeren Fließgewässern grundsätzlich nicht zu direkten Lebensraumverlusten. Aufgrund der stark veränderten Gewässer- und Gewässerrandbedingungen (z.B. fehlender Bewuchs im und am Gewässer, verändertes Sohsubstrat, veränderte Strömungsgeschwindigkeiten, verminderte Lichtverhältnisse) ist jedoch davon auszugehen, dass auch diese Bereiche als Lebensraum nicht mehr uneingeschränkt nutzbar sind. Der Flächenanteil mit direktem Lebensraumverlust erhöht sich somit um rd. 0,2 ha auf insgesamt ca. 0,4 ha. Im Zuge der Neuordnung des Grabensystems werden Gewässerlebensräume neu geschaffen. Flächen

innerhalb des Schutzgebietes werden nicht direkt überbaut. Die Auswirkungen können jedoch bis in das Schutzgebiet hinein wirken.

DAUERHAFTE ZERSCHNEIDUNG VON LEBENSÄÄUMEN

Durch die Neuordnung des landwirtschaftlichen Grabensystems im Zuge der Baumaßnahme kann eine dauerhafte Zerschneidung von Lebensräümen zwar teilweise vermieden werden. Durch die Überbauung von Gräben im Trassenbereich werden die westlich der Trasse, im geesthangnahen Bereich, gelegenen Gräben aber vom restlichen Grabensystem abgeschnitten. Die Zerschneidung des bislang zusammenhängenden Grabensystems verkleinert zum einen den Lebensraum der Arten insgesamt und kann zu einer Isolation der Grabenfischpopulationen im abgeschnittenen geesthangnahen Bereich führen. Eine solche Isolation kann zu einer Verringerung der Bestandsgrößen im restlichen Betrachtungsraum (einschließlich des FFH-Gebietes) beitragen. Aufgrund fehlender Ausweich- bzw. Abwanderungsmöglichkeiten können die in den isolierten Gräben vorhandenen Individuen von Grabenfischarten auf solche Einflüsse, die schlechtere Lebensraumbedingungen zu Folge haben (z.B. Sauerstoffmangelsituationen, Fraßdruck, Grabenräümung etc.) nur noch sehr eingeschränkt durch Ortswechsel reagieren. Das Erlöschen der isolierten Teilpopulation könnte die Folge sein. Es ist daher die Anlage von Sammeldurchlässen vorgesehen. Eine Minimierung der oben beschriebenen Wirkungen scheint bei einer entsprechend hohen Qualität an die Funktionalität möglich. Die vorhandene freie Durchgängigkeit des Systems kann jedoch nicht vollständig ersetzt werden. Es kann somit zur Unterbrechung und Umleitung einzelner Grabenabschnitte kommen. Die Grabenstrecken werden sich durch die Neuordnung u. U. verlängern. Die herzustellenden Sammeldurchlässe können eine Wanderungsbarriere für Grabenfische darstellen.

Die Querungsbauwerke der größeren Fließgewässer – insbesondere der Wümme – können eine Wanderungsbarriere für den Fischotter darstellen.

Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen erfolgt zwar nicht. Die Auswirkungen können jedoch bis in das Schutzgebiet hinein wirken.

DAUERHAFTE VERÄNDERUNG DES GRUND- UND OBERFLÄCHENWASSERSPIEGELS

Durch die zerschneidende Wirkung der Straße kann es für grundwasserabhängige Biotope (z.B. Moore) zu Beeinträchtigungen durch entwässernde oder stauende Wirkungen des Straßenkörpers kommen. Dies ist insbesondere der Fall, wenn zum Aufbau eines tragfähigen Untergrundes ein Bodenaustausch erforderlich ist. Das zum Austausch eingebrachte Material ist i.d.R. durch eine höhere Wasserdurchlässigkeit gekennzeichnet und kann deshalb eine entwässernde Wirkung z. B. auf Moorkörper haben. Außerdem haben die den Baukörper begleitenden Straßenseitengräben eine entwässernde Wirkung im oberflächennahen Bereich. Aufgrund der Kleinräümigkeit und der Tatsache, dass die Auswirkungen von betriebsbedingten Auswirkungen überlagert werden, kann auf eine weitere Betrachtung dieses Wirkfaktors verzichtet werden.

Eine starke Verringerung der Oberflächenwasserstände im Eingriffsbereich kann direkt (Trockenfallen der Gräben) und indirekt zu Beeinträchtigungen führen. Als indirekt wirkende Faktoren können eine mögliche Veränderung der Wasservegetation (Absterben durch zu niedrige Wasserführung) oder Sauerstoffmangelsituationen durch zehrende Prozesse, die sich in „kleinen Wasserkörpern“ über die gesamte Wassersäule ausdehnen, aufgeführt werden. Eine Absenkung des Grundwasserspiegels im Trassenbereich ist nicht vorgesehen. Kleinräümig können Absenkungen zum Bau der Ingenieurbauwerke erforderlich werden. Da diese lediglich

temporärer Art sind, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Auf eine weitere Betrachtung dieses Aspekts kann verzichtet werden.

3.4.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen durch das Vorhaben erfolgt zwar weder während der Bauphase noch im Endzustand. Betriebsbedingte Auswirkungen können aber bis in das Schutzgebiet hinein wirken.

IMMISSION VON LUFTSCHADSTOFFEN

Im näheren Umfeld der Straße kommt es betriebsbedingt zu Belastungen mit Schadstoffen (Verbrennungsrückstände, Reifenabrieb, Tropfverluste von Betriebsstoffen). Im Rahmen von Wartungsarbeiten (z. B. Fahrbahnmarkierungen, Reinigungsarbeiten) kann es zur Freisetzung von Lösungsmitteln kommen. Die Höhe der Belastungen steht im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Verkehrsaufkommen. Kfz-Verkehr führt im Straßenseitenraum insbesondere zu Zusatzbelastungen mit Stickstoffverbindungen. Direkte Auswirkungen auf die Vegetation entstehen über den Luftweg. Indirekt kann es über die aus NO₂ gebildeten Nitrite und Nitrate zu einer Düngewirkung in den Böden kommen, die zu einer Veränderung der Vegetation auf natürlicherweise nährstoffarmen Böden führt.

Als relevanter Wirkraum für Kfz-bedingte Schadstoffeinträge (vor allem Stickoxide und Tausalze als Faktoren für Eutrophierung und Versalzung) wird ein Ausbreitungsbereich von max. 50 m beidseitig der Fahrbahn angenommen. In einer Entfernung bis 50 m zum Fahrbahnrand nehmen die Schadstoffeinträge deutlich ab (PRINZ & KOCHER 1998). Die Spritzwasserzone mit erhöhtem Schadstoffeintrag liegt vollständig innerhalb des 50 m Streifens.

Außerdem kann es zum Eintrag wassergefährdender Stoffe (Ölrückstände, Schmierstoffe, Bremsstäube, Tausalze etc.) in angrenzende Gewässer kommen. Die Beeinträchtigung durch wassergefährdende Stoffe ist entweder latent während der normalen Betriebsabläufe oder aber auf stark erhöhtem Niveau bei Unfällen mit Austritt wassergefährdender Stoffe möglich. Der Eintrag dieser toxischen Substanzen kann sowohl direkt zu Verlusten in der Fischfauna führen, aber auch indirekt durch Sauerstoffmangelsituationen infolge der Erhöhung eines stoffeintragsbedingten erhöhten Sauerstoffverbrauchs im Gewässer.

Abhängig von den hydrologischen und morphologischen Gegebenheiten der jeweilig betroffenen Gewässer sowie der Menge und Art des eingebrachten Materials bzw. Schadstoffes sind die geschilderten Beeinträchtigungen nicht nur auf den direkten Trassenbereich beschränkt sondern können mit der Strömung bzw. dem Wind über den direkten Eingriffsbereich hinaus transportiert werden. In mehr als 50 m Entfernung ist nicht mehr mit negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffe zu rechnen.

Dieser Wirkfaktor spielt lediglich dann eine Rolle, wenn Gewässer als Habitate von FFH-relevanten Arten oder gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen empfindliche Lebensraumtypen in einer Entfernung von weniger als 50 m zum Fahrbahnrand liegen. Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen erfolgt zwar nicht. Die Auswirkungen können jedoch bis in das Schutzgebiet hinein wirken.

IMMISSION VON LÄRM UND LICHT

Die durchschnittliche Schallimmission im Wirkungsbereich 100 m beiseitig des Vorhabens beträgt tagsüber bis zu ca. 60 dB(A). In ca. 200 m Entfernung beträgt die Schallimmission noch ca. 55 dB(A) (PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE 1996b). Es ist zu berücksichtigen, dass

der Schallpegel im Wasserkörper keine freie Ausbreitung erfährt, sondern deutlich gemindert wird.

Es ist sehr wenig darüber bekannt, inwieweit sich über die Luft ausbreitender Schall auf Wasserkörper überträgt und Auswirkungen auf die Fischfauna und den Otter zur Folge haben kann. Ein ausgeprägtes Hörorgan wie Wirbeltiere haben Fische nicht.

Während des Betriebs wird bei Dunkelheit durch die Fahrzeuge Licht emittiert. Lichtmissionen können auf nachtaktive Tiere eine Scheuchwirkung ausüben. Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen erfolgt zwar nicht. Die Auswirkungen können jedoch bis in das Schutzgebiet hinein wirken.

BELASTUNGEN DURCH OBERFLÄCHENWASSER DER STRASSE

Oberflächenwasser der Straße wird entsprechend den einschlägigen Richtlinien vorgereinigt und dem Grabensystem zugeführt. Eine Klärung kann über Absetzbecken oder über die Böschungen mit Mulden erfolgen. Festlegungen zur Reinigung des Oberflächenwassers erfolgen im Rahmen der Entwurfsplanung. Belastungen des Wassers können sich indirekt negativ auf die Grabenlebensräume auswirken, indem durch Nährstoffzufuhr die Biomasseproduktion erhöht und der Sauerstoffgehalt verringert wird. Direkte Wirkungen sind z. B. toxische Wirkprozesse auf Organismen. Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen erfolgt zwar nicht. Die Auswirkungen können jedoch bis in das Schutzgebiet hinein wirken.

VERLUST VON INDIVIDUEN DURCH KOLLISIONEN

Brückenbauwerke über Gewässer können eine Barriere für Fischotter darstellen. Ein Nichtüberwinden dieser Barriere oder ein Verlassen des Gewässers und ein Überqueren der Straße infolge eines fehlenden breiten Uferstreifens sind die Folge. Laut verschiedenen Autoren (HENLE et al. 1999, LABES 1992a, ROGOSCHIK 1994, STUBBE 1993) ist der Verkehrstod von Ottern die Haupttodesursache. RIJKS WATERSTAAT (1995) stufen den Otter in die höchste Kategorie der Empfindlichkeit gegenüber Straßen. Dabei spielen nach HENLE et al. (1999) Straßen mit einem Verkehrsaufkommen unter 1.000 KFZ/24 h nur eine unerhebliche Rolle. Straßen mit 4.000 - 7.000 KFZ/24 h dagegen weisen bereits ein sehr hohes Mortalitätsrisiko auf. Den Autoren zufolge tragen die Bundes- und Landesstraßen in Mecklenburg-Vorpommern die Hauptlast an der Verkehrsmortalität im Straßenverkehr.

Dies wird in beiden Fällen (Isolation oder hohes Mortalitätsrisiko) dazu führen, dass die Möglichkeit einer Ausbreitung von intakten Reproduktionszentren auf diesem Wege weitgehend unterbunden oder sehr erschwert wird, was wiederum einen erheblichen Einfluss auf den Bestand im FFH-Gebiet, aber auch darüber hinaus haben wird. Die Wümme-Hamme-Niederung gilt nach REUTHER (1996) als einer der Hauptausbreitungskorridore für den gesamten Nordwesten Deutschlands, wo die Populationen in der Vergangenheit nahezu zusammengebrochen sind.

Eine Inanspruchnahme von Schutzgebietsflächen erfolgt zwar nicht. Die Auswirkungen können jedoch bis in das Schutzgebiet hinein wirken bzw. die Schutz- und Erhaltungsziele (wandernde Arten) beeinträchtigen.

4 DETAILLIERT UNTERSUCHTER BEREICH

4.1 BEGRÜNDUNG FÜR DIE ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS

Entsprechend § 34 (1) BNatSchG bzw. § 34c (1) NnatG und der Vorgabe des Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW 2004) ist der Prüfgegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung grundsätzlich das durch ein Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiet in seiner Gesamtheit einschließlich seiner funktionalen Bedeutung im ökologischen Netz Natura 2000. Haben Flächen außerhalb eines Natura 2000-Gebietes eine außerordentliche Bedeutung für die Schutz- und Erhaltungsziele des zu prüfenden Gebietes, so sind auch deren Funktionen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen. In großen Schutzgebieten bzw. in Gebieten von großer Längserstreckung (z. B. Flusssystemen) ist der detailliert zu untersuchende Bereich auf diejenigen Teilräume des Gebietes einzuschränken, die in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen im konkreten Fall erheblich beeinträchtigt werden könnten (BMVBW 2004).

Die geplante B 74n liegt südwestlich des ca. 4.150 ha großen FFH-Gebietes in durchschnittlich etwa 0,5 km Entfernung zum Teilraum „untere Hammeniederung“. Die kürzeste Entfernung beträgt ca. 100 m. Flächen des Schutzgebietes werden durch das Vorhaben nicht beansprucht.

Entsprechend der Ausführungen in Kap. 3.4 ist davon auszugehen, dass Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele vorwiegend durch die Isolation von Teilräumen außerhalb des Schutzgebietes mit einer Bedeutung für die Populationen des Schutzgebietes (Grabenfische) und durch Querungsbauwerke (Grabenfische und Fischotter) entstehen können. Zu berücksichtigen sind die vorhandenen Biotopstrukturen und deren Potenzial als Lebensraum für Arten des Schutzgebietes.

Vor dem Hintergrund der Gesamtgröße des FFH-Gebietes (ca. 4.150 ha) und des maximalen Auswirkungsbereichs kann der detailliert untersuchte Bereich auf Teilgebiete des FFH-Gebietes und seine Funktionen begrenzt werden. Betrachtungsgegenstand und Bezugsrahmen bei der Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes bleibt jedoch das gesamte Gebiet. Ergeben sich aber für die in einem begrenzten Untersuchungsraum vorkommenden Arten unter Berücksichtigung der Gesamtpopulationen im FFH-Gebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen, so ist dieses auch für das gesamte FFH-Gebiet nicht zu erwarten.

Die Abgrenzung des detailliert untersuchten Raums entspricht dem Teilraum 1.1 des Pflege- und Entwicklungsplans (ALAND 2000) und kann Abbildung 7 entnommen werden. Werden in diesem begrenzten Untersuchungsraum unter Berücksichtigung der Gesamtpopulationen im FFH-Gebiet die Schutz- und Erhaltungsziele nicht erheblich beeinträchtigt und auch Wechselbeziehungen aus anderen Teilgebieten und von außerhalb in das Schutzgebiet hinein ebenfalls nicht erheblich beeinträchtigt, ist davon auszugehen, dass über den begrenzten Untersuchungsraum hinaus ebenfalls keine Auswirkungen auftreten, die erhebliche Beeinträchtigungen auslösen. Darüber hinaus ist der Querungsbereich der Wümme zu berücksichtigen, da hier durch das erhöhte Fahrzeugaufkommen betriebsbedingte Auswirkungen möglich sind.

Die Betrachtung der voraussichtlich betroffenen Arten kann daher auf diejenigen Arten die im Teilgebiet 1 vorkommen oder dieses (potenziell) nutzen und den Querungsbereich der Wümme beschränkt werden. Ein besonderer Fokus ist außerdem auf die Querungsbereiche des Grabensystems und der fünf größeren Fließgewässer (Hamme, Wienbeck, Kirchenfleet, Grenzgraben Lintel, Scharmbeckstoteler Mühlengraben) durch die geplante Straße zu richten.

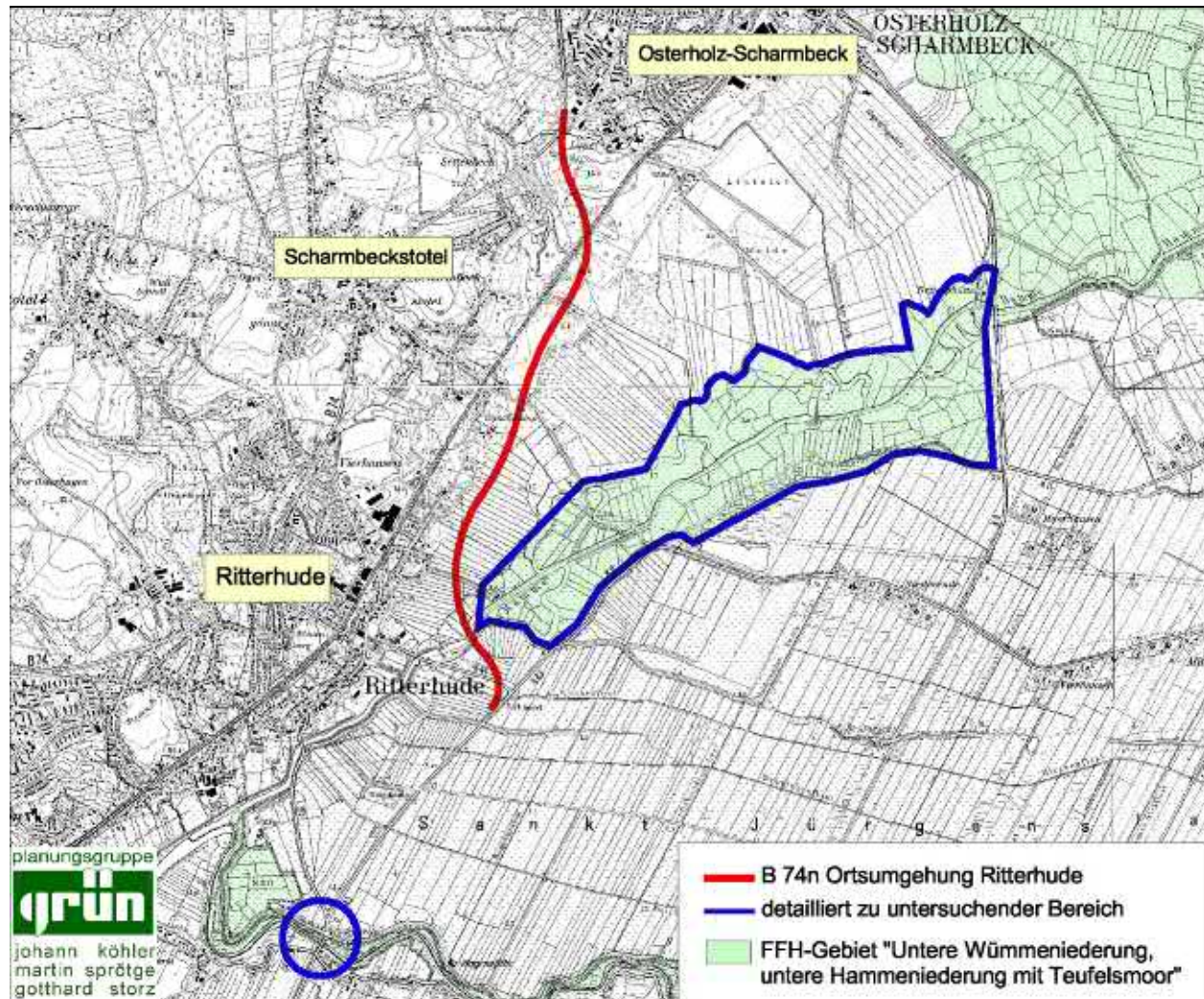


Abbildung 7: Betrachtungsraum mit Querungsbereich der Wümme

4.2 DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN

Für die Erarbeitung der FFH-Verträglichkeitsstudie wurden keine gesonderten Erhebungen von Lebensraumtypen sowie Tier- und Pflanzenarten vorgenommen. Auch haben bisher keine Basisuntersuchungen zum FFH-Gebiet stattgefunden (Auskunft NLWKN vom 15.05.2008).

Es werden alle in Kapitel 1.2 aufgeführten Quellen berücksichtigt und ausgewertet. Hier sind insbesondere die Datenerhebungen im Rahmen der UVS 1996 (AG UVS RITTERHUDE 1996) und zum Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Bestandsaufnahme und –Bewertung (ALAND 2000) zu nennen. Weiterhin ausgewertet wird die „Bestandserfassung und Gefährdungsbeurteilung der FFH-Anhang-II-Art *Luronium natans* (Schwimmendes Froschkraut) in Niedersachsen im Jahr 2002“ (ECOPLAN 2002), die wertbestimmend für das Gebiet ist. In Bezug auf Fischarten und den Fischotter werden die aktuellsten verfügbaren Unterlagen ausgewertet (z. B. BACH 2001; BIOS 2004, BIOS 2006).

DATENLÜCKEN

Die verfügbaren Quellen stellen eine hinreichende Grundlage für die Beurteilung der Verträglichkeit des hier behandelten Vorhabens B 74n Ortsumgehung Ritterhude dar.

Zwar liegen derzeit keine Basisuntersuchungen aus dem Gebiet vor. Für die Verteilung der Arten und Lebensraumtypen wird unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungen

aber eine Annahme derart getroffen werden, dass im Rahmen der Auswirkungsprognose größtmögliche Auswirkungen ermittelt werden können. Im Rahmen der vorliegenden Studie wird davon ausgegangen, dass der Trassenbereich für die im Standarddatenbogen aufgeführten Arten eine Funktion haben kann, auch wenn dieser (außerhalb des FFH-Gebietes liegend) mit Sicherheit keine Verbreitungsschwerpunkte darstellt. Dadurch kann bei einer Verträglichkeit des Vorhabens die geforderte Gewissheit erreicht werden, dass aus wissenschaftlicher Sicht keine vernünftigen Zweifel an als nicht erheblich festgestellten Auswirkungen auftreten (vgl. BVerwG 9 A 20.05). Den Anforderungen des „Halle-Urteils“ (vgl. BVerwG 9 A 20.05) in Bezug auf die „Berücksichtigung der besten einschlägigen wissenschaftlichen Erkenntnisse“ wird Rechnung getragen.

4.3 BESCHREIBUNG DES DETAILLIERT UNTERSUCHTEN BEREICHS

4.3.1 LEBENSRAUMTYPEN

Eine Lebensraumtypenkartierung des FFH-Gebietes liegt nicht vor. Mögliche Vorkommen von Lebensraumtypen lassen sich aber aus der im Rahmen der Erstellung des Pflege- und Entwicklungsplans durchgeführten Biotopkartierung (ALAND 2000) unter Berücksichtigung des Kartierschlüssel für Biotoptypen Niedersachsen (DRACHENFELS 2004) ableiten.

Im Südwesten des FFH-Gebietes sind nachfolgend aufgeführte Biotoptypen in einem Abstand von bis zu 500 m Entfernung von der Straße festgestellt worden (ALAND 2000), die den entsprechenden FFH-Lebensraumtypen zugeordnet werden können.

Tabelle 5: Zuordnung Lebensraumtypen zu Biotoptypen

Code Biotoptyp	Name	Code LR-typ	Name
FGR	Nährstoffreicher Graben	-	-
FZM	Mäßig ausgebauter Fluss	3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitans</i> und des <i>Callitriche-Batarchion</i>
GFS	Sumpfdotterblumen-Wiesen	-	-
GIM	Intensivgrünland der Marschen	-	-
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	6510	Magere Flachlandmähwiesen (nur wenn Zusatzmerkmal m, mw oder c und Arrhenatherion)
GT	Strukturelement Trittrasen	-	-
NRG	Rohrglanzgras-Landröhricht	-	-
NRS	Schilf-Landröhricht	-	-
NRW	Wasserschwaden-Landröhricht	-	-
NSS	Hochstaudensumpf nährstoffreicher Standorte	6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
SRF	Großes naturnahes Altwasser	-	-
URT	Ruderalflur trockenwarmer Standorte	-	-
VER	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Röhricht	-	-
VES	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit wurzelnden Schwimmblattpflanzen	-	-

4.3.2 TIERARTEN

FISCHE

Das Betrachtungsgebiet umfasst eine Anzahl unterschiedlicher Gewässertypen. Hierzu gehört v.a. die Hamme als Fließgewässer und deren Altarme als Reste stillgewässertypischer Auegewässer. Weiterhin bedeutsam ist das in die Hamme entwässernde Grünland-Grabensystem; die Gräben haben wie die Altarm-Reste überwiegend Stillgewässercharakter. Neben den Gräben sind verschiedene kleinere Fließgewässer in den Grünlandbereichen vorhanden, die z.T. direkt in die Hamme münden, z.T. aber auch erst in das Grabensystem fließen und dann in die Hamme entwässern.

In Lesum, Hamme und insbesondere der Wümme kommt noch eine Vielzahl gefährdeter Fischarten vor (AG UVS RITTERHUDE 1996). Die Hamme wird weitgehend von strömungsindifferenten karpfenartigen Fischen wie Rotaugen, Aland, Güster und Brasse dominiert. Des Weiteren ist der Aal in der Hamme und den Nebengewässern häufig. Insgesamt sind mehr als 20 Fischarten im Betrachtungsgebiet dokumentiert (SCHIRMER et al. 1987, ALAND 2000).

Neben den im untersuchten Bereich dominierenden und insgesamt weit verbreiteten Arten wie z. B. Rotaugen, Brasseln, Aal, Güster und Flussbarsch liegen aber auch Nachweise für solche Arten vor, die im Anhang II der FFH-RL aufgeführt sind. Hierzu gehören die Grabenfischarten Steinbeißer und Schlammpeitzger, die in den Altarmen und Nebengewässern der Hamme vorkommen. Die Wanderfischart Meerneunauge tritt in der Hamme nicht auf (ALAND 2000), es gibt jedoch Vorkommen in der Wörpe. Der Lachs ist im Standarddatenbogen zwar benannt, tritt aber nur im Teilgebiet Untere Wümme auf.

FISCHOTTER

Im Laufe des Jahres 2000 konnten drei Trittsiegelnach- und drei -hinweise des Otters im westlichen Teil der Fischerhuder und den Borgfelder Wümmewiesen und drei weitere Otternachweise an der Eisenbahnbrücke in Ottersberg im Rahmen der o.g. Otterkartierung, einer Diplomarbeit und einer Erfassung des Otters in Nordniedersachsen nachgewiesen werden (BACH 2000b, BACH & SCHIKORE 2001). Im Mai 2001 wurde an der Unteren Wümme bei Lilienthal (etwa 1,3 km wümmeabwärts der Borgfelder Allee) ein weiterer Otternachweis erbracht (BACH 2001). Im Rahmen der Betreuung der Naturschutzgebiete „Untere Wümme“ und „Truper Blänken“ konnten 2006 erstmals Otternachweise über Trittsiegel im Schnee erbracht werden (BIOS 2006). Auch schon 2004 gelangen 2 Nachweise – einer nahe der Gaststätte „Zur Schleuse“ und ein weiterer am Truper Sieltief (BIOS 2006).

Unter Berücksichtigung der o.g. Nach-/Hinweise aus der Hamme-Wümme-Region und der insgesamt geringen Untersuchungsdichte ist davon auszugehen, dass der Otter zwar nur in geringem Bestand, aber doch regelmäßig dieses Flusssystem nutzt. Das Vorkommen ist nicht mehr nur als sporadisch zu bezeichnen, wenn auch nach wie vor nicht von einem sich fortpflanzenden Bestand ausgegangen werden kann (BIOS 2006). Dafür sprechen auch weitere Otternach- und -hinweise im erweiterten Umfeld des Wümme-Hamme-Gebietes.

LIBELLEN

Die im Standarddatenbogen aufgeführten Libellenarten Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) und Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*) kommen weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens im Bereich der Übergangs- und Hochmoore vor (z. B. Ahrensfelder Moor, Pennigbütteler Moor). Die Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*) kommt derzeit aufgrund fehlender Krebscherenbestände nicht vor.

4.3.3 PFLANZENARTEN

Entsprechend der Ergebnisse der „Bestandserfassung und Gefährdungsbeurteilung der FFH-Anhang-II-Art *Luronium natans* in Niedersachsen im Jahr 2002 (ECOPLAN 2002) sind Vorkommen im FFH-Gebiet auf das Teilgebiet „Truper Blänken“ westlich von Lilienthal beschränkt. Diese Vorkommen liegen weit außerhalb der Reichweite des geplanten Vorhabens.

4.4 VORAUSSICHTLICHE BETROFFENHEITEN

Beeinträchtigungen der voraussichtlich betroffenen Tier- und Pflanzenarten werden anhand der Reichweiten der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen festgestellt.

4.4.1 LEBENSRAUMTYPEN

Teilgebiete Untere Hammeniederung und Wörpe

Da das Vorhaben außerhalb des FFH-Gebietes liegt, sind direkte Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen ausgeschlossen. Indirekt sind Beeinträchtigungen denkbar, wenn Lebensraumtypen im Wirkungsbereich des Vorhabens liegen, die gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen besonders empfindlich sind.

Es kommen die in Tabelle 5 aufgeführten Lebensraumtypen in einer Entfernung bis 500 m zum Vorhaben vor. Die geplante Trassenführung liegt in mindestens 100 m Entfernung zum FFH-Gebiet. Auswirkungen durch Nähr- und Schadstoffeinträge auf den Lebensraumtyp „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (LRT 6430) können ausgeschlossen werden, da dieser auf ohnehin nährstoffreichen Standorten vorkommt. Darüber hinaus sind entsprechend der Ausführungen in Kapitel 3.4.3 nur betriebsbedingte Stoffeinträge bis in 50 m Entfernung von Bedeutung.

Das dem Lebensraumtyp „Magere Flachlandmähwiesen“ (LRT 6510) möglicherweise zuzuordnende mesophile Grünland mäßig feuchter Standorte liegt ebenfalls in deutlicher Entfernung (>200 m) zum Vorhaben.

Entsprechend Kap. 3.4.3 können betriebsbedingte Auswirkungen eine Rolle spielen, wenn Gewässer als Habitate von FFH-relevanten Arten oder gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen empfindliche Lebensraumtypen in einer Entfernung von weniger als 50 m zum Fahrbahnrand liegen. Dieses betrifft den Biotoptyp „mäßig ausgebauter Fluss“.

Laut Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS 2004) handelt es sich bei dem festgestellten Biotoptyp „mäßig ausgebauter Fluss“ um einen durch Buhnen und andere Uferbefestigungen (z. T. auch Eindeichung), Begradigung oder Ausbau im Regelprofil stark veränderten Fluss, der noch Reste naturnaher Strukturen aufweist. Strecken des Biotoptyps können lt. DRACHENFELS im Kontakt zu naturnahen Abschnitten sowie mit gut entwickelter Wasservegetation des Ranunculion fluitantis dem Lebensraumtyp 3260 „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ zugeordnet werden (Erhaltungszustand C).

Der festgestellte Biotoptyp wird in ALAND 2000 wie folgt beschrieben: „Die Hamme ist im gesamten Projektgebiet begradigt und ist als mäßig ausgebauter Fluß (FZM) in seinem Lauf festgelegt (Regelprofil). Die Ufer sind streckenweise durch Steinschüttungen verbaut. Allerdings sind einzelne großflächige Restbestände naturnaher Strukturen, z.B. Weidengebüsche der Auen und Ufer (BA) festzustellen.“

Es gibt keine Anhaltspunkte dafür, dass der festgestellte Biotoptyp „mäßig ausgebauter Fluss“ im Wirkungsbereich der Hammequerung dem Lebensraumtyp „Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion“ (LRT 3260) zugeordnet werden könnte. Dies liegt insbesondere darin begründet, dass in diesem Bereich keine naturnahen Strukturen vorhanden sind. Westlich und östlich der geplanten Querung sind Bootsanleger, unmittelbar westlich liegt die Schleuse Ritterhude. Eine weitere Betrachtung erfolgt daher nicht.

Teilgebiet Untere Wümmeniederung

Der Schutzgebietsteil wird im Zuge der Ritterhuder Heerstraße auf einer Länge von ca. 60 m im Unterlauf der Wümme gequert. Die Immission von Luftschadstoffen sowie von Licht und Lärm wird sich durch die Steigerung des Verkehrsaufkommens erhöhen. Aus dem gesteigerten Verkehrsaufkommen wird außerdem eine Erhöhung der Belastung des Oberflächenwassers der Straße resultieren.

Die bisherige Verkehrsbelastung auf der Wümmebrücke im Zuge der Ritterhuder Heerstraße hat bisher nicht zu einer Verschlechterung der bestehenden Wertigkeiten, die in der Meldung als FFH-Gebiet ihren Ausdruck fanden, geführt.

Durch den Neubau der Wümmebrücke kommt es zudem gegenüber der bisherigen Situation zu Verbesserungen: Das auf der Brücke anfallende Oberflächenwasser der Straße wird nunmehr vor Einleitung in die Wümme vorgereinigt. Es ist daher trotz der zu erwartenden steigenden Verkehrsbelastung auf der Ritterhuder Heerstraße durch den Neubau der B 74n nicht davon auszugehen, dass das durch die erhöhte Immission von Luftschadstoffen sowie von Licht und Lärm und die Belastung des Oberflächenwassers der Straße Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele ausgelöst werden.

Die im Zuge des Neubaus der Wümmebrücke erstellte FFH-Verträglichkeitsprüfung des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr sowie des Landkreises Osterholz kommt zu dem Ergebnis, dass durch den Neubau der Wümmebrücke keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Untere Wümme“ (DE 2819-301) und „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) zu erwarten sind.

4.4.2 TIERARTEN

FISCHARTEN

Teilgebiete Untere Hammeniederung und Wörpe

Das Vorhaben quert in erster Linie das westlich des FFH-Gebietes liegende Grünland-Graben-Areal quer zur Richtung des symmetrisch angelegten Grabensystems. Die Gräben in der Hammeniederung kommunizieren miteinander. Somit ist es nicht ausgeschlossen, dass Beeinträchtigungen des Grabensystems mit einer Isolierung von Teilräumen auf das FFH-Gebiet zurückwirkt, auch wenn eine direkte Flächeninanspruchnahme nicht erfolgt. Es sind mögliche Betroffenheiten der im Standarddatenbogen aufgeführten Grabenfischarten Schlammpeitzger und Steinbeißer zu untersuchen.

In der Hamme wurden keine Meererneunaugen festgestellt (ALAND 2000a). Hingegen gibt es Vorkommen in der Wörpe. Das Teilgebiet Wörpe wurde mit der Gesamtmeldung im Januar 2005 in das FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) integriert. Da das geplante Vorhaben weit entfernt von der Wörpe liegt (ca. 10 km), sind Auswirkungen auf diese im Standarddatenbogen benannte Art ausgeschlossen und sie wird im Rahmen der vorliegenden Studie nicht weiter betrachtet. Nicht betrachtet wird außerdem der Lachs. Sein Vorkommen beschränkt sich auf die Wümme und eine Betroffenheit durch das Vorhaben ist daher ebenfalls ausgeschlossen.

Teilgebiet Untere Wümmeniederung

Der Schutzgebietsteil wird im Zuge der Ritterhuder Heerstraße auf einer Länge von ca. 60 m im Unterlauf der Wümme gequert. Die Immission von Luftschadstoffen sowie von Licht und Lärm

wird sich durch die Steigerung des Verkehrsaufkommens erhöhen. Aus dem gesteigerten Verkehrsaufkommen wird außerdem eine Erhöhung der Belastung des Oberflächenwassers der Straße resultieren.

Die bisherige Verkehrsbelastung auf der Wümmebrücke im Zuge der Ritterhuder Heerstraße hat bisher nicht zu einer Verschlechterung der bestehenden Wertigkeiten, die in der Meldung als FFH-Gebiet ihren Ausdruck fanden, geführt.

Durch den Neubau der Wümmebrücke kommt es zudem gegenüber der bisherigen Situation zu Verbesserungen: Das auf der Brücke anfallende Oberflächenwasser der Straße wird nunmehr vor Einleitung in die Wümme vorgereinigt. Es ist daher trotz der zu erwartenden steigenden Verkehrsbelastung auf der Ritterhuder Heerstraße durch den Neubau der B 74n nicht davon auszugehen, dass das durch die erhöhte Immission von Luftschadstoffen sowie von Licht und Lärm und die Belastung des Oberflächenwassers der Straße Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele ausgelöst werden.

Die im Zuge des Neubaus der Wümmebrücke erstellte FFH-Verträglichkeitsprüfung des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr sowie des Landkreises Osterholz kommt zu dem Ergebnis, dass durch den Neubau der Wümmebrücke keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Untere Wümme“ (DE 2819-301) und „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) zu erwarten sind.

FISCHOTTER

Teilgebiete Untere Hammeniederung und Wörpe

Aufgrund seines großen Aktionsradius ist das Vorkommen des Fischotters ein Indikator für großflächige, strukturreiche Gewässersystems. Der Fischotter wird als Leit- und Zielart für die Hammeniederung angesehen. Seine Ansprüche müssen bei der Umsetzung des GR-Projekts besondere Berücksichtigung finden (ALAND 2000).

Der Fischotter ist daher im Zuge der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsstudie zu berücksichtigen.

Teilgebiet Untere Wümmeniederung

Grundsätzlich kann aus dem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf der Ritterhuder Heerstraße zwar eine erhöhte Kollisionsgefahr resultieren. Der Schutzgebietsteil wird im Zuge der Ritterhuder Heerstraße aber nur auf einer Länge von ca. 60 m im Unterlauf der Wümme gequert.

Die bisherige Verkehrsbelastung auf der Wümmebrücke im Zuge der Ritterhuder Heerstraße hat bisher nicht zu einer Verschlechterung der bestehenden Wertigkeiten, die in der Meldung als FFH-Gebiet ihren Ausdruck fanden, geführt.

Durch den Neubau der Wümmebrücke kommt es zudem gegenüber der bisherigen Situation zu Verbesserungen: Die Brückenpfeiler werden außerhalb des Flussbettes und des Uferbereichs gebaut, so dass die Querungsmöglichkeiten für den Fischotter optimiert werden. Die im Zuge des Neubaus der Wümmebrücke erstellte FFH-Verträglichkeitsprüfung des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr sowie des Landkreises Osterholz kommt zu dem Ergebnis, dass durch den Neubau der Wümmebrücke keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Untere Wümme“ (DE 2819-301) und „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) zu erwarten sind.

LIBELLEN

Da die wertgebenden Libellenarten Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*), Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica*) und Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*) weit außerhalb des Einflussbereichs des Vorhaben vorkommen (ALAND 2000), erfolgt keine weitere Betrachtung dieser Arten im Rahmen dieser FFH-Verträglichkeitsstudie.

Für die derzeit nicht vorkommende Keilflecklibelle (*Aeshna isoceles*) sind zwar Entwicklungsziele formuliert (ALAND 2004). Es kann jedoch ausgeschlossen werden, dass das geplante Vorhaben den Entwicklungszielen entgegensteht, da Lebensräume für die Keilflecklibelle innerhalb des GR-Gebietes z. B. im Bereich südlich Weyerdamm entwickelt werden sollen (ALAND 2004). Diese Flächen liegen weit außerhalb des Einflussbereichs der geplanten Straße. Auf eine Betrachtung kann daher verzichtet werden.

4.4.2.1 PFLANZENARTEN

Unter Berücksichtigung von Kapitel 4.3.3 kann auf eine weitere Betrachtung verzichtet werden.

4.5 BESCHREIBUNG DER ZU BETRACHTENDEN ARTEN

4.5.1 SCHLAMMPEITZGER (MISGURNUS FOSSILIS)

VORKOMMEN

Der Schlammpeitzger ist in Europa vom Wolgabecken bis Nordfrankreich verbreitet, er fehlt in Skandinavien, den Britischen Inseln und ebenso im Mittelmeerraum (GERSTMEIER & ROMIG 2003).

LEBENSRAUM UND ÖKOLOGIE

Die bis zu 30 cm großen und mehr als 20 Jahre alt werdenden Schlammpeitzger sind hochspezialisierte Fische, die u. a. stehende, vegetationsreiche Kleingewässer oder Flussaltarme besiedeln. Sie benötigen weichen Schlammgrund, in dem sie sich tagsüber bis zu 50 cm tief eingraben (BOHL 1993). Die nachtaktiven Fische ernähren sich überwiegend von wirbellosen Organismen, nach GERSTMEIER & ROMIG (2003) bevorzugen sie Schnecken. Da Schlammpeitzger durch die Möglichkeit zur Darmatmung in der Lage sind Luftsauerstoff zu nutzen, können sie auch Gewässer, in denen zeitweilig Sauerstoffdefizite auftreten, erfolgreich besiedeln. Die Fische leben sehr stationär, ihr „home range“ kann nur wenige Meter umfassen (MEYER & HINRICHS 2000). Unklar ist, ob und wie die Fische während des Frühjahrs umfangreichere Ausbreitungs- oder Laichwanderungen vollziehen. Die Laichzeit erstreckt sich von April bis Juni, wobei die Eier zunächst an Pflanzen festgeheftet werden. Aufgrund der geringen Klebefähigkeit der Eier sinken diese überwiegend zu Boden. Von STERBA (1959) wird angenommen, dass Schlamm zum natürlichen Reproduktionssubstrat zählt. Junge Schlammpeitzger sind in den ersten Lebenswochen in hohem Maße durch Fraßdruck gefährdet. Dieser wird in erster Linie durch gründelnde Fische (z. B. Karpfen, Brasse, Schleie), sowie durch hohe Dichten von Libellenlarven oder räuberischen Wasserwanzen ausgeübt (BOHL 1993). Allerdings wachsen die Tiere in Abhängigkeit von verschiedenen Rahmenbedingungen (Temperatur, Nahrungsangebot) relativ schnell. Einsömmrige Tiere können bis 13 cm Länge erreichen, im Mittel kann für einsömmrige Tiere eine Länge von ca. 9 cm, für zweisömmrige etwa 18-20 cm und für dreisömmrige >20 cm angenommen werden. Insgesamt weist die Art aber eine hohe Variabilität im Längenwachstum auf, das zudem geschlechtsspezifisch (weibliche Exemplare sind bei gleichem Alter größer) unterschiedlich ist (BOHL 1993). Es ist anzunehmen, dass das Längenwachstum der Tiere nach 3 – 4 Jahren weitgehend abgeschlossen ist. In diesem Zeitraum werden die Schlammpeitzger auch geschlechtsreif. Die Schlammpeitzgerbestände sind in der Bundesrepublik fast überall verschwunden oder zumindest auf lokale Populationen beschränkt. Wesentliche Einflussfaktoren sind in diesem Zusammenhang z. B. Sumpftrockenlegungen, Fehlen von Altwässern und Gewässerunterhaltung (Ausfräsen und Entschlammung) von Marschgräben (GERSTMEIER & ROMIG 2003).

VORKOMMEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Im Bereich des FFH-Gebietes ist ein älterer Nachweis aus dem Waakhauser Kanal bekannt (SCHIRMER et al. 1987). Das Gewässer befindet sich überwiegend außerhalb des FFH-Gebietes. Nur mit seinem Einmündungsbereich in die Hamme zählt der Waakhauser Kanal zum FFH-Gebiet bzw. GR-Projektgebiet.

Das Grabensystem zwischen Ruschkamp und Ritterhude, in das mit dem Bau der geplanten Umgehungsstraße eingegriffen wird, ist aufgrund der strukturellen Bedingungen wie

insbesondere mit einer artenreichen, z.T. dichten Wasservegetation und einer schlammigen Sohle als potenzieller Lebensraum anzusehen. Diese Einschätzung basiert v. a. auf der 2001 durchgeführten orientierenden Aufnahme der strukturellen Rahmenbedingungen (PLANUNGSGRUPPE GRÜN 2001). Auch angesichts der Untersuchungsergebnisse von BIOCONSULT (1999) zur Kleinfischfauna im Grabensystem des Bremer Feuchtgrünlandringes erscheint es nicht ausgeschlossen, dass auch Teile des Grabensystems innerhalb des FFH-Gebietes aktuell eine besondere Bedeutung für Kleinfischarten wie den Schlammpeitzger haben.

ERHALTUNGSZUSTAND

Im Standarddatenbogen wird der Erhaltungszustand des Schlammpeitzgers im Schutzgebiet mit „gut“ (B) angegeben. Er ist im Entwurf der Erhaltungsziele nicht als Schutz- und Erhaltungsziel benannt (s. Kap. 2.2).

Der Schlammpeitzger kommt im Bremer Raum in den meisten Gebieten nur noch sporadisch und überwiegend in geringer Dichte vor. Eine ähnliche Bestandssituation ist für die Gewässer der Hammeniederung anzunehmen (SCHOLLE et al 2003). Auch im Zusammenhang mit Untersuchungen, die im Zuge der Umsetzung des Naturschutzgroßprojekts „Hammeniederung“ im Jahr 2005 durchgeführt wurden, konnten keine Vorkommen des Schlammpeitzgers nachgewiesen werden (BIOCONSULT 2005).

4.5.2 STEINBEISSER (COBITIS TAENIA)

VORKOMMEN

Der Steinbeißer, dessen genaue Verbreitungsgrenzen noch vergleichsweise unklar sind, kommt in ganz Europa vor, wobei allerdings acht geographische Rassen unterschieden werden.

LEBENSRAUM UND ÖKOLOGIE

Die Tiere leben überwiegend stationär und sehr versteckt in sandigen oder schlammigen Sedimenten in unterschiedlichen Gewässertypen. Sie besiedeln strömungsärmere Bereiche von Fließgewässern, aber auch stehende Gewässer wie Seen oder vegetationsärmere Gräben oder Fleete. In letzteren scheinen sie nach heutigem Kenntnisstand sogar einen wesentlichen Verbreitungsschwerpunkt zu haben (BIOCONSULT 1999). Damit kommt, wie oben angedeutet, den Grünlandgräben der Marsch eine besondere Bedeutung zu. Das Ortswechselverhalten der Steinbeißer ist weitgehend unbekannt. In den Grünlandarealen ist zu vermuten, dass im Winter eine Abwanderung aus kleineren Gräben in tiefere Fleete erfolgt. Belegt ist diese Annahme jedoch nicht. Steinbeißer erreichen eine Länge von maximal 13 cm, in der Regel bleiben sie aber darunter. Mit etwa 3-4 Jahren haben Steinbeißer eine nur kurze Lebenserwartung (BOHL 1993). Die Laichzeit liegt im Zeitraum zwischen April und Juni. Die Larven wachsen sehr schnell ab und können schon im Herbst des ersten Jahres (Altersklasse 0+) eine Länge von bis zu 5 cm erreichen. Im zweiten Jahr (AK 1+) weisen die Tiere im Mittel etwa eine Länge von 5-8 cm und im 3. Jahr (AK 2+) > 8 cm auf (ROBOTHAM 1981). Die Nahrung der adulten Fische besteht überwiegend aus kleinen Detrituspartikeln und kleinen wirbellosen Organismen (ROBOTHAM 1977).

VORKOMMEN IM UNTERSUCHUNGSRAUM

Im Teilgebiet „Untere Hammeniederung“ sind ältere Funde der Art bekannt. Unter Berücksichtigung der Ergebnisse von SCHIRMER ET AL (1987) ist insbesondere der

Scharmbecker Bach als Verbreitungsschwerpunkt des stark gefährdeten Steinbeißers (*Cobitis taenia*) hervorzuheben. Dieses Gewässer liegt jedoch nur mit einem kurzen Abschnitt seines Unterlaufes kurz vor der Einmündung in einen Hamme-Altarm innerhalb des FFH-Gebietes. Die Art wurde seinerzeit auch in einem Hammealtarm südöstlich Ruschkamp festgestellt.

Auch angesichts der Untersuchungsergebnisse von BIOCONSULT (1999) zur Kleinfischfauna im Grabensystem des Bremer Feuchtgrünlandringes erscheint es nicht ausgeschlossen, dass auch Teile des Grabensystems innerhalb des FFH-Gebietes aktuell eine besondere Bedeutung für Kleinfischarten wie den Steinbeißer haben. Die vegetationsärmeren Gräben und Fleete im Marschbereich haben ein hohes Lebensraumpotenzial für den Steinbeißer (ALAND 2000). Im Rahmen einer Abfischaktion am Lintelner Altarm aus dem Jahr 2007 wurden 200 Exemplare des Steinbeißers nachgewiesen (FISCHEREIGESELLSCHAFT OSTERHOLZ-SCHARMBECK 2007).

Aufgrund der ökologischen Ansprüche der Art, kann der Betrachtungsraum potenziell als Aufwuchs-, Rückzugs-, Nahrungs- sowie als Reproduktionsgebiet fungieren. Der Betrachtungsraum liegt im Hauptverbreitungsgebiet des Steinbeißers.

ERHALTUNGSZUSTAND

Im Standarddatenbogen wird der Erhaltungszustand des Steinbeißers im Schutzgebiet mit „mittel-schlecht“ (B) angegeben. Er ist als spezielles Schutz- und Erhaltungsziel benannt (s. Kap. 2.2).

Der Steinbeißer kommt im Bremer Raum noch vergleichsweise häufig vor, ist allerdings auf bestimmte Areale beschränkt. Vor allem im Niedervieland und in der Stomer Feldmark sind zum Teil überdurchschnittlich hohe Bestände vorhanden. In der Hammeniederung ist die Art dagegen nur selten vertreten (SCHOLLE et al 2003). Im Zusammenhang mit Untersuchungen, die im Zuge der Umsetzung des Naturschutzgroßprojekts „Hammeniederung“ im Jahr 2005 durchgeführt wurden, konnte der Steinbeißer vor allem in Altarmbereichen nachgewiesen werden (BIOCONSULT 2005).

4.5.3 FISCHOTTER (LUTRA LUTRA L.)

RAUMNUTZUNG

Der Eurasische Fischotter (*Lutra lutra* L.) ist als semiaquatisches Säugetier auf Gewässer in seinem Aktionsraum angewiesen. Dabei ist er in der Lage, recht unterschiedliche Lebensräume zu besiedeln. Allein im europäischen Teil seines paläarktisch-indomalaischen Areals ist er außer an Fließgewässern und Seen ebenso an eutrophierten Fischteichen, im Ästuarbereich und an felsigen Küsten anzutreffen. Für Mitteleuropa bzw. das Norddeutsche Tiefland wurden wichtige Erkenntnisse hierzu unter anderem von REUTHER (1980, 1985), SCHRÖPFER & ENGSTFELD (1984), PRAUSER (1985), MASON & MACDONALD (1986), POPPEN (1989), sowie HEIDECKE et al. (1989) erarbeitet bzw. zusammengestellt. Die folgenden Angaben beziehen sich, soweit nicht anders vermerkt, auf diese Arbeiten.

Zu den charakteristischen Ansprüchen des Otters an seinen Lebensraum gehört nach einhelliger Meinung aller Autoren eine natürliche bzw. naturnahe, vielfältige Gewässer- bzw. Uferstruktur. Zusammenfassend für Still- und Fließgewässer besteht eine solche nach REUTHER (1985) im Wesentlichen aus:

- naturnahen Längsprofilen mit Kurven und Mäandern,
- Flach- und Tiefwasserzonen,

- Flach- und Steilufeln mit unterschiedlichen Neigungswinkeln und Höhen,
- Uferunterspülungen, -auskolkungen und -abbrüchen,
- Einmündungen von Nebengewässern,
- Altarmen und Stillgewässern an Fließgewässern,
- Sand-, Schlamm- und / oder Kiesbänken
- Auwaldzonen bzw. Baum- und Strauchsäumen standortgerechter Arten, Kraut-, Ried- und Schilfzonen

Die Eignung als Otterlebensraum wird allerdings erst durch einen, zum Teil kleinräumigen Wechsel dieser Strukturen gewährleistet. In einer dreijährigen Untersuchung konnten HENLE et al. (1999) darstellen, dass neben unmittelbaren Einflüssen im Lebensraum des Otters (Uferbereiche) das Mosaik und die Intensität der Landnutzung eine ganz wichtige Rolle spielen. Voraussetzung ist, dass neben den entsprechenden Anteilen an Still- und Fließgewässern ungestörte Abschnitte mit Wald, Grünland oder Brachland vorhanden sind. Ebenso wichtig sind Korridore, die eine Zu- und Abwanderung der Tiere in die Funktionsräume (Nahrungshabitate, Tagesverstecke etc.) ermöglichen. In den weitgehend offenen Kulturlandschaften des Norddeutschen Tieflandes kommt der Zusammensetzung, der Platzierung und dem Umfang uferbegleitender Gehölzvegetation besondere Bedeutung zu, da diese vor allem für das Angebot an störungsarmen Ruheplätzen, Schlaf- und Wurfbaue entscheidend ist. Während die Ruheplätze (über der Erde in hohem Kraut, Gebüsch oder Reisighaufen) und Schlafbaue (in natürlichen Ausspülungen, zwischen Geröll und Baumwurzeln) meistens direkt in der Uferzone liegen, werden für die Wurfbaue höherliegende, überflutungssicherere Bereiche gewählt. Diese sind dann häufig in größerer Entfernung vom Wasser zu finden. Vor allem in den tiefliegenden Marschgebieten (mit hohen Grundwasserständen) können Otter vermutlich auch in größeren und meist relativ störungsfreien Schilfbeständen ihre Jungen in Schilfnestern aufziehen. Für ein ausreichendes Angebot an Wurfbaue bzw. Bauplätzen zwecks Sicherstellung einer ausreichenden Reproduktionsleistung, sowie als Nahrungshabitat vor allem im Winter, kommt demnach der Aue außerhalb der Uferzone eine besondere Bedeutung zu.

Derart gestaltete Lebensräume bieten dem Otter dann auch ein ausreichendes Nahrungsangebot. Obwohl der Otter sowohl Lurche und Säugetiere (u. a. Bisam und Schermaus) wie auch Vögel, Krebse, Mollusken und Insekten frisst, ist er auf eine naturnahe Fischfauna mit entsprechendem Altersklassenaufbau als Hauptnahrung angewiesen.

Als weitere Ansprüche sind noch die relative Störungsfreiheit des Gebietes (Tourismus etc.) sowie eine möglichst niedrige Schadstoffbelastung der Gewässer (v.a. mit Pestiziden, Schwermetallen und Polychlorierten Biphenylen) anzusehen. Gerade allgemeine Störungen, z.B. durch Straßenverkehr, Erholungs- oder Freizeitaktivitäten, können die Anlage von Bauen und Schlafplätzen verhindern. So bemerkt REUTHER (1985), dass Otter Störungen geringer Intensität, die örtlich und zeitlich fixierbar sind, akzeptieren. Damit ist wohl auch zu erklären, dass Otter immer wieder in besiedelten Bereichen auftreten.

Die Größe des Aktionsraumes der Otter ist abhängig von der Ausstattung einer Region mit den oben angeführten Requisiten, dem Nahrungsangebot und der Belastung des Gebietes durch Störungen. Während PRAUSER (1985) für fünf von GREEN et al. (1984) telemetrierte Otter regelmäßig genutzte Flussstrecken von 16 km (Weibchen) bis 39 km (Männchen) anführt, geben HEIDECKE et al. (1989) für Weibchen mit Jungen im "Familienverband" Reviere bis 7 km Länge (bei Nutzung eines ca. 100m breiten Ufersaumes) an, welche in Revieren älterer Männchen bis 15 km liegen. Da das Norddeutsche Tiefland zumindest in Niedersachsen in der Regel als relativ requisitenarm einzustufen ist, dürfte der Flächenbedarf hiesiger Otter im oberen Bereich der Angaben liegen. Des weiteren sind Gebiete, die den

Lebensraumsansprüchen des Otters gerecht werden, in der Regel so klein, dass sie nur einzelnen oder wenigen Tieren ausreichend Lebensraum bieten können. Eine Vernetzung derselben mit ottergerechten Wanderwegen ist daher notwendig.

OTTERVORKOMMEN IM UNTERSUCHUNGSGEBIET

Bereits seit dem 16. Jahrhundert existieren Aufzeichnungen über Ottervorkommen in der Wümme-Niederung (REUTHER 1980). Diese Vorkommen sind nicht zuletzt belegt durch eine Reihe von Ortsnamen, z. B. Otterstedt, Ottersberg. Noch für das 19. Jahrhundert gilt der Otter als weit verbreitet und häufig. POPPE (1882) gibt den Otter als häufig an Weser und an kleineren Gewässern um Bremen herum an. BORCHERDING (1980) bemerkt: "Der Fischotter vermehrt sich zum Nachteil des Fischereiwesens ganz bedenklich trotz vieler Nachstellungen". Um 1880 herum bestand nach REUTHER (1980) noch eine Verbindung zwischen der Otterpopulation des Wümme-Hamme-Raums und den Populationen westlich der Weser. Hierfür findet sich auch ein Beleg bei Halenbeck (1878), der das gelegentliche Erscheinen des Otters an der Schönebecker Aue (Geestbach westlich von Osterholz-Scharmbeck, in die Weser mündend) erwähnt.

Doch schon 1913 wird von einem starken Rückgang der Otterbestände bei Rotenburg/Wümme berichtet (LK Rotenburg in REUTHER 1980). SCHIEMENZ (in REUTHER 1980) erwähnt Otterbestände für die Teufelsmoor-Wümme-Niederung in den 1930er Jahren an Hamme, Wümme (St. Jürgensland, Truper Blänken, Wümme zwischen Borgfeld und Ottersberg), Wörpe und Wieste. Im nordwestlichen Niedersachsen, selbst im Kreis Osterholz, gilt der Otter von 1946 bis 1960 noch als häufig (REUTHER 1980, THENUIS 1953). Eine Angabe über einen Totfund in einer Reuse an der Hamme bei Melchers Hütte um 1958 findet sich in den Tagebüchern von E. LUDWIG.

Nach 1960 gibt es Beobachtungen des Fischotters aus der Hamme-Niederung (Beeke/Breites Wasser), dem St. Jürgensland, und schließlich bis 1970 Belege für Fortpflanzung aus den Truper Blänken sowie von der Wümme bei Rotenburg. Bei REUTHER (1980) werden dazu ein jungführender Otter in den Truper Blänken 1960, ein beobachtetes Exemplar am Kirchenfleet 1965 und 1970 mehrere Alt- und Jungotter an den Wettern bei Lilienthal erwähnt.

Der Oberlauf der Hamme (Giehler Bach) stellte offenbar die Verbindung zum System der Lune und Geeste in der Unterwesermarsch dar. Reuther (1980) führt einen überfahrenen Fischotter an der B 74 in Höhe Giehlermühlen aus dem Jahr 1958 auf, sowie regelmäßige Vorkommen an der Aue bei Hagen im südlichen Landkreis Cuxhaven bis 1972 (vgl. s. u.). In den Tagebüchern von E. LUDWIG ist die Angabe eines Anglers notiert, der 1973/74 an der Beek bei Kohlhof ein Otterweibchen mit drei Jungen und später einen einzelnen Otter bei Bargschütt (obere Beek) gesehen hat. Dies ist für diesen Zeitraum als glaubhafter Beleg zu werten.

Das Flussgebiet Weser-Aller-Wümme wird von REUTHER (1980) als eines von vier verbliebenen Hauptverbreitungsgebieten dieser Art in Niedersachsen angesehen.

In den Jahren 1980-1982 wurde erstmals eine systematische Untersuchung entlang der Wümme durchgeführt. Für den gesamten Flusslauf führt PRAUSER (1985) 152 Nachweise über Trittsiegel, Kot- und Fraßplätze auf, was aber insgesamt auf eine geringe Markierungsintensität und einen stark ausgedünnten Bestand hinweist (vgl. auch PRAUSER & ROSCHEN 1982). Für PRASUER stellt sich jedoch ein deutlicher Zusammenhang zwischen der Häufigkeit der Anwesenheit des Fischotters und der Deckung dar. Die offenbar intensiver durch den Fischotter genutzten Bereiche sind in der Landschaftsstruktur durch Waldreichtum, das Vorhandensein von Sumpfflächen wie Moor, Ried, Bruch sowie stehenden Gewässern (Altarm, Teiche) geprägt.

In der Hamme-Niederung stellte offenbar das „Breite Wasser“ nahe des Zusammenflusses von Hamme und Beek einen Bereich dar, wo sich auch nach 1980 noch Otter nachweisen ließen. SCHRÖDER (1981) führt für das Verlandungsgebiet der Beek mehrere Nachweise auf. Nach Tagebucheinträgen von E. LUDWIG handelt es sich dabei u.a. um einen in der Beek schwimmenden Otter vom 6.5.1977 (Schröder, mündl.) und Spuren im Bereich „Kleist“ bei Niedrigwasser am 3. u. 4. 11.1978. Ebenfalls am Ufer der unteren Beek konnte Dobers noch im Januar 1984 einen sicheren Nachweis über Trittsiegel erbringen. Von gleicher Stelle liegen unter der Rubrik „relativ glaubhafte Fischotternachweise“ dem NLÖ Sichtbeobachtungen aus dem Jahre 1989 vor. Weitere, als Hinweise einzustufende Meldungen für diesen Bereich, stammen ebenfalls aus der Mitte bzw. dem Ende der 80er Jahre (NLÖ Blanke briefl.).

Ein weiterer Nachweis gelang 1987, wiederum an der Wümme (NLÖ, Blanke briefl.). Anschließend fehlen bis Mitte der 1990er Jahre weitere Hin- bzw. Nachweise, da lediglich von BINNER & REUTHER (1992) eine weitere Erhebung mit der Stichprobenmethode der IUCN/SSC Otter Specialist Group in den Jahren 1991/92 erfolgte, ohne jedoch auch nur Fischotterhinweise im UG zu erbringen. BINNER & REUTHER (1996) geben aus dem Zeitraum 1991-1995 lediglich ein Hinweis für den Bereich der unteren Wümme an. Nach dieser Untersuchung scheint heute eine Isolation der westlichen und östlichen Otterbestände Niedersachsens zu existieren. Für das angrenzende Bremer Gebiet bleibt unklar, ob der Otter weiterhin als dort fortpflanzende Art betrachtet werden darf, oder ob er aus den niedersächsischen Bereichen gelegentlich zuwandert (NETTMANN et al. 1991).

BINNER & REUTHER (1996) bewerten die der Wümme-Hamme-Niederung zuzuordnenden Stichprobenorte (Untersuchung 1991/92, s.o.) größtenteils als „nicht geeignet“ bzw. „otterfeindlich“ und in einem Falle als „bedingt geeignet“. Diese Bewertung aufgrund von Stichprobenuntersuchungen von Nicht-Lokalkennern kann so nicht nachvollzogen werden und zeichnet ein zu schlechtes Bild für den gesamten Hamme-Wümme Raum. Historische Belege und aktuelle Nachweise führen zu einer differenzierteren Einschätzung und Bewertung.

Immerhin stellt BLANKE (1996) bei einer Einschätzung für Nordniedersachsen die Hamme-Niederung als „Zuwanderungsgebiet mit z.Z. sehr geringem Fischotterbestand“ dar, in direkter Nachbarschaft zur Wümme-Niederung als „Zuwanderungsgebiet mit z.Z. geringem Fischotterbestand“.

Auch die Abspürungen, von FENGLER et al. (1992) in den Borgfelder Wümmewiesen, von SCHIKORE & SCHRÖDER (1994) in der Fischerhuder Wümme-Niederung, von DORMANN und SCHIKORE im Jahr 1993/94 im Bereich des Breiten Wassers sowie von BACH & DORMANN (1994) im St. Jürgensland und den Truper Blänken ergaben keine Hin- bzw. Nachweise des Fischotters. Allerdings vermuteten die letztgenannten Autoren damals den Totfund eines jungen Otters in einer Reuse. Dieses Tier konnte jedoch nicht gesichtet werden, sondern wurde lediglich von dem damaligen Deichhauptmann ohne Namensnennung des Fängers gemeldet.

Glaubhafte Hinweise von Lokalkennern deuten sogar darauf hin, dass sich in der unteren Wümme-Niederung in den 1990er Jahren noch ein kleiner reproduktionsfähiger Bestand gehalten hat (Blockland, Truper Blänken, Wümme-Außendeich, Wümme-Nordarm; Aktion Fischotterschutz, schriftl.).

Erst wieder im harten Winter 1995/96, im Herbst 1996 sowie im Mai 1997 konnten BACH und DORMANN mehrere Nachweise über Trittsiegel und Schlafplätze entlang der Wümme zwischen Hexenberg (Wümme-Nordarm) und Gehrdeiner Sielfleet (Untere Wümme/St. Jürgensland) erbringen.

In zeitlichem Zusammenhang mit diesen Nachweisen steht eine als Hinweis zu wertende Beobachtung im Februar 1996 vom rechten Ufer der unteren Beek (Schikore mdl.). Dabei handelte es sich um mehrere leider zu undeutliche Trittsiegel im Schnee, die in ein Schilfgebiet führten.

Während einer zweimaligen Begehung entlang der Wümme und in den Truper Blänken im Winter/Frühjahr 1998 und 2000 konnten keine aktuellen Otterhinweise gefunden werden (Bach 1998, Bach 2000a), wobei für die Untere Wümme gilt, dass Spuren im Außendeichsgelände nur für wenige Stunden auffindbar sind, da sie die anschließende Flut wieder zerstört. Für 1998 gibt Dormann (mündl.) je einen Otterhinweis von der Wümme bei Ottersberg, aus dem Blockland und den Schweineweidern bei Borgfeld (Hinweis von Kesel) an.

Im Laufe des Jahres 2000 konnte jedoch drei Trittsiegel-Nach- und drei Hinweise des Otters im westlichen Teil der Fischerhuder und den Borgfelder Wümmewiesen und drei weitere Otternachweise an der Eisenbahnbrücke in Ottersberg im Rahmen der o.g. Otterkartierung, einer Diplomarbeit und einer Erfassung des Otters in Nordniedersachsen nachgewiesen werden (BACH 2000b, BACH & SCHIKORE 2001, GÖTZ & HINTEMANN, mündl.). Im Mai 2001 wurde an der Unteren Wümme bei Lilienthal (etwa 1,3 km wümmeabwärts der Borgfelder Allee) ein weiterer Otternachweis erbracht.

Unter Berücksichtigung der letztgenannten Nach-/Hinweise aus der Hamme-Wümme-Region und der insgesamt geringen Untersuchungsichte war 2001 davon auszugehen, dass der Otter zwar nur in geringem Bestand, aber doch regelmäßig dieses Flusssystem nutzte. Belegt ist, dass die Untere Wümme 1996/97 von zuwandernden Ottern erreicht wurde. Auch bei der nordniedersachsenweiten Erhebung im Winter 2000/2001 konnte die allgemeine Tendenz einer zunehmenden Verbreitung dieser Tierart deutlich belegt werden (118 Fundpunkte im Vergleich zu 21 Fundpunkten im Jahr 1992). Dabei konnte festgestellt werden, dass der Otter sich vornehmlich nach Nordwesten ausbreitet (Aller, Weser bei Achim, Wümme). Aus dem nördlich gelegenen Umfeld konnte im März 1999 ein Otternachweis über Trittsiegel an der Gackau bei Bramstedt (Wesermünder Geest) erbracht werden (BACHMANN schriftl. Mitt., BLANKE 1999). Als Beleg liegen Fotos der Spuren vor, die Artzugehörigkeit wurde von Spezialisten des Otterzentrums in Hankensbüttel bestätigt. Der Nachweis an der Gackau konnte als Hinweis gewertet werden, dass die Wümme-Hamme-Niederung noch als Verbindungsweg (z. B. über den Giehler Bach) zu nördlich gelegenen Fluss-/Bachsystemen zu betrachten war.

Im Rahmen der Gebietsbetreuung des NSG „Untere Wümme“ (BIOS 2003) wurde auch die Situation des Fischotters untersucht. Otternachweise konnten demnach für den Zeitraum Juni 2000 bis April 2001 aus der Wümmeniederung zwischen Hexenberg und Ottersberg und für einen Wümme-Arm östl. Fischerhude erbracht werden. Weitere Nachweise stammen von den Wümme-Nebenbächen am Oberlauf im LK Rotenburg und aus dem ca. 40 km Luftlinie entfernt gelegenen Bereich des Gobaches (Allerniederung bei Kirchlinteln). 2004 konnte ein Otterhinweis an der Bremer Wümme bei Wasserhorst erbracht werden (BIOS 2004). Zwei Nachweise gelangen im gleichen Jahr an einem Kolk nahe der Gaststätte „Zur Schleuse“ und am Truper Sieltief. Im Jahr 2006 konnten im Rahmen der NSG-Betreuung (BIOS 2006) an der Brücke am Jan Reinersweg und an einem Kolk nahe des Truper Sieltiefs erstmals Trittsiegel im Schnee nachgewiesen werden.

Laut BIOS 2006 muss dem Gebiet der Unteren Wümme mit dem über die Fleete verbundenen NSG „Truper Blänken“ daher höchste Bedeutung für die dauerhafte Wiederbesiedlung im Bremer Raum zugemessen werden. Das Wümme-Hamme-Gebiet gilt demnach als wahrscheinlichster und zunehmend wieder als geeignet zu bezeichnender Verbindungslebensraum zwischen der Otterpopulation im Ober- und Mittellauf der Wümme und den ehemals regelmäßig besiedelten Gebieten in Nord- und Nordwestniedersachsen.

Wümme und Hamme sind Teil des Niedersächsischen Fischotterprogramms (NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM 1989). Die Wümme gilt demnach als wichtiger Korridor zur Wiederbesiedlung der Gebiete westlich der Weser bzw. zur Wiederverknüpfung der weiter westlich gelegenen Ottervorkommen, z. B. In den Niederlanden.

Im Winter 2008/2009 wurden Fischotterspuren (Kot, Trittsiegel) bei Tietjenshütte nachgewiesen (mündl. Mitteilung Landkreis Osterholz 07.01.2009).

Der Pflege- und Entwicklungsplan für das Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ (ALAND 2004) sieht zahlreiche Maßnahmen zur Verbesserung der Situation des Fischotters im Schutzgebiet vor.

4.5.1 SONSTIGE FÜR DIE ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES ERFORDERLICHE LANDSCHAFTSSTRUKTUREN

Im Zuge der Aufstellung des Pflege- und Managementplans für das GR-Gebiet (ALAND 2000) wurde festgestellt, dass die Schutzwürdigkeit des Gebietes auf den besonderen abiotischen Gegebenheiten, insbesondere den großflächigen Überschwemmungen und dem Gewässerreichtum, auf dem Vorkommen vieler landes- und bundesweit hoch repräsentativer, oftmals gefährdeter Lebensgemeinschaften und Pflanzen- und Tierarten und der räumlich-funktionalen Lage zu angrenzenden Hochmoor- und Niederungsbereichen.

Eine detaillierte Festlegung der sonstigen für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderlichen Landschaftsstrukturen ist Aufgabe eines zu erstellenden Pflege- und Managementplans.

5 BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

5.1 BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE

Im Rahmen dieser Untersuchung ist zu klären, ob es durch das Projekt zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne des § 34 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 34c Abs. 1, 2 NNatG kommt. Hierfür wird geprüft, ob eine negative Veränderung des günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten gemeinschaftlichen Interesses (Lebensraumtypen bzw. Tier- und Pflanzenarten nach Anhang I u. II der FFH-RL, Arten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I Arten) u. Arten nach Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) der Vogelschutzrichtlinie) zu prognostizieren ist.

Ausgangspunkt für die Prognose ist die aktuelle Bewertung des Erhaltungszustands von Lebensraumtypen und Arten vor bzw. ohne Durchführung der Maßnahme.

Tabelle 6 zeigt die Definition des Begriffs "günstiger Erhaltungszustand" in Bezug auf Lebensraumtypen und Arten.

Tabelle 6: Kategorien zur Beurteilung des günstigen Erhaltungszustandes in Bezug auf Lebensraumtypen und Arten

(Quelle: Art. 1 FFH-RL)

Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumtyps nach Art. 1 e FFH-RL	Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand einer Art nach Artikel 1 i der FFH-RL bzw. einer Vogelart nach Vogelschutzrichtlinie
<ul style="list-style-type: none"> • das natürliche Verbreitungsgebiet sowie Flächen, die der Lebensraumtyp in diesem Gebiet einnimmt, sind beständig oder dehnen sich aus UND • die für langfristigen Fortbestand des Lebensraumtyps notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen bestehen und werden in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen UND • der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist im Sinne des Art. 1 i) günstig 	<ul style="list-style-type: none"> • die Art ist ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, den sie bildet und langfristig weiterhin bilden wird (anzunehmen aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art) UND • das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art nimmt nicht ab bzw. wird auch in absehbarer Zeit vermutlich nicht abnehmen UND • das langfristige Überleben der Populationen dieser Art ist gesichert durch das Vorhandensein eines genügend großen Lebensraums

Die zusammenfassende Beurteilung des aktuellen Erhaltungszustandes der Arten und Lebensraumtypen im Gebiet erfolgt anhand der Kategorien

- A - sehr guter Erhaltungszustand (günstig),
- B - guter Erhaltungszustand (günstig) und
- C - mäßiger bis durchschnittlicher Erhaltungszustand (ungünstig).

Diese Kategorien entsprechen den im Standarddatenbogen zur Beurteilung des Erhaltungszustandes verwendeten Kategorien. Hierbei gelten die in Tabelle 7 aufgeführten Kriterien.

Tabelle 7: Schema und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands von Arten und ihrer Lebensräume in EU-Vogelschutzgebieten in Niedersachsen

(aus: Bohlen & Burdorf 2005)

Kriterium	Wertstufe		
	A	B	C
Zustand der Population	gut	mittel	schlecht
Populationsgröße	Bestandsgröße liegt deutlich über dem Schwellenwert oder entspricht der gebiets-spezifischen Habitatkapazität	Bestandsgröße erreicht den Schwellenwert oder entspricht der gebiets-spezifischen Habitatkapazität	Bestandsgröße liegt unter dem Schwellenwert oder liegt unter der gebiets-spezifischen Habitatkapazität
Bestandstrend	Bestand ist deutlich zunehmend	Bestand ist gleich bleibend oder schwankend	Bestand ist deutlich abnehmend (> 20%)
Bruterfolg (Bestandstruktur)	Bruterfolg ist mehr als ausreichend, um das Überleben der Population dauerhaft zu sichern („source“-Population)	Bruterfolg ist ausreichend hoch, um dauerhaft das Überleben der Population zu sichern	Bruterfolg nicht hoch genug, um dauerhaft das Überleben der Population zu sichern („sink“-Population)
Siedlungsdichte	Siedlungsdichte ist über-durchschnittlich	Siedlungsdichte erreicht zumindest durchschnittliche Werte	Siedlungsdichte ist unterdurchschnittlich
Habitatqualität	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
	Habitatstruktur/Ausstattung von sehr guter Qualität, alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot ausreichend, Größe optimal	Habitatstruktur/Ausstattung von guter Qualität, fast alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot annähernd ausreichend; Größe ausreichend	Deutlicher Lebensraumverlust, Habitatstruktur/Ausstattung von schlechter Qualität, nicht alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot dauerhaft defizitär; Größe nicht ausreichend
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	gering	mittel	stark
	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten nicht oder nur in sehr geringem Umfang auf. Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind nicht feststellbar	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten in geringem Umfang auf. Erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind jedoch nicht feststellbar und langfristig nicht zu erwarten	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten in erheblichem Umfang auf, bzw. das Auftreten dieser Faktoren ist kurzfristig zu erwarten. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind feststellbar bzw. kurzfristig zu erwarten
Erhaltungszustand	günstig		ungünstig

Eine aktuelle Bewertung des Erhaltungszustands der Arten enthalten die vollständigen Gebietsdaten (Standard-Datenbogen) für das FFH-Gebiet.

Eine Erheblichkeit von Beeinträchtigungen liegt dann vor, wenn die Beurteilung des Erhaltungszustandes aufgrund der Vorhabenswirkungen nach unten zu korrigieren ist. Für die Beurteilung der Erheblichkeit existieren keine festgelegten, standardisierten Schwellenwerte. Die Bewertungskriterien müssen geeignet sein, Beeinträchtigungen angemessen zu bewerten. In der Regel werden aber größere Flächenverluste, Unterschreitungen von Mindestarealen, Verluste von größeren Anteilen einer Population oder Störungen ökologischer Beziehungen zwischen Lebensraumtypen und Arten als erhebliche Beeinträchtigungen zu werten sein.

Nach BMVBW (2004) kann eine erhebliche Beeinträchtigung allerdings auch dann vorliegen, wenn die Bewertung des Erhaltungszustandes nicht um eine Stufe nach unten zu korrigieren ist. Die Abschätzung der Erheblichkeit anhand der Kategorien A, B, und C sei somit allein nicht

ausreichend, vielmehr seien noch folgende weitere, auf Art. 1 der FFH-Richtlinie zurückgehende Kriterien anzuwenden:

- Struktur des Lebensraumes
- Funktionen
- Wiederherstellbarkeit.

Tabelle 8 zeigt die Parameter, welche ein Maß für die Kriterien darstellen.

Tabelle 8: Geeignete Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen (nach BMVBW 2004)

Struktur des Lebensraumes	Funktionen	Wiederherstellbarkeit
Relative Flächengröße	Erfüllung der Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des abiotischen Standortgefüges	Vorkommen von förderungsfähigen Restbeständen
Artenvielfalt / Vegetationszusammensetzung	Erfüllung der Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des biotischen Standortgefüges	Potential zur Verbesserung der Struktur und der charakteristischen Arten
Charakteristische Arten	gesicherte Pflege / geeignete Nutzung	Potential zur Vergrößerung der Fläche
Strukturelemente	gesicherte Wahrung des Mindestareals	Potenzial zur Wiederherstellung von beeinträchtigten Standortfaktoren
Abiotisches Standortgefüge	gesicherte Aufrechterhaltung der Vernetzungsstrukturen	Potential zur Förderung der funktionalen Beziehungen
	sonstige Gefährdungsursachen	

Für die Arten nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie bzw. die Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie gelten demnach die folgenden Kriterien (Tabelle 9).

Tabelle 9: Geeignete Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Vogelarten (nach BMVBW 2004)

Struktur des Bestandes einer Vogelart	Funktionen der Habitate einer Vogelart	Wiederherstellungsmöglichkeit der Lebensstätten
Größe der Population	Größe des Habitats	Vorkommen von förderungsfähigen Restbeständen
Altersstruktur der Population	Wahrung des Mindestareals	Potential zur Verbesserung der notwendigen Habitatstrukturen und – funktionen
Artspezifische Populationsdynamik	standörtliche Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des abiotischen Standortgefüges	Potenzial zur Vergrößerung der Fläche
Entwicklungstrends innerhalb der Population	standörtliche Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des biotischen Standortgefüges	Potenzial zur Wiederherstellung von beeinträchtigten Standortfaktoren
	gesicherte Pflege / geeignete Nutzung der Habitate	Potential zur Förderung der funktionalen Beziehungen
	Aufrechterhaltung der Vernetzungsstrukturen	

Bei der Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen wird in Anlehnung an das Gutachten zum FFH-Leitfaden (BMVBW 2004) eine sechsstufige Skala verwendet, die in dargestellt ist.

Tabelle 10: Bewertungskriterien und Beeinträchtigungsgrad

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> Keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens der Art für die Art relevante Strukturen oder Funktionen bleiben in vollem Umfang erhalten zukünftige Verbesserung des Erhaltungszustands wird nicht behindert im Einzelfall Förderung der Art durch das Vorhaben 	<p><u>keine Beeinträchtigung</u></p> <p><i>dient v.a. dem Nachweis der Betrachtung aller Wirkprozesse</i></p>	nicht erheblich
<ul style="list-style-type: none"> geringfügige quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art, die keine irreversiblen Folgen nach sich ziehen Beeinträchtigungen von sehr begrenzter Reichweite Im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur betroffen, kein Einfluss auf die Ausprägungen der Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten Keine Auslösung von negativen Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebietes Extrem schwache Beeinträchtigungen, die ohne aufwändige Untersuchungen unterhalb der Nachweisgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind 	<p><u>geringe Beeinträchtigung</u></p> <p><i>liegen unterhalb der Nachweisgrenze, sind jedoch wahrscheinlich</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> Noch tolerierbare quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art Einzelfallbezogen nur dann noch tolerierbar – bspw. <ul style="list-style-type: none"> falls geringer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen falls keine besondere Ausprägung im Gebiet (z. B. besonderes Zonierungsmuster) falls hohes Entwicklungspotenzial vorhanden falls keine Entwicklungsmaßnahmen für Arten im Managementplan vorgesehen sind Keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele, sodass Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands im Gebiet gewahrt ist Ohne unterstützende Maßnahmen vollständig reversibel Ohne irreversible Beeinträchtigung, aber nur lokal wirksam und ohne Auswirkungen auf das Entwicklungspotenzial der Art im Gebiet 	<p><u>mittlere Beeinträchtigung</u></p> <p><i>häufig kurzfristige, nicht nachhaltig wirksamen Störungen; zentrale Relevanz bei kumulativen Betrachtungen</i></p>	

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> Räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die sich jedoch indirekt oder langfristig über die erst lokal betroffenen Vorkommen der Art ausweiten können und nicht tolerierbar sind Kleine bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen betreffend Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten der Vorkommen des Lebensraums oder der Art partiell beeinträchtigt, wobei irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden können Einzelfallbezogen nicht tolerierbar – bspw. <ul style="list-style-type: none"> falls größerer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen falls eine besondere Ausprägung im Gebiet (z. B. besonderes Zonierungsmuster) betroffen falls kein hohes Entwicklungspotenzial vorhanden falls Entwicklungsmaßnahmen für Arten im Managementplan vorgesehen sind 	<p>hohe Beeinträchtigung</p> <p><i>Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle; ohne kumulative Effekte lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen ggf. mit Maßnahmen zur Schadensbegrenzung unter die Erheblichkeitsschwelle senken</i></p>	erheblich
<ul style="list-style-type: none"> substanzielle qualitative und/oder quantitative Beeinträchtigungen von Strukturen, Funktionen, Wiederherstellungsmöglichkeiten Restfläche des Vorkommens der Art im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet bzw. ein Teil der relevanten Funktionen weiterhin erfüllt, jedoch auf einem für das Schutzgut gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff Qualitative Veränderungen, die eine Degradation des Lebensraums einleiten können 	<p>sehr hohe Beeinträchtigung</p> <p><i>Auch durch umfangreiche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung i.d.R. kein Unterschreiten der Erheblichkeitsschwelle möglich</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> unmittelbar oder mittel- bis langfristig nahezu vollständiger Verlust der betroffenen Arten und Lebensräume im Schutzgebiet langfristiger Fortbestand der Art im Schutzgebiet gefährdet Veränderungen, die die Wiederherstellungsmöglichkeiten für die Art irreversibel einschränken 	<p>extrem hohe Beeinträchtigung</p> <p><i>irreversible Folgen</i></p>	

Sobald für ein einziges Erhaltungsziel eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, ist automatisch von der Unverträglichkeit mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen.

Der Bewertungsvorgang setzt sich aus drei Prüfschritten zusammen.

Tabelle 11: Schritte des Bewertungsvorgangs

Schritt 1	Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Zusammenführende Bewertung aller die Art betreffenden Beeinträchtigungen
Schritt 2	Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Zusammenführende Bewertung aller die Art betreffenden Beeinträchtigungen
Schritt 3	Bewertungsergebnis – Ermittlung der Erheblichkeit

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu sichern, wird die Bewertungsskala (Tabelle 10) für die ersten beiden Schritte des Bewertungsvorganges verwendet, das heißt sie wird gegebenenfalls auch zur Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und zur Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben herangezogen. Auch bei Heranziehen von Skalen ist zu beachten, dass die Bewertung in jedem Fall auch verbal-argumentativ begründet werden muss.

Am Ende des Bewertungsprozesses bei Schritt 3 wird zur Formulierung des Gesamtergebnisses die Beeinträchtigung einer Art oder eines Lebensraumes in einer zweistufigen Skala („erheblich“/ „nicht erheblich“) ausgedrückt. Die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebiets ist dann gegeben, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung eines Erhaltungsziels vorliegt.

5.1 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON GRABENFISCHARTEN

5.1.1 SCHLAMMPEITZGER (MISGURNUS FOSSILIS)

Nachfolgend werden die in Kap. 3.4 aufgeführten Wirkfaktoren dahingehend geprüft, ob sie erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele – hier: des Schlammpeitzgers – zur Folge haben.

BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Zerschneidung von Gewässerlebensräumen

Im Zuge der Umsetzung der Baumaßnahme werden temporär Grabenabschnitte vom Grabensystem abgetrennt. Die abzutrennenden Abschnitte liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes und vorwiegend im Übergangsbereich zur Geest (westlich der Trasse). Eine vollständige Isolation von Teilgebieten wird auch temporär nicht eintreten, da die Be- und Entwässerungsfunktionen der Grünlandgräben aufrecht erhalten werden muss. Auch wenn die Gräben des Trassenbereichs aufgrund ihrer Struktur als Lebensraum für den Schlammpeitzger grundsätzlich geeignet sind, haben diese außerhalb des Schutzgebietes liegenden Bereiche keine Bedeutung für die Populationen des Schutzgebietes, so dass aufgrund der temporären Abtrennung einzelner Abschnitte des Grabensystems erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutz- und Erhaltungsziels nicht eintreten werden. Die grundsätzlichen Funktionen des landwirtschaftlichen Grabensystems werden durch eine Neuordnung und die Vernetzung des Grabensystems wiederhergestellt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es ist mit maximal geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Baustelleneinrichtungsflächen

Da das Vorhaben vollständig außerhalb des Schutzgebietes liegt, werden sowohl für den Bau der Trasse als auch für die Herstellung der Querungsbauwerke grundsätzlich keine Schutzgebietsflächen zur Baustelleneinrichtung beansprucht. Baustelleneinrichtungsflächen werden grundsätzlich außerhalb von Gewässern angelegt. Baubedingt werden daher voraussichtlich in erster Linie Grünlandflächen oder Röhrichte in Anspruch genommen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es ist mit maximal geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Luftschadstoffimmissionen / Staubimmissionen durch Baufahrzeuge

Baubedingt kommt es zu Immissionen von Luftschadstoffen und zu Staubimmissionen. Die Reichweite dieser Immissionen ist mit der Reichweite betriebsbedingter Auswirkungen vergleichbar (s. Kap. 3.4.3). Somit ist davon auszugehen, dass Luftschadstoff- und Staubimmissionen bis in ca. 50 m Entfernung beiderseits der Trasse wirken. Die Auswirkungen werden unter Kapitel 5.1.1 beschrieben.

Schwebstoffeinträge in Gewässer

Durch Schwebstoffeinträge kann es indirekt zu Sauerstoffdefiziten im Wasserkörper kommen. Schlammpeitzger können durch ihre Fähigkeit zur Darmatmung durch Aufnahme von Luftsauerstoff die mangelnde Verfügbarkeit von Sauerstoff im Wasser überbrücken. Die Larven des Schlammpeitzgers gelten ebenfalls als relativ tolerant.

Unabhängig davon gibt es keinerlei Hinweise darauf, dass die durch das Vorhaben beanspruchten, außerhalb des Schutzgebietes liegenden Bereiche eine hohe Bedeutung für die Populationen des Schutzgebietes haben und somit aufgrund möglicher Schwebstoffeinträge erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutz- und Erhaltungsziels zu erwarten sein könnten. Auch eine Ausbreitung von Schwebstoffen in für den Schlammpeitzger bedeutende Gewässerabschnitte, die erhebliche Auswirkungen haben könnte, ist ausgeschlossen. Es ist insgesamt von maximal geringen Beeinträchtigungen durch die Luftschadstoff- und Staubimmissionen auszugehen.

Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Rammarbeiten

Nachtaktive Tiere reagieren auf Lichtimmissionen mit Ausweichverhalten. Eine besondere Empfindlichkeit des Schlammpeitzgers gegenüber Lichtimmissionen ist nicht bekannt. In den Grabenlebensräumen ist der Schlammpeitzger gegenüber baubedingten Lichteinträgen weitgehend geschützt.

Vor dem Hintergrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigung durch baubedingte Lichtimmissionen und einer nicht bekannten Empfindlichkeit des Schlammpeitzgers ist von maximal geringen Beeinträchtigungen durch die Lichtimmissionen auszugehen.

Zur Herstellung der Querungsbauwerke und zur Erhöhung der Freileitung werden Rammarbeiten erforderlich. Dadurch kann es kurzfristig zu Erschütterungen des Gewässergrundes kommen, die wiederum zu Fluchtreaktionen des Schlammpeitzgers führen können. Tagsüber am Gewässergrund ruhende Tiere können gestört werden. Die Bereiche, in dem die Rammarbeiten stattfinden werden, liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes. Aufgrund der voraussichtlichen Intensität der Rammarbeiten ist davon auszugehen, dass diese Bereiche mittelräumig von Schlammpeitzgern für den Zeitraum der Bauarbeiten gemieden werden.

Vor dem Hintergrund der zeitlich und räumlich begrenzten Beeinträchtigung durch baubedingte Erschütterungen des Gewässergrundes, der Tatsache, dass die Flächen vollständig außerhalb des Schutzgebietes liegen und dass für den Zeitraum der Bauarbeiten ausreichende und mindestens gleichwertige Ausweichhabitate zur Verfügung stehen, ist von geringen Beeinträchtigungen durch die Rammarbeiten auszugehen.

ANLAGEBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung

Es werden keine Flächen innerhalb des Schutzgebietes anlagebedingt in Anspruch genommen. Die maximale Gesamtflächeninanspruchnahme von Gewässer- und Gewässerrandlebensräumen beträgt unter Berücksichtigung einer „worst case“-Betrachtungsweise ca. 0,4 ha (s. Kap 3.4.2). Es ist ausgeschlossen, dass eine Flächeninanspruchnahme von ca. 0,4 ha außerhalb des Schutzgebietes zu Beeinträchtigungen des Schutz- und Erhaltungsziels innerhalb des 4.153 ha großen Schutzgebietes führt. Das landwirtschaftliche Grabensystem wird in Anpassung an die B 74n neu geordnet und erhält seine ursprünglichen Funktionen (Be- und Entwässerung, Verbindungsfunktion) zurück. Dazu

wird ein Graben parallel zur Straße in einem ausreichenden Abstand geführt, der die durch das Vorhaben gequerten landwirtschaftlichen Gräben aufnimmt und verbindet. Die Wiederherstellung der hydraulischen Verhältnisse und der ökologischen Verbindungsfunktionen ist damit gewährleistet.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme können ausgeschlossen werden.

Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen

Durch die B 74n werden bestehende Verbindungen von Grabenlebensräumen und größere Gewässer gequert. Die durch das Vorhaben abgetrennten Grabenabschnitte liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes und vorwiegend im Übergangsbereich zur Geest (westlich der Trasse). Eine vollständige Isolation von Teilgebieten wird allein deshalb nicht eintreten, da die Be- und Entwässerungsfunktionen der Grünlandgräben aufrecht erhalten werden muss. Auch wenn die Gräben des Trassenbereichs aufgrund ihrer Struktur als Lebensraum für den Schlammpeitzger grundsätzlich geeignet sind, haben diese außerhalb des Schutzgebietes liegenden Bereiche keine Bedeutung für die Populationen des Schutzgebietes, so dass aufgrund der Abtrennung einzelner Abschnitte des Grabensystems erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutz- und Erhaltungsziels nicht eintreten werden. Die grundsätzlichen Funktionen des landwirtschaftlichen Grabensystems werden durch eine Neuordnung und die Vernetzung des Grabensystems wiederhergestellt (s.o.). An 1-2 geeigneten Stellen werden mit an ökologischen Erfordernissen orientierten Durchlässen die Verbindungsfunktionen gegenüber dem Status quo verbessert. Barrierewirkungen von Brückenbauwerken werden durch helle Anstriche der Unterseiten vermindert (s. Kap. 6). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es ist mit maximal geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Immission von Luftschadstoffen

Entsprechend der Ausführungen in Kapitel 3.4.3 ist mit Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe bis in maximal 50 m Entfernung beidseits der Trasse zu rechnen. Innerhalb dieser Wirkzone befinden sich auch nach der Neuordnung des Grabensystem Gewässerflächen, die als potenzieller Lebensraum für den Schlammpeitzger geeignet sind. Diese Flächen liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes.

Aufgrund der heute zum Teil intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen im Vorhabensgebiet ist davon auszugehen, dass die vorkommenden Arten an eutrophe Verhältnisse angepasst sind.

Zusätzliche betriebsbedingte Einträge von Luftschadstoffen sind daher für die an die Trasse angrenzenden, außerhalb des Schutzgebietes liegenden Flächen von geringer Bedeutung. Auch ist nicht davon auszugehen, dass durch einen Eintrag von Luftschadstoffen in Gewässer und eine Verbringung über diese relevante Auswirkungen auf die Populationen des Schutzgebietes zu erwarten sein könnten. Dies gilt auch für das erwartete erhöhte Verkehrsaufkommen auf der Ritterhuder Heerstraße, die den FFH-Gebietsteil „Wümme“ quert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es treten maximal geringe Beeinträchtigungen durch Immission von Luftschadstoffen auf.

Immission von Lärm und Licht

Die durchschnittliche Schallimmission im Bereich der Gräben im Auswirkungsbereich des Vorhabens beträgt tagsüber bis zu 60 dB(A) (THEINE 1996), je nach Entfernung vom Fahrbahnrand. Nachweise von Schlammpeitzgern in den Gräben der südlichen Stomer Feldmark in Bremen (AG HANDKE & TESCH 2006) zeigen Vorkommen dieser Art in Bereichen, die heute durch Verkehr einer Lärmbelastung von 55 bis 59 dB(A) ausgesetzt sind. Es ist weiterhin davon auszugehen, dass der sich über die Luft verbreitende Schall nicht in gleicher Intensität im Wasserkörper weitergeleitet wird. Auswirkungen bis in das Schutzgebiet hinein sind nicht zu erwarten. Vorkommen bedeutender Populationen außerhalb des Schutzgebietes und somit auch Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele sind unwahrscheinlich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es ist mit maximal geringen Beeinträchtigungen zu rechnen. Dies gilt auch unter Berücksichtigung des erwarteten erhöhten Verkehrsaufkommens auf der Ritterhuder Heerstraße, die den FFH-Gebietsteil „Wümme“ quert.

Nachtaktive Tiere reagieren auf Lichtimmissionen mit Ausweichverhalten. Eine besondere Empfindlichkeit des Schlammpeitzgers gegenüber Lichtimmissionen ist nicht bekannt. In den Gewässerlebensräumen ist der Schlammpeitzger gegenüber betriebsbedingten Lichteinträgen weitgehend geschützt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es ist von maximal geringen Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen auszugehen.

Belastungen durch Oberflächenwasser der Straße

Das Oberflächenwasser wird entsprechend den einschlägigen Richtlinien vor einer Einleitung in das Grabensystem gereinigt. Die B 74n liegt vollständig außerhalb des FFH-Gebietes. Verbleibende Belastungen des Oberflächenwassers der Straße werden aufgrund des umfangreichen Gewässersystems sehr gering sein. Vor diesem Hintergrund ist von einer maximal geringen Beeinträchtigung auszugehen.

ZUSAMMENFASSENDER DARSTELLUNG

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 12: prognostizierte Beeinträchtigungen Schlammpeitzger

Wirkfaktor	Beeinträchtigung
Baubedingt	
Zerschneidung von Gewässerlebensräumen	max. gering
Baustelleneinrichtungsflächen	max. gering
Schwebstoffeinträge in Gewässer	max. gering
Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Rammarbeiten	max. gering
Anlagebedingt	
Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung	keine
Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen	max. gering

Betriebsbedingt		
Immission von Luftschadstoffen	max. gering	
Immission von Lärm und Licht	max. gering	
Belastung durch Oberflächenwasser der Straße	max. gering	
<u>Summe:</u>	max. gering	nicht erheblich

5.1.2 STEINBEISSER (COBITIS TAENIA)

Nachfolgend werden die in Kap. 3.4 aufgeführten Wirkfaktoren dahingehend geprüft, ob sie erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele – hier: des Steinbeißers – zur Folge haben.

BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Zerschneidung von Gewässerlebensräumen

Im Zuge der Umsetzung der Baumaßnahme werden temporär Grabenabschnitte vom Grabensystem abgetrennt. Die abzutrennenden Abschnitte liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes und vorwiegend im Übergangsbereich zur Geest (westlich der Trasse). Eine vollständige Isolation von Teilgebieten wird auch temporär nicht eintreten, da die Be- und Entwässerungsfunktionen der Grünlandgräben aufrecht erhalten werden muss. Auch wenn die Gräben des Trassenbereichs aufgrund ihrer Struktur als Lebensraum für den Steinbeißer grundsätzlich geeignet sind, haben diese außerhalb des Schutzgebietes liegenden Bereiche keine Bedeutung für die Populationen des Schutzgebietes, so dass aufgrund der temporären Abtrennung einzelner Abschnitte des Grabensystems erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutz- und Erhaltungsziels nicht eintreten werden. Der festgestellte Verbreitungsschwerpunkt im Bereich des Scharmbecker Bachs liegt in ca. 1,5 km zum Vorhaben und ist durch Zerschneidungswirkungen nicht betroffen. Zwischen Ruschkamp und der Verknüpfung mit der B 74 bei Lintel verläuft das Vorhaben bereits im Geesthangbereich.

Die grundsätzlichen Funktionen des landwirtschaftlichen Grabensystems werden durch eine Neuordnung und die Vernetzung des Grabensystems wiederhergestellt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es ist mit maximal geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Baustelleneinrichtungsflächen

Da das Vorhaben vollständig außerhalb des Schutzgebietes liegt, werden sowohl für den Bau der Trasse als auch für die Herstellung der Querungsbauwerke grundsätzlich keine Schutzgebietsflächen zur Baustelleneinrichtung beansprucht. Baustelleneinrichtungsflächen werden grundsätzlich außerhalb von Gewässern angelegt. Baubedingt werden daher voraussichtlich in erster Linie Grünlandflächen oder Röhrichte in Anspruch genommen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es ist mit maximal geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Luftschadstoffimmissionen / Staubimmissionen durch Baufahrzeuge

Baubedingt kommt es zu Immissionen von Luftschadstoffen und zu Staubimmissionen. Die Reichweite dieser Immissionen ist mit der Reichweite betriebsbedingter Auswirkungen vergleichbar (s. Kap. 3.4.1). Somit ist davon auszugehen, dass Luftschadstoff- und

Staubimmissionen bis in ca. 50 m Entfernung beiderseits der Trasse wirken. Die Auswirkungen werden unter Kapitel beschrieben.

Schwebstoffeinträge in Gewässer

Durch Schwebstoffeinträge kann es indirekt zu Sauerstoffdefiziten im Wasserkörper kommen. Im Gegensatz zu Schlammpeitzgern haben Steinbeißer keine Fähigkeit zur Darmatmung durch Aufnahme von Luftsauerstoff, um die mangelnde Verfügbarkeit von Sauerstoff im Wasser auszugleichen. Es sind daher grundsätzlich Auswirkungen durch Sauerstoffmangel und ein reduziertes Nahrungsangebot denkbar. Adulte Steinbeißer können derartigen Bedingungen ausweichen. Dies gilt jedoch nicht für Larven und Jungfische. Da Schwebstoffe über das Wasser transportiert werden, könnte in Teilbereichen die Reproduktionsrate durch Schwebstofffahnen eingeschränkt werden.

Es gibt jedoch keinerlei Hinweise darauf, dass die durch das Vorhaben beanspruchten, außerhalb des Schutzgebietes liegenden Bereiche eine hohe Bedeutung für die Populationen des Schutzgebietes haben und somit aufgrund möglicher Schwebstoffeinträge erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutz- und Erhaltungsziels zu erwarten sein könnten. Auch eine Ausbreitung von Schwebstoffen in für den Steinbeißer bedeutende Gewässerabschnitte, die erhebliche Auswirkungen haben könnte, ist ausgeschlossen. Der überwiegend außerhalb des FFH-Gebietes verlaufende Scharmbecker Bach gilt zwar Verbreitungsschwerpunkt, liegt weit außerhalb des Vorhabens. Es ist insgesamt von maximal geringen Beeinträchtigungen durch die Luftschadstoff- und Staubimmissionen auszugehen.

Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Rammarbeiten

Nachtaktive Tiere reagieren auf Lichtimmissionen mit Ausweichverhalten. Eine besondere Empfindlichkeit des Steinbeißers gegenüber Lichtimmissionen ist nicht bekannt. In den Grabenlebensräumen ist der Steinbeißer gegenüber baubedingten Lichteinträgen weitgehend geschützt.

Vor dem Hintergrund der zeitlich begrenzten Beeinträchtigung durch baubedingte Lichtimmissionen und einer nicht bekannten Empfindlichkeit des Steinbeißers ist von maximal geringen Beeinträchtigungen durch die Lichtimmissionen auszugehen.

Zur Herstellung der Querungsbauwerke und zur Erhöhung der Freileitung werden Rammarbeiten erforderlich. Dadurch kann es kurzfristig zu Erschütterungen des Gewässergrundes kommen, die wiederum zu Fluchtreaktionen des Steinbeißers führen können. Tagsüber am Gewässergrund ruhende Tiere können gestört werden. Die Bereiche, in dem die Rammarbeiten stattfinden werden, liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes. Aufgrund der voraussichtlichen Intensität der Rammarbeiten ist davon auszugehen, dass diese Bereiche mittelräumig von Steinbeißern für den Zeitraum der Bauarbeiten gemieden werden.

Vor dem Hintergrund der zeitlich und räumlich begrenzten Beeinträchtigung durch baubedingte Erschütterungen des Gewässergrundes, der Tatsache, dass die Flächen vollständig außerhalb des Schutzgebietes liegen und dass für den Zeitraum der Bauarbeiten ausreichende und mindestens gleichwertige Ausweichhabitate zur Verfügung stehen, ist von maximal geringen Beeinträchtigungen durch die Rammarbeiten auszugehen.

ANLAGEBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung

Es werden keine Flächen innerhalb des Schutzgebietes anlagebedingt in Anspruch genommen. Die maximale Gesamtflächeninanspruchnahme von Gewässer- und Gewässerrandlebensräumen beträgt unter Berücksichtigung einer „worst case“-Betrachtungsweise ca. 0,4 ha (s. Kap. 3.4.2). Es ist ausgeschlossen, dass eine Flächeninanspruchnahme von ca. 0,4 ha außerhalb des Schutzgebietes zu Beeinträchtigungen des Schutz- und Erhaltungsziels innerhalb des 4.153 ha großen Schutzgebietes führt. Das landwirtschaftliche Grabensystem wird in Anpassung an die B 74n neu geordnet und erhält seine ursprünglichen Funktionen (Be- und Entwässerung, Verbindungsfunktion) zurück. Dazu wird ein Graben parallel zur Straße in einem ausreichenden Abstand geführt, der die durch das Vorhaben gequerten landwirtschaftlichen Gräben aufnimmt und verbindet. Die Wiederherstellung der hydraulischen Verhältnisse und der ökologischen Verbindungsfunktionen ist damit gewährleistet.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme können ausgeschlossen werden.

Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen

Durch die B 74n werden bestehende Verbindungen von Grabenlebensräumen und größere Gewässer gequert. Die durch das Vorhaben abgetrennten Grabenabschnitte liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes und vorwiegend im Übergangsbereich zur Geest (westlich der Trasse). Eine vollständige Isolation von Teilgebieten wird allein deshalb nicht eintreten, da die Be- und Entwässerungsfunktionen der Grünlandgräben aufrecht erhalten werden muss. Auch wenn die Gräben des Trassenbereichs aufgrund ihrer Struktur als Lebensraum für den Steinbeißer grundsätzlich geeignet sind, haben diese außerhalb des Schutzgebietes liegenden Bereiche keine Bedeutung für die Populationen des Schutzgebietes, so dass aufgrund der temporären Abtrennung einzelner Abschnitte des Grabensystems erhebliche Beeinträchtigungen dieses Schutz- und Erhaltungsziels nicht eintreten werden. Der festgestellte Verbreitungsschwerpunkt im Bereich des Scharmbecker Bachs liegt in ca. 1,5 km zum Vorhaben und ist durch Zerschneidungswirkungen nicht betroffen. Zwischen Ruschkamp und der Verknüpfung mit der B 74 bei Lintel verläuft das Vorhaben bereits im Geesthangbereich. Die grundsätzlichen Funktionen des landwirtschaftlichen Grabensystems werden durch eine Neuordnung und die Vernetzung des Grabensystems wiederhergestellt (s.o.). An 1-2 geeigneten Stellen werden mit an ökologischen Erfordernissen orientierten Durchlässen die Verbindungsfunktionen gegenüber dem Status quo verbessert. Barrierewirkungen von Brückenbauwerken werden durch helle Anstriche der Unterseiten vermindert (s. Kap. 6). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es ist mit maximal geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Immission von Luftschadstoffen

Entsprechend der Ausführungen in Kapitel 3.4.3 ist mit Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe bis in maximal 50 m Entfernung beidseits der Trasse zu rechnen. Innerhalb dieser Wirkzone befinden sich auch nach der Neuordnung des Grabensystem Gewässerflächen, die als potenzieller Lebensraum für den Steinbeißer geeignet sind. Diese Flächen liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes.

Aufgrund der heute zum Teil intensiven landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen im Vorhabensgebiet ist davon auszugehen, dass die vorkommenden Arten an eutrophe Verhältnisse angepasst sind.

Zusätzliche betriebsbedingte Einträge von Luftschadstoffen sind daher für die an die Trasse angrenzenden, außerhalb des Schutzgebietes liegenden Flächen von geringer Bedeutung. Auch ist nicht davon auszugehen, dass durch einen Eintrag von Luftschadstoffen in Gewässer und eine Verbringung über diese relevante Auswirkungen auf die Populationen des Schutzgebietes zu erwarten sein könnten. Dies gilt auch für das erwartete erhöhte Verkehrsaufkommen auf der Ritterhuder Heerstraße, die den FFH-Gebietsteil „Wümme“ quert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es treten maximal geringe Beeinträchtigungen durch Immission von Luftschadstoffen auf.

Immission von Lärm und Licht

Die durchschnittliche Schallimmission im Bereich der Gräben im Auswirkungsbereich des Vorhabens beträgt tagsüber bis zu 60 dB(A) (PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE 1996), je nach Entfernung vom Fahrbahnrand. Nachweise von Steinbeißern in den Gräben der südlichen Stromer Feldmark in Bremen (AG HANDKE & TESCH 2006) zeigen Vorkommen dieser Art in Bereichen, die heute durch Verkehr einer Lärmbelastung von 55 bis 59 dB(A) ausgesetzt sind. Es ist weiterhin davon auszugehen, dass der sich über die Luft verbreitende Schall nicht in gleicher Intensität im Wasserkörper weitergeleitet wird. Auswirkungen bis in das Schutzgebiet hinein sind nicht zu erwarten. Vorkommen bedeutender Populationen außerhalb des Schutzgebietes und somit auch Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele sind unwahrscheinlich. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es ist mit maximal geringen Beeinträchtigungen zu rechnen. Dies gilt auch unter Berücksichtigung des erwarteten erhöhten Verkehrsaufkommens auf der Ritterhuder Heerstraße, die den FFH-Gebietsteil „Wümme“ quert.

Nachtaktive Tiere reagieren auf Lichtimmissionen mit Ausweichverhalten. Eine besondere Empfindlichkeit des Steinbeißers gegenüber Lichtimmissionen ist nicht bekannt. In den Gewässerlebensräumen ist der Steinbeißer gegenüber betriebsbedingten Lichteinträgen weitgehend geschützt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population wird ausgeschlossen. Es ist von maximal geringen Beeinträchtigungen durch Lichtimmissionen auszugehen.

Belastungen durch Oberflächenwasser der Straße

Das Oberflächenwasser wird entsprechend den einschlägigen Richtlinien vor einer Einleitung in das Grabensystem gereinigt. Die B 74n liegt vollständig außerhalb des FFH-Gebietes. Verbleibende Belastungen des Oberflächenwassers der Straße werden aufgrund des umfangreichen Gewässersystems sehr gering sein. Vor diesem Hintergrund ist von einer maximal geringen Beeinträchtigung auszugehen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 13: prognostizierte Beeinträchtigungen Steinbeißer

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	
Baubedingt		
Zerschneidung von Gewässerlebensräumen	max. gering	
Baustelleneinrichtungsflächen	max. gering	
Schwebstoffeinträge in Gewässer	max. gering	
Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Rammarbeiten	max. gering	
Anlagebedingt		
Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung	keine	
Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen	max. gering	
Betriebsbedingt		
Immission von Luftschadstoffen	max. gering	
Immission von Lärm und Licht	max. gering	
Belastung durch Oberflächenwasser der Straße	max. gering	
<u>Summe:</u>	<u>max. gering</u>	nicht erheblich

5.2 BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES FISCHOTTERS

Nachfolgend werden die in Kap. 3.4 aufgeführten Wirkfaktoren dahingehend geprüft, ob sie erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele – hier: des Fischotters – zur Folge haben.

BAUBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Aufgrund der hohen Mobilität des Otters, des großen Aktionsradius' bzw. des hohen Raumanspruch ist nicht davon auszugehen, dass baubedingte Auswirkungen anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen überlagern können. Maßgeblich sind daher die anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen.

Die baubedingten Beeinträchtigungen umfassen vor allem auf die mit den Bauarbeiten verbundenen Beunruhigungen (Lärmemission, Präsenz von Menschen und Maschinen). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population durch baubedingte Auswirkungen kann ausgeschlossen werden. Es ist mit maximal geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

ANLAGEBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung

Es werden keine Flächen innerhalb des Schutzgebietes anlagebedingt in Anspruch genommen. Die im Trassenbereich liegenden Gräben könnten grundsätzlich zwar als potenzielle Nahrungshabitate dienen. Es gibt jedoch außerhalb des Trassenbereichs Habitate, die deutlich geeigneter sind, so dass ein Aufsuchen des Trassenbereichs zur Nahrungssuche ausgeschlossen werden kann. Die maximale Gesamtflächeninanspruchnahme von Gewässer- und Gewässerrandlebensräumen beträgt unter Berücksichtigung einer „worst case“-Betrachtungsweise ca. 0,4 ha (s. Kap. 3.4.2). Es ist ausgeschlossen, dass eine Flächeninanspruchnahme von ca. 0,4 ha außerhalb des Schutzgebietes zu Beeinträchtigungen des Schutz- und Erhaltungsziels innerhalb des 4.153 ha großen Schutzgebietes führt. Das landwirtschaftliche Grabensystem wird in Anpassung an die B 74n neu geordnet und erhält seine ursprünglichen Funktionen (Be- und Entwässerung, Verbindungsfunktion) zurück. Dazu wird ein Graben parallel zur Straße in einem ausreichenden Abstand geführt, der die durch das Vorhaben gequerten landwirtschaftlichen Gräben aufnimmt und verbindet. Die Wiederherstellung der hydraulischen Verhältnisse und der ökologischen Verbindungsfunktionen ist damit gewährleistet. Eine besondere Bedeutung der Flächen im Trassenbereich für den Otter kann aufgrund der bisherigen Nachweise (s. Kap. 4.5.3) ausgeschlossen werden.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population durch dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen kann ausgeschlossen werden. Es ist mit maximal geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen

Durch die B 74n werden bestehende Verbindungen von Grabenlebensräumen (ca. 35 landwirtschaftliche Gräben inkl. kleinere Fließgewässer) und fünf größere Gewässer (Hamme, Wienbeck, Kirchenfleet, Grenzgraben Lintel, Scharmbeckstoteler Mühlengraben) gequert. Zerschneidungswirkungen für den Fischotter können insbesondere dann auftreten, wenn die geplanten größeren Gewässerquerungen regelmäßig durch den Otter genutzt werden und gleichzeitig aufgrund ihrer Ausführung schlecht passierbar bzw. unpassierbar sind.

Die geplante Unterführung des Mühlengrabens bei Ruschkamp ist zwar weder ausreichend für

die Erreichbarkeit der abgeschnittenen Gräben, noch ottergerecht gestaltet (gewässerüberspannend, etc. vgl. ROGOSCHIK 1994). Die westlich der Straße gelegenen Gräben haben aber aufgrund ihrer Ausprägung derzeit keine besondere Bedeutung als potenzielle Nahrungsgebiete. Auch aufgrund der Lage der Trasse am Rande der Niederung und der Ausprägung der westlich der Trasse gelegenen Flächen ist eine bevorzugte Nutzung der Flächen durch den Otter ausgeschlossen. Hier entstehen geringe Beeinträchtigungen. Diese Einschätzung gilt in gleichem Maße für die Gewässerquerung des Grenzgraben Lintel. Eine Bedeutung der Wienbeck für den Fischotter ist bisher nicht bekannt. Die Querung der Wienbeck erfolgt zudem zwischen der bestehenden B 74 und der Ritterhuder Straße. Sollte sich künftig eine Bedeutung von Flächen außerhalb des Schutzgebietes (Bereiche westlich der Trasse inkl. See westlich der Bahnlinie) für den Otter zeigen, müssen zur Verminderung von Auswirkungen die geplanten Durchlässe unter Trasse ottergerecht gestaltet werden. Derzeit kann eine Notwendigkeit dazu aus den aktuellen Nachweisen jedoch nicht abgeleitet werden.

Im Falle der Hammequerung kann die Wanderung des Otters behindert werden. Die Tiere laufen entlang des Ufers oder legen große Strecken schwimmend zurück. Niedrige, enge und nicht gewässerüberspannende Brücken werden nicht oder nur ungern unterquert. Damit würde eine Überquerung mit hohem Mortalitätsrisiko durch den Straßenverkehr hervorgerufen (s. betriebsbedingte Auswirkungen). Die geplante weite Gewässerüberspannung der Hamme mit 90 m sollte hier jedoch eine Durchgängigkeit der Hamme als Wanderweg ohne der Gefahr einer Überquerung der Straße zulassen. Ein Zerschneidungseffekt durch die Hammequerung ist nach derzeitigem Planungsstand (gewässerübergreifende Brücke mit 90 m Länge) nicht erkennbar. Der Abschnitt zwischen Hamme und K 8 stellt zwar eine Zerschneidung der Nahrungshabitate dar. Diese Flächen liegen jedoch in vorbelasteten Bereichen (Schleuse, Bootsanlager), so dass insgesamt mit geringen Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Das Kirchenfleet stellt, neben der direkten Wümme-Hamme-Verbindung, eines der wichtigsten Verbindungselemente der Wümme-Hamme-Niederung für den Otter dar. Die Querung des Kirchenfleetes stellt eine Barriere des Wanderweges dar. Da enge, niedrige, gewässerüberspannende Unterführungen nicht durchschwommen werden, wird der Otter gezwungen, die Straße zu überqueren, was ein hohes Mortalitätsrisiko für ihn bedeutet (s. a. betriebsbedingte Auswirkungen). Bei der Querung des Kirchenfleetes ist daher nach jetzigem Planungsstand (keine Detailplanung zur Brückengestaltung) unter Vorsorgeaspekten mit einem Zerschneidungseffekt zu rechnen. Wie bereits erwähnt können Otter in einer Nacht Strecken von bis zu 40 km zurücklegen, wobei sie entweder im Gewässer schwimmen oder streckenweise am Ufer entlang laufen (ERLINGE 1967, 1968, GREEN et al. 1984). Unter Berücksichtigung eines „worst case“-Ansatzes wird von einem Brückenbauwerk ausgegangen, dass der Otter nicht einfach durchschwimmt oder am Uferstreifen entlang laufend unterqueren kann. Ein Nichtüberwinden dieser Barriere oder ein Verlassen des Gewässers und ein Überqueren der Straße (s. betriebsbedingte Auswirkungen) infolge eines fehlenden breiten Uferstreifens sind die Folge. Laut verschiedenen Autoren (HENLE et al. 1999, LABES 1992a, ROGOSCHIK 1994, STUBBE 1993) ist der Verkehrstod von Ottern die Todesursache Nummer 1. RIJKSWATERSTAAT (1995) stuft den Otter in die höchste Kategorie der Empfindlichkeit gegenüber Straßen. Dabei spielen nach HENLE et al. (1999) Straßen mit einem Verkehrsaufkommen unter 1.000 KFZ/24 h nur eine unerhebliche Rolle. Straßen mit 4.000 - 7.000 KFZ/24 h dagegen weisen bereits ein sehr hohes Mortalitätsrisiko auf. Den Autoren zufolge tragen die Bundes- und Landesstraßen in Mecklenburg-Vorpommern die Hauptlast an der Verkehrsmortalität im Straßenverkehr.

Eine nicht-ottergerechte Ausgestaltung der Querung des Kirchenfleetes kann dazu führen, dass die Möglichkeit einer Ausbreitung von intakten Reproduktionszentren auf diesem Wege

weitgehend unterbunden oder sehr erschwert wird, was wiederum einen erheblichen Einfluss auf den Bestand im FFH-Gebiet, aber auch darüber hinaus haben wird. Die Wümme-Hammeniederung gilt nach REUTHER (1996) als einer der Hauptausbreitungskorridore für den gesamten Nordwesten Deutschlands.

Insgesamt betrachtet ist, infolge der dargestellten Situation des Fischotters in der Wümme- und Hammeniederung und der Bedeutung der Wümme und Hamme als Wander- und Ausbreitungskorridor, eine Fragmentierung der Niederung durch die geplante Trassenführung generell nicht mit dem Schutz des Otters verträglich. Eine nicht-ottergerechte Ausgestaltung der Querung des Kirchenfleets ist als eine hohe und somit erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Die Zuwanderung und ein späterer Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen würden erschwert und ggf. unterbunden. Es kommt zu einer Verbreitungsbarriere für den Otter, was dazu führen kann, dass der Austausch von Individuen zwischen der Wümme und Hammeniederung erschwert oder unterbunden wird. Die Durchlässigkeit der Landschaft für den Otter im Bereich der Hammequerung wird hingegen nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population kann nicht ausgeschlossen werden. Es ist mit hohen und somit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN

Immission von Luftschadstoffen

Entsprechend der Ausführungen in Kapitel 3.4.3 ist mit Beeinträchtigungen durch Luftschadstoffe bis in maximal 50 m Entfernung beidseits der Trasse zu rechnen. Innerhalb dieser Wirkzone befinden sich auch nach der Neuordnung des Grabensystem Gewässerflächen, die als potenzieller Lebensraum für den Fischotter zwar geeignet sind. Von einer besonderen Bedeutung der Flächen für den Fischotter kann jedoch aufgrund des hohen Aktionsradius' und der Lage bisheriger Nachweise nicht ausgegangen werden. Die Flächen liegen zudem vollständig außerhalb des Schutzgebietes.

Auch ist nicht davon auszugehen, dass durch einen Eintrag von Luftschadstoffen in Gewässer und eine Verbringung über diese relevante Auswirkungen auf den Fischotter zu erwarten sein könnten. Dies gilt auch für das erwartete erhöhte Verkehrsaufkommen auf der Ritterhuder Heerstraße, die den FFH-Gebietsteil „Wümme“ quert. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Otters wird ausgeschlossen. Es treten maximal geringe Beeinträchtigungen durch Immission von Luftschadstoffen auf.

Immission von Lärm und Licht

Als Habitate werden von Lärm und Licht beeinträchtigte Räume von Fischottern eher gemieden. Straßen werden jedoch bei Wanderungen regelmäßig gequert und der Fischotter wird häufig Verkehrsopfer, so dass von einer grundsätzlichen Meidung nicht ausgegangen werden kann. Innerhalb des Auswirkungsbereichs befinden sich zwar nach der Neuordnung des Grabensystem Gewässerflächen, die als potenzieller Lebensraum für den Fischotter geeignet sein können. Die Flächen liegen vollständig außerhalb des Schutzgebietes. Von einer besonderen Bedeutung der Flächen für den Fischotter kann außerdem aufgrund des hohen Aktionsradius' und der Lage bisheriger Nachweise nicht ausgegangen werden. Dies gilt auch für das erwartete erhöhte Verkehrsaufkommen auf der Ritterhuder Heerstraße, die den FFH-Gebietsteil „Wümme“ quert.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Otters wird ausgeschlossen. Es treten maximal geringe Beeinträchtigungen durch Immission von Lärm und Licht auf.

Belastungen durch Oberflächenwasser der Straße

Das Oberflächenwasser wird entsprechend den einschlägigen Richtlinien vor einer Einleitung in das Grabensystem gereinigt. Die B 74n liegt vollständig außerhalb des FFH-Gebietes. Verbleibende Belastungen des Oberflächenwassers der Straße werden aufgrund des umfangreichen Gewässersystems sehr gering sein. Vor diesem Hintergrund ist von einer maximal geringen Beeinträchtigung auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Der Einfluss von Straßen auf Otter ist seit vielen Jahren Gegenstand von Untersuchungen. Hierbei handelt es sich allerdings vorwiegend um Zusammenstellungen von mehr oder weniger zufälligen Totfunden entlang Straßen. Erst 1994 entstand eine systematische Erfassung und Auswertung von Totfunden und den Ursachen ihres Todes (ROGOSCHICK 1994). Nach BINNER et al. (1996) zählt der Otter zu den Arten, die sehr sensibel auf Lebensraumveränderungen reagieren und RIJKSWATERSTAAT (1995) stufen ihn in die höchste Kategorie der Empfindlichkeit gegenüber Straßen.

Aus den allgemeinen Kenntnissen über die Nutzung von Landschaftsstrukturen durch Otter lassen sich jedoch potenzielle Konfliktbereiche zu Otter und Straßenbau ableiten. In abgestufter Wertigkeit sind zu nennen:

- **Direkter Verlust von Bauen und Teillebensräumen:** Der Bau von Straßen kann den direkten Verlust von Schlafplätzen, Bauen und Jagdplätzen z.B. durch Entfernen von Bäumen und Ufergebüschchen oder Rodung von Schilfflächen (Schlaf- oder Ruheplätze) etc., durch den Bau der Straße selbst oder Straßen für Baufahrzeuge etc. bedeuten. Hierbei ist auch die eigentliche, wenn auch zeitlich begrenzte Bauphase zu berücksichtigen, welche flächenbezogen einen größeren Raum einnimmt als die Straße selbst.
- **Landschaftszerschneidung, Indirekter Verlust von Teillebensräumen:** Straßen durchschneiden sowohl offene Landschaft, wie auch Wälder und Flusssysteme. Neben den direkten Verlusten von naturnahen, ungestörten Uferabschnitten können durch Straßenbau Teillebensräume oder Populationen voneinander getrennt werden (Barriereeffekte). Otter können in einer Nacht Strecken bis zu 40 km zurücklegen, wobei sie entweder im Gewässer schwimmen oder streckenweise am Ufer entlang laufen (ERLINGE 1967, 1968, GREEN et al. 1984). Durch eine Trennung und Isolierung von Otter-Populationen wird oft die für deren Erhalt nötige Mindestzahl an Individuen unterschritten, so dass auch ohne direkten Unfalltod der Otter auf der Straße die Population über längere Zeit nicht überlebensfähig wäre (ROGOSCHICK 1994). Daneben können Verkehrswege die Möglichkeit einer Ausbreitung von intakten Reproduktionszentren weitgehend verhindern (ROGOSCHICK 1994). HENLE et al. (1999) betonen, dass die Zersiedlung der Landschaft, charakterisiert durch zunehmende Bebauung und Zunahme der Straßendichte einen negativen Effekt auf die Aktivitätsdichte des Otters in Mecklenburg-Vorpommern hat.

Neben landschaftszerschneidenden Effekten können indirekte Verluste auch als Minderungen der Habitatqualität durch Lärm, Licht und Stoffeinträge beeinträchtigend auftreten (VAN APPELDOORN 1999).

- **Kollisionen von Ottern mit Straßenverkehr:** Untersuchungen zum Unfalltod von Ottern erfolgen in Deutschland erst seit Ende der 1980er Jahre (DOLCH et al. 1992, LABES

1992a, ZINKE 1991), obgleich alle gemeldeten Totfunde von Ottern seit Jahrzehnten registriert werden. Die Auswertungen diesbezüglich konzentrieren sich jedoch auf den Osten Deutschlands. Nach STUBBE (1993) hat sich der Verkehrstod von Ottern von etwa 50 % (47 Tiere) in den Jahren 1985-1987 auf 73,2 % (90 Tiere) aller Ottertodesfälle in den Jahren 1990-1991 erhöht. Damit ist der Straßentod die Todesursache Nr. 1. KUBASCH vermutet 1992, dass bereits etwa zehn Prozent des sächsischen Gesamtbestandes an Fischottern auf den Straßen umkamen. Starke Zunahmen von Ottern als Verkehrsoffer beschreiben auch LABES (1992a) für Mecklenburg-Vorpommern (vgl. auch HENLE et al. 1999) und DOLCH et al. (1992) für Brandenburg. ZINKE (1991) befürchtet sogar, dass der in der Westlausitz erzeugte Populationsüberschuss durch den Straßenverkehr wieder abgeschöpft wird. Eine Untersuchung von ROGOSCHICK (1994) zeigte, dass die Zahl der Verkehrsoffer zwischen 1985 und 1992 stetig angestiegen ist und dass vor allem adulte Männchen überfahren werden. Neben der Jahreszeit (vor allem September bis Februar) spielt vor allem die Ausprägung des Unfallortes eine Rolle. So spielen die Stärke des Verkehrsaufkommens und die erlaubte Fahrgeschwindigkeit der Autos eine Rolle. Häufig war das Brückenbauwerk derart gestaltet, dass der Otter gezwungen war, das Gewässer zu verlassen und infolge eines fehlenden breiten Uferstreifens die Straße zu überqueren. Die Tatsache, dass auch an naturfern ausgebauten Gewässern Otter überfahren, rechtfertigt für Rogoschnick die Forderung nach Präventivmaßnahmen an allen, auch augenscheinlich „otterungeeigneten“ Gewässern.

Wenngleich die Prozentzahlen möglicherweise zu hoch liegen, da Verkehrsoffer häufiger gefunden werden als andere, zeigen die Untersuchungen der o.g. Autoren, dass der Straßenverkehr eine bedeutende Rolle in der Mortalität der Otterpopulationen spielt. Dabei spielen nach HENLE et al. (1999) Straßen mit einem Verkehrsaufkommen unter 1.000 KFZ/24 h nur eine unerhebliche Rolle. Straßen mit 4.000 - 7.000 KFZ/24 h dagegen weisen bereits ein sehr hohes Mortalitätsrisiko auf. Den Autoren zufolge tragen die Bundes- und Landesstraßen in Mecklenburg-Vorpommern die Hauptlast an der Verkehrsmortalität im Straßenverkehr.

Im Bereich der Querung des Kirchenfleets muss unter Berücksichtigung eines „worst case“-Ansatzes in Bezug auf die Gestaltung der Brücke betriebsbedingt mit einer Gefährdung durch den Straßenverkehr gerechnet werden (s. a. anlagebedingte Auswirkungen). Die Beeinträchtigungen sind hoch und somit erheblich.

Zwar haben im Bereich zwischen Ruschkamp und der Straße „Borgwisch“ bzw. Hamme und der Straße „Borgwisch“ die Gräben aufgrund ihrer Ausprägung keine besondere Bedeutung als potenzielle Nahrungshabitate. Im Abschnitt zwischen Hamme und der K8 stellt aber die geplante Trasse betriebsbedingt eine starke Beunruhigung der umgebenden Flächen dar, was eine Reduzierung der potenziellen Ruheräume für den Otter bedeutet. Die betriebsbedingte Beunruhigung potentieller Ruhe- und Schlafplätze des Otters in der näheren Umgebung der Hammequerung wird jedoch dadurch gemildert, dass durch schon bestehende Vorbelastungen hier mit Ruhe- oder Schlafplätzen des Otters nicht zu rechnen ist. Eine potentielle Beeinträchtigung des Fischotters ist durch den Bootsverkehr selbst nicht gegeben, da dieser nachtaktiv ist und nächtlicher Bootsverkehr so gut wie nicht stattfindet. Allerdings kann das Anlanden und Lagern am Ufer von Hamme und Beck in der Dämmungs- und Nachtzeit zu Störungen des Fischotters führen.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population durch Reduzierung potentieller Ruhe- und Schlafplätze kann ausgeschlossen werden. Es ist unter Berücksichtigung der Eignung der Flächen und der Vorbelastungen mit geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 14: prognostizierte Beeinträchtigungen Fischotter

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	
Baubedingt		
Zerschneidung von Gewässerlebensräumen	max. gering	
Baustelleneinrichtungsflächen	max. gering	
Schwebstoffeinträge in Gewässer	max. gering	
Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Rammarbeiten	max. gering	
Anlagebedingt		
Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung	max. gering	
Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen	hoch	
Betriebsbedingt		
Immission von Luftschadstoffen	max. gering	
Immission von Lärm und Licht	max. gering	
Belastung durch Oberflächenwasser der Straße	max. gering	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	hoch	
<u>Summe:</u>	<u>hoch</u>	erheblich

6 VORHABENSBEZOGENE MASSNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

6.1 FISCHOTTERGERECHTE QUERUNG DES KIRCHENFLEETS

6.1.1 BESCHREIBUNG DER MASSNAHME

Um der Erheblichkeit der Beeinträchtigung im Falle der Querung des Kirchenfleetes entgegenzuwirken ist die Durchlässigkeit der Landschaft zu erhalten. Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen gehen von der Situation aus, dass das Kirchenfleet nur von einer Straße gequert wird, d.h., dass die geplante Trasse schon vor dem Kirchenfleet mit der K 8 zusammengeführt werden muss. Ist dies nicht der Fall, muss auch die Brücke der jetzigen K 8 in gleicher Weise wie die der geplanten Trasse geändert werden, um zu vermeiden, dass der Otter das Gewässer verlässt um die K 8 zu überqueren und damit verleitet wird, im gleichen Zuge die neue Trasse mit zu überqueren. Die Präventivmaßnahmen müssen generell folgenden Ansprüchen genügen (nach ROGOSCHICK 1994, FGSV 2001, FGSV 2003 (Entwurf)):

- Sichere Wechselmöglichkeit für Fischotter, welche sich im Gewässer schwimmend fortbewegen
- Sichere Wechselmöglichkeit für Fischotter, die sich am oder in einiger Entfernung zum Gewässerufer fortbewegen
- Langfristig garantierte Wirksamkeit der Maßnahme
- Funktion der Maßnahmen in allen Jahreszeiten und bei allen Witterungsbedingungen

Die Anforderungen an für Fischotter geeignete Durchlässe sind in FGSV 2003 formuliert:

- Die Otterpassagen müssen mind. 1000 mm hoch sein und eine Trockenberme von mind. 1000 mm Breite mit einer maximalen Querneigung von 25° haben.
- Als Leiteinrichtung dient ein Zaun mit 160 cm Höhe und 4 cm Maschenweite. Der Zaun sollte 40-50 cm in den Boden eingegraben sein.
- Gewässer und Uferzonen sind unterbrechungsfrei zu unterführen und das Fließgewässerbett naturnah mit einem gewässertypischen Sohlsubstrat zu gestalten.
- Das Ufer des Gewässers sollte im Nahbereich der Brücke nicht befestigt sein. Eventuelle Ausspülungen und Substratablagerungen am Uferrand sind wünschenswert, da sie das Ufer zusätzlich strukturieren und damit für den Otter attraktiver machen.

Die Hinweise zur Anlage von Querungshilfen für Tiere an Straßen (FGSV 2003) liegen derzeit im Entwurf vor. Geplant ist, noch in 2008 einen Abschlussbericht zu erstellen. Dieser lag bisher noch nicht vor. Aus verschiedenen Quellen wurden Beispiele für eine ottergerechte Herstellung von Querungsbauwerken zusammengestellt (s. dazu Anhang 1).

6.1.1 BEWERTUNG DER WIRKSAMKEIT

Nach Umsetzung der Maßnahme zur Schadensbegrenzung entstehen durch eine dauerhafte Zerschneidung der Landschaft und den Verlust von Individuen durch Kollision nur noch geringe Auswirkungen. Werden die o.g. Bedingungen eingehalten, ist eine erhebliche Beeinträchtigung nicht mehr gegeben.

Tabelle 15: verbleibende Beeinträchtigungen des Fischotters nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	
Baubedingt		
Zerschneidung von Gewässerlebensräumen	max. gering	
Baustelleneinrichtungsflächen	max. gering	
Schwebstoffeinträge in Gewässer	max. gering	
Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Rammarbeiten	max. gering	
Anlagebedingt		
Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung	max. gering	
Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen	gering	
Betriebsbedingt		
Immission von Luftschadstoffen	max. gering	
Immission von Lärm und Licht	max. gering	
Belastung durch Oberflächenwasser der Straße	max. gering	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	
<u>Summe:</u>	gering	nicht erheblich

6.2 WEITERE MASSNAHMEN

Mit der unter Kap. beschriebenen Maßnahme zur Schadensbegrenzung werden die in Kap. 5.2 festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen des Fischotters unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt.

In Ergänzung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind folgende Maßnahmen zur Verminderung / Vermeidung vorgesehen, die im Zuge des Vorhabens Berücksichtigung finden und Eingriffswirkungen in das FFH-Gebiet reduzieren:

- Sicherung der Baustellenumgebung vor Befahrungen, Betretungen und Ablagerungen,
- Flächensparende Ablagerung von Erdmassen und Baustoffen,
- Naturschutzfachlich sinnvolle Standortwahl der Baustelleneinrichtung (außerhalb von unmittelbaren Uferbereichen, außerhalb von Feuchtbiotopen),
- Verzicht auf Grundwasserabsenkungen bei der Vorbereitung des tragfähigen Untergrundes der Trasse über den unmittelbaren Baubereich hinaus,
- Vermeidung von baubedingtem Bodeneintrag in die Gewässer,
- Vermeidung direkter anderer bau- und betriebsbedingter Stoffeinträge in die Fließgewässer,
- Verzicht auf Bepflanzung der Böschungen mit Gehölzen im Bereich böschungsnah befindlicher Gewässer,
- Wiederherstellung der grundsätzlichen Funktionen des landwirtschaftlichen Grabensystems durch Neuordnung und Vernetzung des Grabensystems. Dazu wird ein Graben parallel zur

Straße in einem ausreichenden Abstand geführt, der die durch das Vorhaben gequerten landwirtschaftlichen Gräben aufnimmt und verbindet. Die Wiederherstellung der hydraulischen Verhältnisse und der ökologischen Verbindungsfunktionen ist damit gewährleistet.

- An 1-2 geeigneten Stellen werden mit an ökologischen Erfordernissen orientierten Durchlässen die Verbindungsfunktionen im Bereich des Grünlands gegenüber dem Status quo verbessert. Ggfs. sind diese Durchlässe ottergerecht zu gestalten, wenn sich künftig eine Bedeutung von Flächen westlich der Trasse für den Otter ergeben sollte.
- Berücksichtigung geeigneter Maßnahmen zur Vermeidung möglicher unfallbedingter Umweltrisiken (z. B. doppelte Leitplanken, Ölrückhaltung),
- Belassen der natürlichen Sohle und Ufer bei Gewässerquerungen mit beiderseits ausreichend bemessenen Bermen während der Bau- und Betriebsphase,
- Erhalt des natürlichen Bodensubstrats unterhalb der Brücken bei den größeren Gewässerquerungen,
- Helle Unterseite von Brücken zur Reduzierung der mit der Verschattung verbundenen Zerschneidungswirkung,
- Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen durch Fremdmaterialien (Beton, Bau-, Bauhilfsstoffe) durch abgedichtete Schalung des Brückenbauwerks (vgl. RAS-LP 4 Ausgabe 1999 ,
- Verwendung von Baggermatratzen bzw. Geotextilien im Uferbereich zum Schutz des Oberbodens,
- Wenn Brücken über Gewässer geführt werden müssen, werden die Brückenpfeiler (-köpfe) möglichst außerhalb des Gewässers und des angrenzenden Ufers vorgesehen.

7 BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE

7.1 BEGRÜNDUNG FÜR DIE AUSWAHL DER BERÜCKSICHTIGTEN PLÄNE UND PROJEKTE

Vorhaben können möglicherweise erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele führen. Voraussetzung für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind mögliche Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel (BMVBS 2004).

Grundlage der Prüfung kumulativer Auswirkungen durch Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte ist § 34 (1) BNatSchG.

Bezugsraum für die Prüfung ist das Schutzgebiet. Die Auswahl der zu prüfenden Pläne und Projekte erfolgt unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet. Somit kann es erforderlich sein, auch Pläne und Projekte einzubeziehen, die nicht innerhalb des Schutzgebiets liegen. Innerhalb und angrenzend an das Schutzgebiet sind derzeit die folgenden Pläne und Projekte bekannt (s. auch Karte 1):

PLÄNE

- Beschleunigte Zusammenlegung Hammeniederung I – III gemäß Flurbereinigungsgesetz
- B-Plan 42, Gemeinde Ritterhude „Niederender Straße – Wassersport“
- B-Plan 69, Gemeinde Worpswede „Campingplatz Waakhausen“
- B-Plan 92, Gemeinde Lilienthal „Feldhausen I“, 3. Änderung

PROJEKTE

- Wiederherstellung der Solldeichhöhe und bisansicherer Verbau der Hauptdeiche der Wümme von Lilienthal bis Ritterhude
- Neubau eines Radweges im Zuge der Landesstraße 153 von km 6,65 bis 10,30 in den Gemeinden Osterholz-Scharmbeck und Worpswede
- Bootsanleger (Steganlage 1, Neubau) an der Hamme, Gemeinde Ritterhude, Niederender Straße
- Bootsanleger (Steganlage 2, Verlängerung) an der Hamme, Gemeinde Ritterhude, Niederender Straße
- Bootsanleger (Neubau) Tietjenshütte, Standort oberhalb Straßenbrücke
- Bootsanleger (Erweiterung und Änderung der Steganlage) Ruder-Verein Osterholz-Scharmbeck, Tietjenshütte
- Bootsanleger Melchershütte
- Bootsanleger (schwimmend) für Kanus, Neu Helgoland, Gemeinde Worpswede
- Bootsanleger (schwimmend) für Torfkähne, Neu Helgoland, Gemeinde Worpswede
- Bootsanleger (Erweiterung und Änderung der Steganlage) für Torfkähne, Neu Helgoland, Gemeinde Worpswede
- Erneuerung Brücke über den Wörpedahler Schiffsraben, Neu Helgoland
- Erweiterung einer Hofstelle zur Pferdehaltung, OHZ Teufelsmoorstraße 14

- Ausbau von Wegen im Zuge des Förderprogramms „ProLand“
- Ausbau des Interessentenweges am Diekkampsfleet – St. Jürgensland
- Erneuerung einer Wörpebrücke am Wiesendamm, Gemeinde Grasberg
- Neuanlage von 2 Fußgängerbrücken über die Wörpe, Gemeinde Grasberg

7.1 BESCHREIBUNG DER PLÄNE UND PROJEKTE MIT KUMULATIVEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgend werden die anderen Pläne und Projekte und deren Auswirkungen vorgestellt. Es erfolgt eine Beurteilung ob kumulative Beeinträchtigungen auftreten können und daher eine Berücksichtigung in Kapitel 7.2 ff erforderlich ist.

7.1.1 BESCHLEUNIGTE ZUSAMMENLEGUNG HAMMENIEDERUNG I – III GEMÄSS FLURBEREINIGUNGSGESETZ

VORHABENSDESCHEIBUNG (N. GFL 2007)

Für den Bereich der unteren Hammeniederung wurden die beschleunigten Zusammenlegungsverfahren I, II und III angeordnet. Ziel ist die Auflösung des flächenbezogenen Interessen-/Nutzungskonflikts zwischen Naturschutz und Landwirtschaft im Zusammenhang mit der großräumigen Unterschutzstellung der unteren Hammeniederung durch das Gesamtstaatlich Repräsentative Naturschutzgroßprojekt (GR-Projekt) „Hammeniederung“. Neben bodenordnerischen Maßnahmen sind die Agrarstruktur verbessernde Maßnahmen zur Stärkung der örtlichen Landwirtschaft vorgesehen.

Es sind im Einzelnen die folgenden Maßnahmen geplant:

- Verbesserungen in der Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen durch den Ausbau und die Verstärkung von nicht ausreichend tragfähigen Wirtschaftswegen auf vorhandenen Trassen
- Neutrassierung von Wegeabschnitten zur Reduzierung der Anzahl privater Überfahrtsrechte
- Zusammenlegung und Tausch von Flächen
- Aufhebung und Rekultivierung einiger nicht mehr benötigter Wege und eines Grabens im Bereich Lintel
- Erneuerung der Scharmbeckstoteler Brücke und der Pionierbrücke über die Hamme
- Abriss der Lintelner Brücke
- Erneuerung von Gewässerbauwerken in den auszubauenden Wegtrassen
- Errichtung von Sperreinrichtungen (Poller und Weidetore) insbesondere im GR-Gebiet zur Vermeidung von Beunruhigungen durch unerwünschten Durchgangsverkehr
- Neubau von zwei Gewässerabschnitten zur Aufrechterhaltung der Vorflut von vorhandenen Gewässern im Bereich der weiterhin landwirtschaftlich genutzten Flächen

Der Geltungsbereich des beschleunigten Zusammenlegungsverfahrens ist in Karte 1 dargestellt.

Darüber hinaus sind Maßnahmen geplant, die der Sicherung eines nachhaltig leistungsfähigen Naturhaushalts dienen sollen:

- Erweiterung und Neuanlage linearer Gehölzstrukturen (Feldhecken und Baumreihen)

- Anlage von weiteren Gewässerrandstreifen am Scharmbecker Bach
- Gestaltung eines abgestuften Waldrandprofils
- Erweiterung der Ortseingrünung in OHZ-Lintel
- Umwandlung einer Acker-Grünlandfläche in eine Sukzession

Die Beschleunigte Zusammenlegung Hammeniederung I-III befindet sich derzeit im Genehmigungsverfahren. Der Abschluss des Verfahrens ist in Aussicht.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN (N. GFL 2007)

Für den Teilplan Beschleunigte Zusammenlegung Hammeniederung I-III ist festzustellen, dass durch die geplanten Maßnahmen des Wegebbaus im Einzelfall Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne des § 7 NNatG ausgelöst werden. Als Vermeidungsmaßnahmen sind u.a. vorgesehen:

- Wegebau möglichst außerhalb der Brut- und Rastzeit
- Errichtung von Weidetoren zur Sperrung von Wegen (v.a. Ringverbindungen) für die außerlandwirtschaftliche Nutzung (Erholung)
- Absperrungen durch Poller für außerlandwirtschaftliche Fahrzeuge
- Verwendung von Rasenschotter bei geplanter Schotterbefestigung
- Abbau einer alten Hammebrücke im Gegenzug zur Errichtung einer neuen, westlich gelegenen Brücke

Die verbleibenden, nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen werden durch folgende Maßnahmen kompensiert:

- Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Aufgabe der intensiven Acker- bzw. Grünlandnutzung und Zulassen der natürlichen Sukzession mit dem Ziel einer artenreichen Gras- und Staudenflur
- Abbau des vorhandenen Sohlabsturzes und Ersatz durch eine für die Gewässerfauna passierbare Sohlgleite zur Wiederherstellung der ökologischen Durchgängigkeit Fließgewässers Giehler Bach
- Anlage von aufgelockerten Gehölzstreifen aus Arten der potenziell natürlichen Vegetation an der Geestkante im Übergang zur Niederung als Vernetzungselemente im Biotopverbundsystem
- Ersatzpflanzung einiger Eichen als Kompensation für die Entfernung von Eichen zur Herstellung des Lichtraumprofils beim Ausbau eines Wirtschaftsweges.
- Rekultivierung eines mit Schotter befestigten Weges zu Grünland

Für das Zusammenlegungsverfahren Hammeniederung I-III ist eine Vorprüfung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) und des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401) durchgeführt worden. Ziel der Zusammenlegungsverfahren ist die Unterstützung des GR-Projekts durch bodenordnerische Umsetzung und damit Lösung bzw. Milderung des Interessenkonflikts zwischen Naturschutz und Landwirtschaft. Das GR-Projekt dient der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Gebietes für

den Naturhaushalt und der Verbesserung der Qualität als Lebensraum für seltene, gefährdete und charakteristische Pflanzen- und Tierarten und damit nicht zuletzt der Förderung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und des EU-Vogelschutzgebietes. Damit dienen die Zusammenlegungsverfahren gleichzeitig der Förderung dieser naturschutzfachlichen Ziele.

Im Ergebnis sind mögliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes vermeidbar. Diese Vermeidungsmaßnahmen sind in Sinne der FFH-RL geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Arten zu gewährleisten.

Für drei Wege, die im Zuge einer Neutrassierung angelegt werden, muss der Ausbau zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes außerhalb der Brut- und Rastzeit erfolgen. In Bezug auf einen Weg ist zudem eine Freizeitnutzung effektiv auszuschließen. Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes sind nicht erkennbar.

Von dem Plan können insofern keine kumulativen Effekte ausgehen, als dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Der Plan bedarf daher keiner weiteren Berücksichtigung.

7.1.1 B-PAN 42 GEMEINDE RITTERHUDE “NIEDERENDER STRASSE – WASSERSPORT“

VORHABENSBE SCHREIBUNG

Der B-Plan 42 ermöglicht die Errichtung von Anlagen und Einrichtungen für den Wassersport (z. B. Bootslager und –reparaturwerkstatt, Lagerhallen für Zubehör und Trailer, Aufenthaltsräume, Sanitäreinrichtungen und Stellplätze), für den Wassertourismus (z. B. Informationspavillon, Sanitäreinrichtungen, Stellplätze) sowie für die Ver- und Entsorgung. Diese Anlagen sind mit einer Bepflanzung von Bäumen und Sträuchern zu versehen.

Mit der Errichtung der baulichen Anlagen ist im April 2008 begonnen worden.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Zur Kompensation der durch die Umsetzung des B-Plans entstehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist die im Bereich des B-Plans liegende Ausgleichsfläche als extensives Feuchtgrünland zu entwickeln.

Die Vorprüfung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes hat ergeben, dass von den geplanten wassersportlichen Nutzungen keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgehen werden. Das Plangebiet und das in seiner Umgebung vorkommende Grabensystem liegt außerhalb des FFH-Gebietes. Lediglich durch die wassersportliche Nutzung der Hamme kommt es zu einer Inanspruchnahme eines innerhalb des FFH-Gebietes liegenden Wasserlaufs. Da es sich bei der vorgesehenen Nutzung um extensive und damit naturverträgliche sportliche Nutzungen (Paddeln, Segeln) sowie geführte Touren mit Torfkähnen handelt, die den jeweils geltenden verkehrs-, wasser- und naturschutzrechtlichen Regelungen für das Befahren der Gewässer unterliegen, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Von dem Plan können insofern keine kumulativen Effekte ausgehen, als dass erhebliche Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können. Aufgrund der vorgesehenen Nutzung sind die Auswirkungen des Vorhabens so gering, dass sie mit Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Der Plan bedarf daher keiner weiteren Berücksichtigung.

7.1.2 B-PAN 69, GEMEINDE WORPSWEDE „CAMPINGPLATZ WAAKHAUSEN“

VORHABENSBE SCHREIBUNG

Der B-Plan 69 soll die planungsrechtlichen Voraussetzung für die Erweiterung eines an der Semkenfahrt gelegenen Campingplatzes für Kanusportler mit Zugang über die Semkenfahrt in die Hamme schaffen. Der Änderungsbereich liegt ca. 190 m südlich außerhalb der Gebietsgrenze des FFH-Gebietes.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der B-Plan befindet sich derzeit in der Aufstellung. Abschließende Aussagen zu möglichen vorhabensbedingten Auswirkungen liegen derzeit nicht vor.

Entsprechend „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BMVBW 2004) sind andere Pläne grundsätzlich erst dann relevant, wenn sie rechtsverbindlich, d.h. in Kraft getreten sind. Sie sind ausnahmsweise relevant, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt bzw. – im Falle einer Anzeige – zur Kenntnis genommen wurden. Der B-Plan 69 ist somit nicht als anderer Plan im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen. Eine weitere Betrachtung entfällt daher zum jetzigen Zeitpunkt und kann erst im weiteren Planungsprozess nach planungsrechtlicher Verfestigung durchgeführt werden.

7.1.3 B-PAN 92, GEMEINDE LILIENTHAL „FELDHAUSEN I“, 3. ÄNDERUNG

VORHABENSBE SCHREIBUNG

Der B-Plan 92 schafft die planungsrechtlichen Voraussetzung für den Bau einer Ortsentlastungsstraße. Der Bereich des B-Plans grenzt an die Wümme.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der B-Plan wurde am 14.10.2004 als Satzung beschlossen. Aussagen zu möglichen vorhabensbedingten Auswirkungen liegen derzeit nicht vor. Da im Bereich des B-Plans bereits eine Querung der Wümme mit entsprechenden Vorbelastungen existiert, ist nicht von zusätzlichen Beeinträchtigungen auszugehen.

Von dem Plan können daher keine kumulativen Effekte ausgehen.

7.1.4 WIEDERHERSTELLUNG DER SOLLDEICHHÖHE UND BISAMSICHERER VERBAU DER HAUPTDEICHE DER WÜMME VON LILIENTHAL BIS RITTERHUDE

VORHABENSBESCHREIBUNG (N. PGN 2003)

Der Wümme-Hauptdeich rechtsseitig der Wümme zwischen der Ortschaft Lilienthal und Ritterhude unterliegt dem Niedersächsischen Deichgesetz. Zum Deich gehören neben dem Deichkörper auch die Fußbermen und Deichgräben. Im Ergebnis einer Überprüfung 1994 wurde festgestellt, dass die Solld Eichhöhen zum Teil deutlich unterschritten werden und der Deich stark vom Bisam befallen ist.

Die erforderlichen Baumaßnahmen sollen in mehreren Abschnitten erfolgen. Mit der Wiederherstellung des Deiches wird auf der Außendeichsseite durchgängig eine 1,00 m breite Berme mit einer Höhe von 50 cm über MTHW angelegt. Als Wühlsperre gegen den Bisam wird ein Edelstahlgitter bis ca. 1,3 m unter MTHW eingebaut.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen wurden im Rahmen der Eingriffsermittlung gemäß § 15 NNatG dargestellt. Eingriffe können grundsätzlich vermieden durch:

- eine Durchführung der Baumaßnahmen ausschließlich von der Binnendeichseite her,
- Schutzmaßnahmen für Schilfröhricht und Weiden-Auengebüsche,
- die Durchführung der Baumaßnahmen außerhalb der Brut- und Rastzeit

Es wurden erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung für Boden und Biotoptypen festgestellt. Für die Kompensation der Beeinträchtigungen werden Maßnahmen auf einer ca. 10 ha großen Fläche umgesetzt. Es erfolgt eine Ausdeichung.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Vorhaben liegt nicht vor, da das Vorhaben nicht UVP-pflichtig ist.

7.1.1 NEUBAU EINES RADWEGES IM ZUGE DER LANDESSTRASSE 153 VON KM 6,65 BIS 10,30 IN DEN GEMEINDEN OSTERHOLZ-SCHARMBECK UND WORPSWEDE

VORHABENSBESCHREIBUNG (N. NLSTBV GB STADE 2006)

Im Zuge der L 153 ist zwischen dem Abzweig der Kreisstraße (K 30) nach Vollersode und der L 165 der Neubau eines Radweges auf 3,9 km Länge geplant. Der Radweg beginnt in Vollersode, quert die Hamme, führt durch den Ortsteil bzw. die Gehöftlage „Am Schütt“, um dann über die L 165 (Hüttenbuscher Straße) auf den hier vorhandenen Radweg zu schwenken. Der Radweg hat eine Breite von 2 m und soll in beiden Richtungen befahrbar sein. Er liegt nördlich der L 153.

Der Bau des Radweges ist im Vor-Kopf-Verfahren vorgesehen. Die Lagerung von Erdmaterial / Oberboden erfolgt auf bereits vorbelasteten und versiegelten Flächen. Aus Gründen der Baugrundbeschaffenheiten ist vorgesehen, im gesamten Baustreckenbereich zur Trennung des wenig tragfähigen Untergrundes und dem Radwegeaufbau ein Kombiprodukt aus Geogitter und Vlies zu verlegen. Im Bereich der Hammequerung wird die verbreiterte Kappe der bestehenden Brücke genutzt.

Der Neubau des Radweges wurde am 20.12.2006 planfestgestellt.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN (N. NLSTBV GB STADE 2006)

Die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen wurden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zur Planfeststellung ermittelt und dargestellt. Als Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen vor und während / nach der Bauausführung sind vorgesehen:

- Schutz von Hecken, Einzelbäumen und Wurzelbereichen
- Abschnittsweise Herstellung des Radweges mit wasser- und luftdurchlässigem Belag in Bereichen mit unmittelbar angrenzenden Gehölzbeständen
- Schutzzaun entlang wertvoller Flächen (§28-Biotope) während der Bauarbeiten
- Anlage einer 2-reihigen heimischen Strauchhecke zum Schutz vor betriebsbedingten Störungen von Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes und als künftiges Habitat für Heckenbrüter auf 0,5 ha
- Die nach Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen müssen ausgeglichen oder anderweitig kompensiert werden. Als Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind:
- Neupflanzung von 99 Einzelbäumen
- Renaturierung (Extensivierung, Vernässung) von intensiv genutzten Grünlandflächen mit Einbindung extensiver Flächen zu einem naturnahen Feuchtbiotopkomplex auf 5,35 ha

Die FFH-Vorprüfung (BIOS 2006) kommt zu dem Ergebnis, dass weder durch den Bau der Brückenerweiterung noch durch den Betrieb auf der Brücke keine potenzielle Beeinträchtigung des Otterlebensraum zu erwarten ist.

Von dem Plan können insofern keine kumulativen Effekte ausgehen, als dass Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Das Projekt ist nicht als kumulatives Vorhaben zu berücksichtigen. Die prognostizierten Auswirkungen auf Kiebitz (Brutvogel) und Rastvorkommen von Saatgänsen können sich kumulativ nicht auswirken, da durch die B 74n keine derartigen Betroffenheiten entstehen.

7.1.1 NEUBAU, VERLÄNGERUNG, ERWEITERUNG UND ÄNDERUNG VON BOOTSSTEGEN

VORHABENSBESCHREIBUNG

An der Hamme sind innerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse an mehreren Stellen (s. Karte 1) Bootsanleger für den nichtmotorisierten Bootsverkehr (Torfkähne, Kanus, Paddelboote) genehmigt bzw. gebaut worden. Im Einzelnen sind dies:

- Steganlage 1 (Neubau) und 2 (Verlängerung) in Ritterhude an der Niederender Straße
- 2 Steganlagen bei Tietjenshütte (Neubau, Erweiterung und Änderung)
- 1 Steganlage bei Melchershütte (Neubau)
- 1 Torfkahnanleger in Neu Helgoland (Neubau)

- 3 Bootsanleger (Torfkahn, Kanu) und Brücke Campingplatz Neu Helgoland (Neubau, Erweiterung und Änderung)

Die Notwendigkeiten zur Umsetzung der Maßnahmen ergeben sich entsprechend der Genehmigungsunterlagen aus der zunehmenden Belastung der Gewässer durch Freizeitnutzung. Die Bootsanleger dienen der weiteren touristischen Entwicklung.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die Steganlagen 1 und 2 an der Niederender Straße verursachen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild. Mit dem Bau der Anlagen wird das unregelmäßige Anlegen an dafür nicht vorgesehenen, naturnahen Uferbereichen verhindert. Die Anlagen dienen somit der Besucherlenkung und Störungen des Natura 2000-Gebietes insbesondere durch die Freizeit- und Erholungsnutzung werden vermindert (Naturschutzfachliche Stellungnahme Landkreis Osterholz vom 18.08.2004).

Die Steganlagen bei Tietjenshütte und bei Melchershütte verursachen ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild und auch keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes ausgelöst. Die Anleger liegen im unmittelbaren Bereich traditioneller Ausflugslokale. Die Anlagen dienen der Besucherlenkung und Störungen des Natura 2000-Gebietes insbesondere durch die Freizeit- und Erholungsnutzung werden vermindert (Naturschutzfachliche Stellungnahme Landkreis Osterholz vom 04.04.2005 und vom 08.07.2004).

Die Anleger bei Neu Helgoland und die Brücke über den Wörpedahler Schiffsraben verursachen ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild und auch keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes. Die Anleger liegen im unmittelbaren Bereich eines Campingplatzes. Die Anlagen dienen der Besucherlenkung und Störungen des Gebietes insbesondere durch die Freizeit- und Erholungsnutzung werden vermindert (z. B. Naturschutzfachliche Stellungnahme Landkreis Osterholz vom 18.12.2000).

Die durch den Bau der Anlagen entstehenden Eingriffe werden im Rahmen der Umsetzung durch Maßnahmen, wie z. B. die Pflanzung von autotypischen Gehölzen im unmittelbaren Umfeld der Anleger ausgeglichen. Damit werden Störeinflüsse in die Umgebung zu reduziert.

Alle geplanten bzw. z. T. bereits errichteten o.g. Anlagen sind auch in Kumulation mit der B 74n und den anderen Plänen und Projekten nicht geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes erheblich zu beeinträchtigen. Gründe sind in erster Linie die Kleinräumigkeit der Auswirkungen und die Tatsache, dass alle Anlagen in Bereichen mit bereits bestehenden Anlagen bzw. in unmittelbarer Nähe zu Straßen und Ausflugslokalen gebaut werden. Weiterhin wird ausschließlich der „sanfte“ Tourismus (nicht motorisiert) gefördert. Durch die Anlagen werden außerdem ausreichend zusätzliche Anlandemöglichkeiten für den nicht motorisierten Wassersport geboten, so dass das unregelmäßige Anlegen an dafür nicht vorgesehenen, naturnahen Uferbereichen verhindert wird. Diese Besucherlenkung führt somit insgesamt zu einer Verringerung der Störungen im Schutzgebiet. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Auf eine weitere Betrachtung der Steganlagen wird daher verzichtet.

7.1.1 ERWEITERUNG EINER HOFSTELLE ZUR PFERDEHALTUNG, OHZ TEUFELSMOORSTRASSE 14

VORHABENSBE SCHREIBUNG

Zur Erweiterung einer Hofstelle an der an der Teufelsmoorstraße sollen für den Bau eines Stalls mit Paddocks, zweier Hallen, einer Betriebswohnung und eines Parkplatzes sowie von 2 Reitplätzen mit 16 Tageslichtstrahlern und eine Dungplatte mit Keller insgesamt ca. 1,35 ha Fläche in Anspruch genommen werden. Für die Neubauten soll das vorhandene Gelände um 1-1,5 m aufgehöhht werden. Die neu zu bauende Zufahrt wird als wassergebundene Wegedecke hergestellt und liegt nur ca. 0,4 m über dem derzeitigen Gelände.

Das Bauvorhaben wurde bisher noch nicht realisiert. Die bereits 2004 erteilte und nach Widersprüchen der Umweltverbände im August 2005 modifizierte Baugenehmigung wurde im Frühjahr 2008 verlängert.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Das Bauvorhaben befindet sich in der Nähe des FFH-Gebietes. Erhebliche Beeinträchtigungen von der Hofstelle selbst können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Auch führen Emissionen von Licht und Lärm nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Vorhaben nicht geeignet ist, das FFH-Gebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind so gering, dass sie mit Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Das Projekt bedarf daher keiner weiteren Berücksichtigung.

7.1.2 AUSBAU DES INTERESSENTENWEGS AM DIEKKAMPF FLEET

VORHABENSBE SCHREIBUNG

Der Interessentenweg am Diekkampffleet wird auf ca. 1,2 km zwischen den Gewässern Truper Sielfleet und Semkenfahrt neu gebaut. Die Fahrbahnbreite wird unter Berücksichtigung der Größe heutiger Landwirtschaftsfahrzeuge auf 3,00 m verbreitert. Die Fahrbahndecke besteht aus einer Asphalttragdeckschicht. Die Gewässer links und rechts des Weges werden von der Baumaßnahme nicht berührt. Das Oberflächenwasser wird seitlich im breiten Seitenraum versickert.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Für die im Sinne der Eingriffsregelung erheblichen Beeinträchtigungen von Boden, Biotoptypen und Amphibien sind entsprechende Ausgleichsmaßnahmen im Bereich des Semkenfahrkanals vorgesehen.

Die Bezirksregierung Lüneburg kommt zu dem Ergebnis (Schreiben vom 17.04.2002), dass das Vorhaben nicht geeignet ist, das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen

Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen. Die Umsetzung der Maßnahme soll zur Verminderung von Auswirkungen außerhalb der Brut- und Rastzeit erfolgen.

Von dem Projekt können insofern keine kumulativen Effekte ausgehen, als dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können. Die Auswirkungen des Vorhabens sind so gering, dass sie mit Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Das Projekt bedarf daher keiner weiteren Berücksichtigung.

7.1.3 ERNEUERUNG VON WÖRPEBRÜCKEN IN DER GEMEINDE GRASBERG

VORHABENS BESCHREIBUNG

Im Bereich der Ortschaft Grasberg wird eine vorhandene Brücke über die Wörpe gegen eine neu ausgetauscht. Im Rahmen der Dorferneuerung ist zudem der Neubau von zwei weiteren Fußgängerbrücken innerhalb der Ortschaft geplant.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die untere Naturschutzbehörde beim Landkreis Osterholz kommt zu dem Ergebnis (Schreiben vom 17.03.2006), dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes (hier: Fischotter) auslöst, wenn die Brückenkonstruktion eine Passierbarkeit für den Fischotter gewährleistet. Dieses ist der Fall.

Die Auswirkungen des Vorhabens sind so gering, dass sie mit Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Das Projekt bedarf daher keiner weiteren Berücksichtigung.

7.2 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER KUMULATIVEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Entsprechend der Darstellungen in Kapitel 7.1 sind andere Pläne und Projekte entweder aufgrund ihres aktuellen Planungsstandes (keine planungsrechtliche Verfestigung) oder aufgrund einer erhebliche Beeinträchtigungen ausschließenden Vorprüfung oder aufgrund nicht kumulativ wirkender Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe nicht zu berücksichtigen.

7.3 MASSNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG FÜR KUMULATIVE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Da keine kumulative Auswirkungen auftreten, sind keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen erforderlich.

8 GESAMTÜBERSICHT ÜBER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DAS VORHABEN IM ZUSAMMENWIRKEN MIT ANDEREN PLÄNEN UND PROJEKTEN, BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgend werden zusammenfassend die Ergebnisse der Betrachtungen aus

- Kap. 5 - Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes,
- Kap. 6 - Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und
- Kap. 7 - Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

tabellarisch dargestellt.

8.1 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON GRABENFISCHARTEN

8.1.1 SCHLAMMPEITZGER

Tabelle 16: prognostizierte Beeinträchtigungen Schlammpeitzger

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	
Baubedingt		
Zerschneidung von Gewässerlebensräumen	max. gering	
Baustelleneinrichtungsflächen	max. gering	
Schwebstoffeinträge in Gewässer	max. gering	
Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Rammarbeiten	max. gering	
Anlagebedingt		
Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung	keine	
Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen	max. gering	
Betriebsbedingt		
Immission von Luftschadstoffen	max. gering	
Immission von Lärm und Licht	max. gering	
Belastung durch Oberflächenwasser der Straße	max. gering	
<u>Summe:</u>	<u>max. gering</u>	nicht erheblich

8.1.2 STEINBEISSER

Tabelle 17: prognostizierte Beeinträchtigungen Steinbeißer

Wirkfaktor	Beeinträchtigung
Baubedingt	
Zerschneidung von Gewässerlebensräumen	max. gering

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	
Baustelleneinrichtungsflächen	max. gering	
Schwebstoffeinträge in Gewässer	max. gering	
Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Rammarbeiten	max. gering	
Anlagebedingt		
Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung	keine	
Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen	max. gering	
Betriebsbedingt		
Immission von Luftschadstoffen	max. gering	
Immission von Lärm und Licht	max. gering	
Belastung durch Oberflächenwasser der Straße	max. gering	
<u>Summe:</u>	<u>max. gering</u>	nicht erheblich

8.2 BEEINTRÄCHTIGUNGEN DES FISCHOTTERS

Tabelle 18: verbleibende Beeinträchtigungen des Fischotters nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	
Baubedingt		
Zerschneidung von Gewässerlebensräumen	max. gering	
Baustelleneinrichtungsflächen	max. gering	
Schwebstoffeinträge in Gewässer	max. gering	
Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge und Rammarbeiten	max. gering	
Anlagebedingt		
Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung	max. gering	
Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen	gering	
Betriebsbedingt		
Immission von Luftschadstoffen	max. gering	
Immission von Lärm und Licht	max. gering	
Belastung durch Oberflächenwasser der Straße	max. gering	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	nicht erheblich

9 ZUSAMMENFASSUNG

Im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel ist die Verlegung der Bundesstraße B 74 geplant. Die Trassenführung ist östlich von Ritterhude über die K 43 (Ostvariante) vorgesehen. Eine variantenbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen wurde bereits im Jahr 1996 durch die Arbeitsgemeinschaft UVS Ritterhude (AG UVS Ritterhude 1996) erarbeitet. Als Ergebnis der Landesplanerischen Feststellung vom 18.05.1999 wurde festgestellt, dass die sogenannte Ostvariante mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist und im Rahmen der weiteren Planung verfolgt werden sollte. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kam zu dem Ergebnis, dass „insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des Gebietes „Untere Hammeniederung“ maßgeblichen Bestandteile als wahrscheinlich anzunehmen ist.“ (Landesplanerische Feststellung 1999). Die Linienbestimmung durch das Bundesverkehrsministerium erfolgte nicht, weil die FFH-Verträglichkeitsprüfung als unzureichend angesehen wurde. Die im Jahr 2001 erstellte FFH-Verträglichkeitsstudie kam zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes zu erwarten sind. Die 2001 verfügbaren Datengrundlagen waren jedoch uneinheitlich und unvollständig. Seit 2001 hat sich jedoch die Datengrundlage für das Gebiet deutlich verbessert und es wurden methodische Standards zur Erstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau eingeführt.

Die geplante Ortsumgehung ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 (BMVBW 2003) als Vorhaben mit Planungsrecht und mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag in den weiteren Bedarf eingestuft, wobei die gesamtwirtschaftliche und verkehrliche Bedeutung mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 9,2 außerordentlich hoch ist. Die Einstufung in den weiteren Bedarf erfolgte unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen und des im Jahr 2003 gegebenen Planungsstandes des Projektes. Ziel der weiteren Bemühungen seitens des Landkreises Osterholz ist es, die Linienbestimmung für die sogenannte Ostvariante durch das Bundesverkehrsministerium als zwingende Voraussetzung für die weiteren Planungsschritte zu erlangen. In einer ersten Planungsphase wurde 2006/2007 für das weitere Vorgehen ein Lösungsansatz skizziert (planungsgruppe grün 2007). Auf der Basis dieses Konzepts wurde die vorliegende FFH-Verträglichkeitsstudie erstellt.

Das FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) liegt nördlich von Bremen im Landkreis Osterholz, überwiegend in den Gemeinden Osterholz-Scharmbeck, Worswede und Lilienthal. Die Hammeniederung liegt zwischen Ritterhude und Osterholz im Westen und Worswede im Osten in den Naturräumen Wesermarsch und Hamme-Oste-Niederung. Für das FFH-Gebiet Nr. 33 „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) liegt ein Entwurf der Erhaltungsziele vor, der vom NLWKN verfasst wurde .

Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Parameter der B 74n Ortsumgehung Ritterhude in Bezug auf ihre Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele betrachtet. In großen Schutzgebieten bzw. in Gebieten von großer Längserstreckung (z. B. Flusssystemen) ist der detailliert zu untersuchende Bereich auf diejenigen Teilräume des Gebietes einzuschränken, die in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen im konkreten Fall erheblich beeinträchtigt werden könnten.

Als Datengrundlagen sind insbesondere die Datenerhebungen im Rahmen der UVS 1996, zum Pflege- und Entwicklungsplan 2000 und aktuelle Betreuungsberichte berücksichtigt worden.

Als voraussichtlich betroffen und damit zu untersuchen wurden die Grabenfischarten Steinbeißer und Schlammpeitzger sowie der Fischotter identifiziert.

Die Grabenfischarten Schlammpeitzger und Steinbeißer werden durch das geplante Vorhaben maximal gering beeinträchtigt. Als Ergebnis der Prüfung des Fischotters muss im Bereich der Querung des Kirchenfleets unter Berücksichtigung eines „worst case“-Ansatzes in Bezug auf die Gestaltung der Brücke mit einer Gefährdung durch den Straßenverkehr gerechnet werden. Zudem ist eine nicht-ottergerechte Ausgestaltung der Querung des Kirchenfleets als eine hohe und somit erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Die Zuwanderung und ein späterer Individuenaustausch zwischen Teilpopulationen würden erschwert und ggf. unterbunden. Es kommt zu einer Verbreitungsbarriere für den Otter, was dazu führen kann, dass der Austausch von Individuen zwischen der Wümme und Hamme-Niederung erschwert oder unterbunden wird. Die Durchlässigkeit der Landschaft für den Otter im Bereich der Hammequerung wird hingegen nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Population kann nicht ausgeschlossen werden. Es ist mit hohen und somit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Um der Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Fischotters entgegenzuwirken ist die Durchlässigkeit der Landschaft zu erhalten, indem die Querung des Kirchenfleets ottergerecht gestaltet wird. Unter Berücksichtigung derartiger Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen vollständig vermieden werden.

Vorhaben können möglicherweise erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele führen. Voraussetzung für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind mögliche Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel. Bezugsraum für die Prüfung ist das Schutzgebiet. Die Auswahl der zu prüfenden Pläne und Projekte erfolgt unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet. Somit kann es erforderlich sein, auch Pläne und Projekte einzubeziehen, die nicht innerhalb des Schutzgebiets liegen. Alle bekannten anderen Pläne und Projekte sind entweder aufgrund ihres aktuellen Planungsstandes (keine planungsrechtliche Verfestigung) oder aufgrund einer erheblichen Beeinträchtigungen ausschließenden Vorprüfung oder aufgrund nicht kumulativ wirkender Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe nicht zu berücksichtigen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (z. B. erstmalige Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben außerhalb der Brut- und Rastzeit) die Auswirkungen des Vorhabens minimiert werden können. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Fischotters lassen sich mit Maßnahmen zur Schadensbegrenzung unter die Erheblichkeitsschwelle senken.

10 LITERATUR UND QUELLEN

- AG (ARBEITSGEMEINSCHAFT) UVS RITTERHUDE (1996): Neubau der B74 Ortsumgehung Ritterhude – Umweltverträglichkeitsstudie – Erläuterungsbericht; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- AG HANDKE & TESCH (2006): IEP-Jahresbricht 2004. Unveröff. Gutachten i. A. des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr und der Hanseatische Naturentwicklung GmbH; 102 S. + Anhang.
- ALAND (2000): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Bestandsaufnahme und Bewertung; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz; Planungs- und Naturschutzamt.
- ALAND (2000a): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Bestandsaufnahme und Bewertung, Teilband 1.3.6 Fische; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz; Planungs- und Naturschutzamt.
- ALAND (2004): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Planung; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz; Planungs- und Naturschutzamt.
- APPELDOORN VAN, R.C. (1999): Einfluß von Fragmentierung und Störung auf Säugetiere. – In: LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.): Freiraum und Naturschutz – Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft. – Fachtagung zum Abschluß des BMBF-Forschungsverbundprojektes: „Funktion unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume für Wirbeltiere mit großen Raumannsprüchen“, Kurzfassung der Vorträge: 57-65.
- ARBEITSGRUPPE „SEMIAQUATISCHE SÄUGETIERE DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN“ (k. A.): Empfehlungen zum Schutz des Fischotters und seines Lebensraums in Mecklenburg-Vorpommern; 50 S.
- BACH, L. (1998): Erfassung des Fischotters (*Lutra lutra* L.) entlang der Wümme und in den Truper Blänken 1998. – unveröff. Gutachten i.A. der BIOS: 7 S..
- BACH, L. (2000a): Erfassung des Fischotters (*Lutra lutra* L.) entlang der Wümme und in den Truper Blänken 2000. – unveröff. Gutachten i.A. der BIOS: 4 S..
- BACH, L. (2000b): Fachbeitrag Fischotter – Faunistische Sonderuntersuchung im Rahmen der UVS „Lilienthaler Entlastungsstraße – Wümmequerung“. Unveröff. Gutachten i.A. von Kölling & Tesch Umweltplanung: 24 S..
- BACH, L. (2001): Fachbeitrag Fischotter im Rahmen der FFH-Studie „Straßenbahn Linie 4 - Wümmequerung“. Gutachten i.A. von BPR; 19 S.
- BACH, L. & T. SCHIKORE (2000): Fischotterkartierung im Bremer Umland. – unveröff. Bericht i.A. Aktion Fischotterschutz e.V. 12 S. + Karten.
- BACH, L. & T. SCHIKORE (2001): Systematische Fischottererfassung in Nordwestdeutschland. – unveröff. Bericht i.A. Aktion Fischotterschutz e.V..
- BACH, L. & W. DORMANN (1994): Erfassung des Fischotters (*Lutra lutra* L.) im St. Jürgensland 1994. - unveröff. Gutachten im Auftrag der BIOS: 12 S..
- BALON (1975): Reproductive guilds of fishes: a proposal and definition. J. Fish Res. Board Can. 32: 821-864.

- BINNER, U & K. REUTHER (1992): Verbreitung und aktuelle Situation des Fischotters in Niedersachsen. - unveröff. Gutachten im Auftrag der NLO, Fachbehörde für Naturschutz: 96 S..
- BINNER, U & K. REUTHER (1996): Verbreitung und aktuelle Situation des Fischotters in Niedersachsen. - – Inform. D. Naturschutz Niedersachs. 16 (1): 3-29.
- BINNER, U. K. HENLE & A. HAGENGUTH (1996): Raumnutzung und Dismigration des Fischotters. – In: LANDESAMT FÜR UMWELT UND NATUR MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.): Die Bedeutung unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume für Wirbeltierarten mit großen Raumansprüchen – ein Forschungsprojekt. – Schriftenreihe des Landesamt f. Umwelt u. Natur Mecklenburg-Vorpommern Heft 1: 54-61.
- BIOCONSULT (1999): Die Kleinfischfauna der Grünlandgräben Bremens. - Auftraggeber : BUND-Bremen
- BIOCONSULT (2003a): FFH-Studie zur B212n im Niedervieland 2. Fassung. Unveröff. Gutachten i. A. des Amtes für Straßen und Verkehr, Bremen; 140 S. + Anhang.
- BIOCONSULT (2003b): Umweltverträglichkeitsstudie zur B212n in Bremen - Variantenvergleich, Bremen – 2. Fassung. Unveröff. Gutachten i. A. des Amtes für Straßen und Verkehr, Bremen; 162 S. + Anhang.
- BIOCONSULT (2005): Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“. Ergalt/Wiederherstellung von Altarmen an der Hamme und Anschluss des Breiten Wassers an Hamme und Beek. Grundlagenerhebungen (Fischfauna und Makrozoobenthos) und Hinweise zum Handlungskonzept; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BIOCONSULT (2007): Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“, Maßnahmen „Schmales Wasser“ und „Molkereigraben“; Entwurfs- und Genehmigungsplanung, Maßnahmenkonzeption; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz, April 2007.
- BIOS (1997): Gutachten zur aktuellen Situation der Lebensgemeinschaften der Unteren Hammeniederung; unveröffentlichtes Gutachten i. A. der Bürgeraktion „Leben ohne Umgehungsstraße“.
- BIOS (2000): Betreuungsbericht NSG „Untere Wümme“.
- BIOS (2003): Betreuungsbericht NSG „Untere Wümme“.
- BIOS (2004): Betreuungsbericht NSG „Untere Wümme“.
- BIOS (2006): Betreuungsbericht NSG „Untere Wümme“.
- BLANKE, D. (1996): Aspekte zur Fortführung des Niedersächsischen Fischotterprogramms. – Inform. D. Naturschutz Niedersachs. 16 (1): 30-52.
- BLANKE, D. (1999): Fischotter im Aufwind ? – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 18 (2): 112-115.
- BOHL, E. (1993): Rundmäuler und Fische im Sediment. Bayr. Landesanstalt f. Wasserforschung 22, München.
- BORCHERDING, F. (1890): Die Tierwelt der nordwestdeutschen Tiefebene. - In: Die freie Hansestadt Bremen und ihrer Umgebung. Festschrift, Festgabe den Teilnehmern an der 63. Versammlung der Ges. deutscher Naturforscher und Ärzte gewidmet vom Ärztlichen Vereine, Naturwiss. Vereine und der Geographischen Gesellschaft zu Bremen: 220-250.

- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2000):
B 74n Ortsumgehung Ritterhude – Linienbestimmung nach § 16 (1)
Bundesfernstraßengesetz im Bereich des Landes Niedersachsen; Schreiben vom 05.
Mai 2000 an das Niedersächsische Landesamt für Straßenbau, Hannover
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2003):
Bundesverkehrswegeplan 2003; Beschluss der Bundesregierung vom 02. Juli 2003.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2004):
Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, Ausgabe 2004.
Ergebnisse des F+E-Vorhabens 02.221/2002/LR des BMVBW. Auftragnehmer: ARGE
Kieler Institut für Landschaftsökologie, Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und
Verkehr, Cochet Consult, Trüper Gondesen Partner.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2007):
Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und
Scharmbeckstotel; Schreiben vom 06. Juli 2007 an den Landkreis Osterholz
- DOLCH, D., J. TEUBNER & J. TEUNBER (1992): Der Fischotter in Brandenburg. – In:
REUTHER, C. (Hrsg.): Otterschutz in Deutschland, Habitat Nr. 7: 99-103.
- DVWK (1992): Methoden und Auswirkungen der maschinellen Gewässerunterhaltung.
Merkblätter zur Wasserwirtschaft 224. Parey Verlag, Hamburg und Berlin
- DRACHENFELS, O. v. (2004): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter
besonderer Berücksichtigung der nach § 28a und 28b NNatG geschützten Biotope
sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2004.
- ECOPLAN (2002): Bestandserfassung und Gefährdungsbeurteilung der FFH-Anhang-II-Art
Lurionium natans in Niedersachsen im Jahr 2002, unveröffentlichtes Gutachten im
Auftrag des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie, Hildesheim.
- ELLENBERG, H., MÜLLER, K. & T. STOTTELE (1981): Straßen-Ökologie. Auswirkungen von
Autobahnen und Straßen auf Ökosysteme deutscher Landschaften. Broschürenreihe
der deutschen Straßenliga, Bonn, Ausgabe 3, 122 S.
- ERLINGE, S. (1967): Home range of the otter *Lutra lutra* L. in Southern Sweden. – *Oikos* 18:
186-209.
- ERLINGE, S. (1968): Territoriality of the otter *Lutra lutra* L. – *Oikos* 19: 81-98.
- FENGLER, M., A. NIEDENFÜHR & D. RATHKE (1992): Kartierung von großen Säugetieren in
den Borgfelder und Fischerhuder Wümmewiesen. - unveröff. Leistungsschein an der
Univ. Bremen.
- FGSV (2001): Vermeidung der durch den Straßenverkehr bedingten Verluste von Fischottern
(*Lutra lutra*); 58 S.
- FGSV (2003): Hinweise zur Anlage von Querungshilfen für Tiere an Straßen. Entwurf, 79 S.
- FGSV (2007): Nutzung von Grünbrücken und anderen Querungsbauwerken durch Säugetiere;
90 S.
- FISCHEREIGESELLSCHAFT OSTERHOLZ-SCHARMBECK E.V. (2007): Schreiben der mit
Ergebnissen der Abfischaktion am Lintelner Altarm vom 20.04.2007.
- GERSTMEIER, R. & T. ROMIG (2003): Die Süßwasserfische Europas für Naturfreunde und
Angler; 2. überarbeitete und aktualisierte Auflage; Kosmos Verl., Stuttgart.

- GFL (2007): Ausbauplan Zusammenlegung Hammeniederung I-III Landkreis Osterholz; Gutachten im Auftrag des Amtes für Landentwicklung Bremerhaven bei der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften Otterndorf
- GLITZNER, I. (1999): Literaturstudie zu anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen auf die Tierwelt, Endbericht; Gutachten i. A. der Magistratsabteilung 22 – Umweltschutz, Magistrat der Stadt Wien; Graz.
- GREEN, J., R. GREEN & D.J. JEFFERIES (1984): A Radio-Tracking Survey of otters *Lutra lutra* on a Perthshire River System. - *Lutra* 27: 85-145.
- HANDKE, U., B. KÖCK, W. KUNDEL & U. MÜLLER (1996): Grabenräumung im Niedervieland, Endbericht. Unveröff. Gutachten i. A. des Wasserwirtschaftsamtes Bremen.
- HEIDECKE, D., M. STUBBE & M. DORNBUSCH (1989): Artenschutzprogramm Fischotter in der DDR. - In: STUBBE, M. (Hrsg.): Populationsökologie marderartiger Säugetiere 1. - Wiss. Beitr. Martin Luther Univ. Halle 1989/37 (P39): 238-242.
- HENLE, K., K. HERTWECK, U. BINNER, A. HAGENGUT, R. KLENKE, A. WATERSTRAAT & K. FRANK (1999): Gefährdungspotential beim Fischotter durch Zerschneidung und Störung. – In: LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.): Freiraum und Naturschutz – Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft. – Fachtagung zum Abschluß des BMBF-Forschungsverbundprojektes: „Funktion unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume für Wirbeltiere mit großen Raumansprüchen“, Kurzfassung der Vorträge: 41-45.
- HOVESTADT, T., J. ROESER & M. MÜHLENBERG (1991): Flächenbedarf von Tierpopulationen. - Forschungszentrum Jülich GmbH: 277 S..
- KifL (2005): A 281 BA Weserquerung: Mögliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten der Anhänge I und II der FFH-Richtlinie in der Unterweser sowie von Erhaltungszielen der Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung im Oberlauf der Weser. Studie zur FFH-Vorprüfung der geplanten Herstellung der Weser-Querung als „Absenktunnel“. Unveröff. Gutachten i. A. der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV). 32 S.
- KUBASCH, H. (1992): Otterschutz in Sachsen. . – In: Reuther, C. (Hrsg.): Otterschutz in Deutschland, Habitat Nr. 7: 109-113.
- LABES, R. (1992 a): Otterschutz in Mecklenburg-Vorpommern. . – In: REUTHER, C. (Hrsg.): Otterschutz in Deutschland, Habitat Nr. 7: 69-73.
- LABES, R. (1992 b): Ergebnisse der Arbeitsgruppe „Biotopschutz – Prioritäten“. - In: REUTHER, C. (Hrsg.): Otterschutz in Deutschland, Habitat Nr. 7: 129-130.
- LANDESNATURSCHUTZVERBAND BADEN-WÜRTTEMBERG E. V. / EVANGELISCHE AKADEMIE BAD BOLL: ZUKUNFTSFORUM NATURSCHUTZ AM 22.10.2005: Zerschnitten, zerstückelt oder vernetzt? Landschaftszerschneidung contra Lebensraumverbund. Durchlässigkeit von Verkehrswegen: Wildbiologische Notwendigkeit und planerische Machbarkeit.
- LANDKREIS OSTERHOLZ (1999): Verlegung der Bundesstraße 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel, Raumordnungsverfahren – Landesplanerische Feststellung.
- LANDKREIS OSTERHOLZ (2006a): Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Sonderkonzepte zum Pflege- und Entwicklungsplan; Landkreis Osterholz; Planungs- und Naturschutzamt.

- LANDKREIS OSTERHOLZ (2006b): Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) - Entwurf Stand 2006 (zur Verfügung gestellt durch den Landkreis Osterholz am 22.06.2006)
- LANDKREIS OSTERHOLZ (2007): Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel; Schreiben vom 01.06.2007 an das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- LANDKREIS OSTERHOLZ (2008): Ziele des GR-Gebietes dargestellt unter <http://www.landkreis-osterholz.de/internet/page.php?site=901000237&typ=2>
- LIEBSCH, H., WEDEMEYER, A. & J. SCHOLLE (1995): Fischpassierbarkeit von Durchlaßbauwerken. Naturschutz und Landschaftsplanung 5:165-168.
- MASON, C.F. & S.M. MACDONALD (1986): Otters - ecology and conservation. - Cambridge Univ. Press.
- MEINKEN, H. (1974): Zur Verbreitung der Fische und Kriechtiere im Bremer Gebiet, 1905-1965. Abh. Naturw.Verein Bremen 41/3: 453-486.
- MEYER, L. & D. HINRICHS (2000): Microhabitat preferences and movements of the weatherfish, *Misgurnus fossilis*, in a drainage channel. Env. Biol. Fishes 58: 297-306.
- MINISTERIUM FÜR INFRASTRUKTUR UND RAUMORDNUNG DES LANDES BRANDENBURG (OBERSTE STRASSENBAUBEHÖRDE) (2008): Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg; 19 S.
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2001): Fischotterschutz in Schleswig-Holstein.
- NABU (2007): Der NABU- Bundeswildwegeplan
- NETTMANN, H.-K., L. HELLBERND-TIEMANN & A. ROSCHEN (1991): Zur Verbreitung der Säugetiere (mit Ausnahme der Fledermäuse) im Land Bremen. - Abh. Naturw. Verein Bremen 41(3): 641-660.
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR GESCHÄFTSBEREICH STADE (NLSTBV GB STADE) (2006): Landesstraße 153, Neubau eines Radweges von km 6,400 bis km 10,300, Planfeststellung
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT; KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2008): Standarddatenbogen: Vollständige Gebietsdaten zum FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332).
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDSAMT FÜR STRASSENBAU (NLST) (2003): FFH-Verträglichkeitsstudie Neubau der B 74, Ortsumgehung Ritterhude; Schreiben vom 06. Februar 2003 an den Landkreis Osterholz
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND FORSTEN (NMELF) & NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (1989): Niedersächsisches Fischotterprogramm. - Hannover, 120 S..

- PGN (2003): Hauptdeich Wümme – Wiederherstellung Solldeichhöhe und bisamsicherer Verbau Abschnitt Gehrden-Höftdeich. Bearbeitung der Eingriffsregelung gemäß § 15 NNatG, Anwendung des § 34 BNatSchG, FFH- und Vogelschutz-Richtlinie der EU-Verträglichkeit von Projekten; unveröffentlichtes Gutachten i. A. des Niedersächsischen Landesamtes für Wasserwirtschaft und Küstenschutz (NLWK), Betriebsstelle Verden.
- PGT Umwelt und Verkehr GmbH (2010a): Verkehrsuntersuchung B 74n Ortsumgehung Ritterhude / Scharmbeckstotel; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Hannover.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996): Vereinfachter Vorentwurf zur Variantenuntersuchung für die Ortsumgehung Ritterhude; Planung im Auftrag des Landkreises Osterholz
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996): Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel, Ermittlung der Lärmimmissionen; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2001): Verträglichkeitsstudie nach §19c BNatSchG zum Neubau der B 74 Ortsumgehung Ritterhude – Ostvariante; Entwurf Stand 27.08.01; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2004): Gutachtliche Stellungnahme zur Unterschützstellung des Niedervielandes (Stand 30. Juni 2004); unveröffentlichtes Gutachten i. A. der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau in Abstimmung mit Senator für Bau, Umwelt und Verkehr.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2005): B 212n, Teilstück Bremen - Ergebnisse vegetationskundlicher und faunistischer Kartierungen - Abschlussbericht, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2006): Planfeststellung für den Neubau der Bundesautobahn A 281 Bauabschnitt 3/2 A 281 Bauabschnitt 3/2 im Abschnitt zwischen Merkurstraße (B212n) und Stromer Landstraße, Landschaftspflegerischer Begleitplan, unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2007a): B 74n Ortsumgehung Ritterhude; Verträglichkeitsstudie gem. § 34 BNatSchG – weiteres Vorgehen. Konzeptioneller Lösungsansatz im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2007b): B 212n Teilstück Bremen - FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 26c Abs. 1 BremNatSchG im Bereich des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) DE 2918-370) „Niedervieland-Stromer Feldmark“; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2007c): B 212n Teilstück Bremen – Studie zur FFH-Vorprüfung für die gemeldeten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung „Bremische Ochtum“ (DE 2918-371) und „Untere Delme, Hache, Ochtum und Varreler Bäke“ (DE 2817-331); unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau und der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Oldenburg.

- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2008a): Planfeststellung für den Neubau der Bundesautobahn 281 Bauabschnitt 4 zwischen AS Bremen-Gröpelingen und AS Bremen-Strom: Textliche Erläuterungen, Landschaftspflegerischer Begleitplan; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2008b): B 212n Raumordnungsverfahren Niedersachsen und Flächennutzungsplanänderungsverfahren Bremen – Überprüfung der Variantenauswahl hinsichtlich der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Oldenburg und der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).
- POPPE, S.A. (1882): Zur Säugetier-Fauna des nordwestlichen Deutschland. - Abh. Naturwiss. Verein Bremen 7: 301-310.
- POPPE, T. (1989): Lebensraumsprüche des Fischotters *Lutra lutra* L.. Untersuchungen zur Limnologie und Uferstruktur an ostfriesischen Gewässern. - Arbeiten zur Natur- und Landeskunde Ostfrieslands Band 4: 160 S..
- PRAUSER, N. & A. ROSCHEN (1982): Erfassung der Fauna und Flora im Land Bremen, II.3 Mammalia: Fischotter. Unveröff. Gutachten im Auftr. des Sen. f. Gesundh. u. Umweltschutz Bremen: 7 S. + Karten.
- PRAUSER, N. (1985): Fischotter (*Lutra lutra* L. 1758) und Fluß-/Landschaftsstruktur im Gebiet der Wümme/Niedersachsen. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Beiheft, Heft 12: 60 S.
- PRINZ, D. u. KOCHER, B. (1998): Herleitung von Kenngrößen zur Schadstoffbelastung des Schutzgutes Boden durch den Straßenverkehr - Entwurf des Schlußberichts. Unveröff. Gutachten des Instituts für Wasserwirtschaft und Kulturtechnik der Universität Karlsruhe, S. 47-59.
- RETTIG, K. (1999): Wirbeltier-Straßenverkehrsoffer in Ostfriesland. Beitr. zur Vogel- u. Insektenwelt Ostfrieslands, 137. Bericht: 2-4. Emden.
- RETTIG, K. (1997): Wirbeltier-Straßenverkehrsoffer in Ostfriesland 1996. Beitr. zur Vogel- u. Insektenwelt Ostfrieslands, 99. Bericht: 2-5. Emden.
- REUTHER, C. (1980): Der Fischotter, *Lutra lutra* L. in Niedersachsen. Historische Entwicklung und derzeitige Situation der Verbreitung und des Bestandes, Rückgangsursachen und Schutzmöglichkeiten. - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft 11: 182 S..
- REUTHER, C. (1985): Die Bedeutung der Uferstruktur für den Fischotter und daraus resultierende Anforderungen an die Gewässerpflege. - Z. angew. Zoologie 72 (1/2): 93-128.
- REUTHER, C. (1993): Kann man Fischotter zählen? - Natur & Landschaft 68(4): 160-164.
- REUTHER, C. (1996): „Otter 2000“: an Otter Habitat Network Programm for Germany. – In: COUNCIL OF EUROPE: Seminar on the conservation of the European otter (*Lutra lutra*). – Environmental encounters No. 24: 194-199.
- RIJKSWATERSTAAT (1995): Natuur over wegen. – Delft: 103 S..
- ROBOTHAM, P. W. J. (1977): Feeding habits and diet in two populations of spined loach, *Cobitis taenia* (L.). Freshwater Biology 7, 469-477.
- ROBOTHAM, P. W. J. (1981): Age, growth and reproduction of a population of spined loach, *Cobitis taenia* (L.). Hydrobiologia 85, 129-136.

- ROGOSCHIK, B. (1994): Vermeidung der durch den Straßenverkehr bedingten Verluste von Fischottern (*Lutra lutra*): unveröff. Bericht i.A. des Bundesministers für Verkehr: 110 S..
- SCHIKORE, T. & J. SCHRÖDER (1994): Untersuchungen zur Säugetierfauna in der Fischerhuder Wümmeniederung unter besonderer Berücksichtigung feuchtgebietstypischer Arten. - unveröff. Gutachten i.A. des LK Verden/Aller: 48 S..
- SCHIRMER, M. (1991): Die Verbreitung der Fische im Land Bremen. – Abhandlungen naturwissenschaftlicher Verein Bremen, 41/3, S. 405-465.
- SCHIRMER, M., B. JATHE & A. WEDEMEYER (1987): Kartierung der Flora und Fauna in den Hammewiesen 1986/87. V. Fische. Auftraggeber: Bezirksregierung Lüneburg.
- SCHIRMER, M. & R. DROSTE (2002): Funktionsüberprüfung der Fischaufstiegsanlage am Weserwehr Bremen-Hemelingen. – Unveröff. Gutachten. 49 S.
- SCHOLLE, J. (2001): Die Bedeutung der Fleete und Gräben des Bremer Feuchtgrünland für die Fischfauna. Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz, 5, 105-117.
- SCHOLLE, J.; SCHUCHARDT, B.; BRANDT, T. & H. KLUGKIST (2003): Schlammpeitzger und Steinbeißer im Grabensystem des Bremer Feuchtgrünlandrings; Verbreitung und Ökologie zweier FFH-Fischarten; in: Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (12); S. 634-372.
- SCHRÖDER, K. (1981): Ökologisches Gutachten für den Raum Pennigbüttel-Osterholz. -
- SCHRÖPFER, R. & C. ENGSTFELD (1984): Fischotterrequisitenkartierung Westniedersachsen, Untersuchung von Gewässern Westniedersachsens auf ihre Eignung als Lebensraum für den Fischotter (*Lutra lutra*). - Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Beiheft, Heft 9: 70 S..
- SCHWAB, U. (1994): Lebensraumtyp Gräben. Landschaftspflegekonzept Bayern Bd.II.10. Hrsg. Bay. Akad. Naturschutz u. Landschaftspfl. (ANL), München, 135 S..
- STERBA, G. (1958): Die Schmerlenartigen (Cobitidae). In: Demoll, R., H. N. Maier & H. H. Wundsch (Hrsg.): Handbuch der Binnenfischerei Mitteleuropas, 3b, 9, 201-234. Schweizerbart'sche Verl., Stuttgart.
- STEBING, L. & M. KIRSCHBAUM (1976): Immissionsbelastung der Straßenrandvegetation. Natur und Landschaft 51 (9): 239-244.
- STROBEL, CH. & N. HÖLZEL (1994): Lebensraumtyp Feuchtwiesen. Landschaftspflegekonzept Bayern Bd. II 6.
- STUBBE, M. (1993): Monitoring Fischotter – Grundlagen zum überregionalen Management einer bedrohten Säugetierart in Deutschland. – Tiere im Konflikt 1: 3-10.
- THENUIS, K. (1953): Bemerkungen zu den Säugetieren Niedersachsens, 3.Folge. - Beitr. Naturkde. Niedersachs. 4: 97-104.
- UNGER, H. J. & D. PRINZ (1992): Verkehrsbedingte Immissionen in Baden-Württemberg. Schwermetalle und organische Fremdstoffe in straßennahen Böden und Aufwuchs. Luft, Boden, Abfall 19, Hrsg.: Ministerium f. Umwelt Baden-Württemberg.
- WITT, J. & U. HAESLOOP (2001): Das Makrozoobenthos in den Grabensystemen des Großraumes Bremen. Bremer Beitr. Naturkd. u. Naturschutz, Bd.5.: 71-90.
- ZINKE, O. (1991): Die Todesursachen der im Museum der Westlausitz Kamenz von 1985-1991 eingelieferten Fischotter *Lutra lutra* (L., 1758). – Veröff. des Museums d. Westlausitz 15: 57-63.

Gesetzes / Verordnungen / Urteile

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009
Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 06. August 2009).

NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (vom
19. Februar 2010 – Nds. GVBl. S. 104).

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden
Vogelarten („EG-Vogelschutzrichtlinie“)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen
Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“)

BVerWG 9 A 20.05 vom 17.01.2007 („Halle-Urteil“)

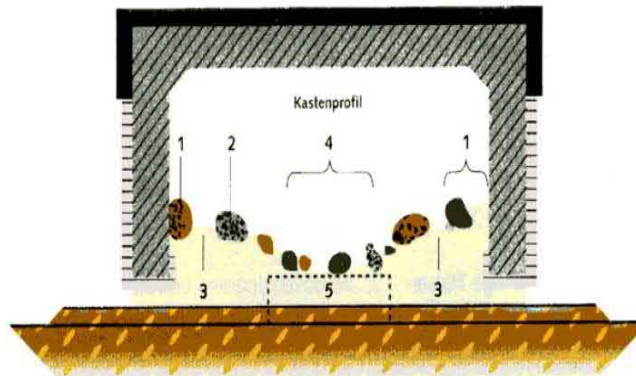
11 ANHANG

aus:

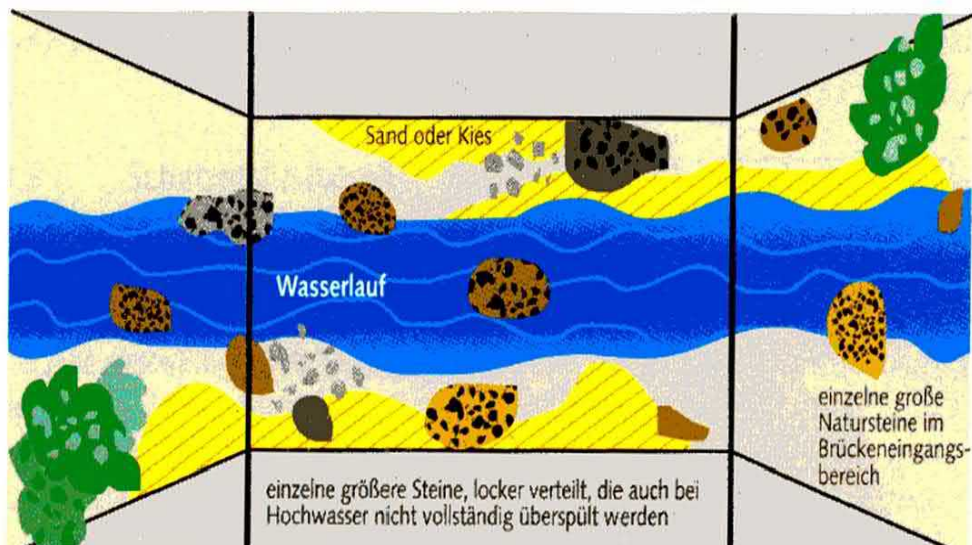
Ministerium für Infrastruktur und Raumordnung des Landes Brandenburg - Oberste Straßenbaubehörde. Planung von Maßnahmen zum Schutz des Fischotters und Bibers an Straßen im Land Brandenburg; Stand 01/2008

Für kleine Durchlässe muss aus Sicht des Fischotter-/Biberschutzes Folgendes gewährleistet sein:

- Die beidseitigen „Bermen“ sind so hoch zu bemessen, dass im oberen Bereich auch bei Hochwasser ganz und teilweise trockene Stellen erhalten bleiben (1).



- Die „Bermen“ sind mit Natursteinen unterschiedlicher Größe zu strukturieren (2), zwischen denen größere Flächen mit Sand u./o. Kies vorgesehen werden (3).
- Die „Bermen“ sind an das der Brücke anschließende Ufer fließend und so naturnah wie möglich anzubinden. Um die Anziehungskraft für den Otter zu erhöhen, sind zu Beginn und am Ende der Brücke in Ufernähe einzelne große Natursteine einzubringen, die aus dem Wasser herausragen und vom Otter gerne zur Markierung genutzt werden (siehe Draufsicht).
- Die Gewässersohle sollte nicht (z. B. mit Beton) versiegelt werden (5). Sind geschlossene Profile unumgänglich, sind diese zur Verhinderung von Sohlenschwellen so tief einzusetzen, dass sich eine natürliche Geschiebeauflagerung (mindestens 20 cm) bildet, die durch Einbringen von Natursteinen unterschiedlicher Größe unterstutzt wird (4).
- Die angrenzenden Uferbereiche sind durch Bepflanzung mit Sträuchern so zu gestalten, dass ausreichende Deckung für zusätzliche Attraktivität sorgt und die Tiere zum Bauwerk lenkt.



aus:

Arbeitsgruppe „Semiaquatische Säugetiere des Landes Mecklenburg-Vorpommern“ unter Leitung von Dipl.-Biol. Antje Griesau. Empfehlungen zum Schutz des Fischotters und seines Lebensraums in Mecklenburg-Vorpommern

Beispiele für Fischotterschutzmaßnahmen:



Abb.19 Weit überspannende Brücke



Abb.20 Künstliche Bermen aus Feldsteinen



Abb. 21 Künstliche Berme aus Beton



Abb. 22 Otterstege aus Holz



Abb. 23 Durchpressen des Straßenkörpers für eine Trockenröhre



Abb. 24 Kleintierdurchlass mit
Amphibienleiteinrichtung
Fotos: J. Weber

aus:

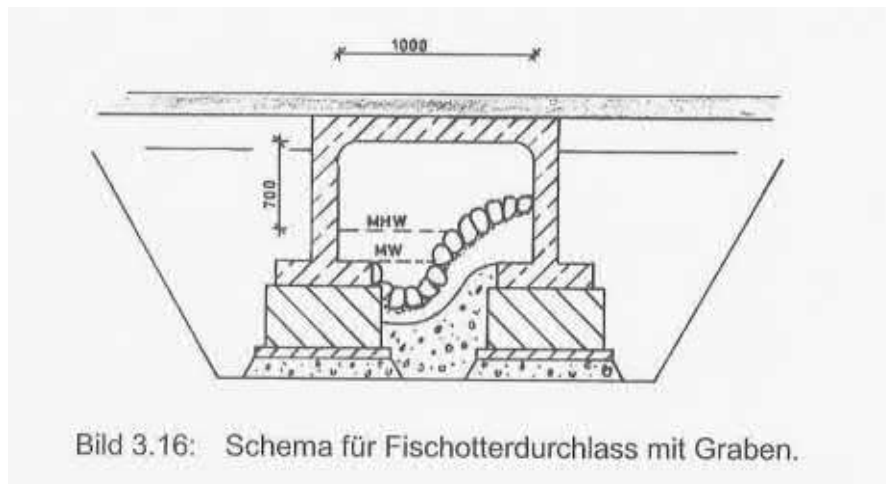
Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein. Fischotterschutz in Schleswig-Holstein



Akset Bo Madsen

aus:

FGSV 2003



Anlagen

- Anlage 1: Standard-Datenbogen FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332)
- Anlage 2: Karte 1: Übersichtskarte
Karte 2: Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
Karte 3: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Anlage 1

Standard-Datenbogen FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere
Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332)

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 2718-332

- Erstmeldung

Gebiet

Gebietsnummer:	2718-332	Gebietstyp:	K
Landesinterne Nr.:	033	Biogeographische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor		
geographische Länge:	8° 50' 44"	geographische Breite:	53° 14' 12"
Fläche:	4.153,32 ha		
Höhe:	0 bis 0 über NN	Mittlere Höhe:	0,0 über NN
Fläche enthalten in:			
Meldung an EU:	Januar 2005	Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:		FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C
Bearbeiter:	Michael Hauck		
erfasst am:	Januar 2000	letzte Aktualisierung:	März 2008
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2718	Osterholz-Scharmbeck
MTB	2719	Worpswede
MTB	2720	Tarmstedt
MTB	2818	Bremen Nord
MTB	2819	Lilienthal
MTB	2820	Ottersberg

Landkreise:

03.356	Osterholz
--------	-----------

Naturräume:

612	Wesermarschen
631	Wümmeniederung
632	Hamme-Oste-Niederung
naturräumliche Haupteinheit:	
D27	Stader Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Feuchte bis nasse Moormarsch- und Niedermoorstandorte in Niederungen z. T. tidebeeinflusster Flüsse. Überwiegend Mähwiesen und Mähweiden, randlich degenerierte Hoch- und Übergangsmoore.
Schutzwürdigkeit:	Im Teufelsmoor regenerierte Torfstichgebiete mit Birken-Moorwäldern und z. T. sehr gut ausgeprägten Übergangs- und Schwingrasenmooren vorrangig bedeutsam. In den übrigen Bereichen verschiedene Lebensraumtypen und Arten nach Anh. I und II.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	4 %
F1	Ackerkomplex	1 %
H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	8 %
H04	Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland')	60 %
I1	Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)	8 %
J1	Hoch- und Übergangsmoorkomplex	12 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	4 %
X01	Ästuare (Fließgewässermündungen mit Brackwassereinfluß u./od. Tidenhub, incl. Uferbiotope)	3 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2718-332	132718078		COR	b		St. Jürgensland, Untere Hammeniederung mit Teufel.	6.978,0000	0
2718-332	2719-401	35	EGV	b	*	Hammeniederung	6.296,4199	64
2718-332			GB	b	+		0,0000	0
2718-332			GRP	b		Hammeniederung	0,0000	0
2718-332			LBF	b	+		0,0000	0
2718-332		OHZ 13	LSG	b	*	Worpswede	1.890,5100	6
2718-332		OHZ 1	LSG	b	*	Hammewiesen	1.136,8199	8
2718-332		OHZ 7	LSG	b	*	Truper Bänken	764,4200	6
2718-332		OHZ 11	LSG	b	*	Hamberger Moor	285,2100	3
2718-332		LÜ 179	NSG	b	+	Truper Bänken	216,9000	5
2718-332		LÜ 153	NSG	b	+	Wiesen und Weiden nordöstlich des Breiten Wassers	149,7700	4
2718-332		LÜ 181	NSG	b	+	Hamme-Altarm	3,7500	0
2718-332		LÜ 78	NSG	b	+	Torfkanal und Randmoore	193,7200	5
2718-332		LÜ 132	NSG	b	+	Moor bei Niedersandhausen	245,2400	6
2718-332		LÜ 129	NSG	b	+	Pennigblütteler Moor	165,6800	4
2718-332		LÜ 164	NSG	b	+	Untere Wümme	237,0800	5
2718-332		LÜ 53	NSG	b	+	Breites Wasser	210,9600	5

Legende

Gefährdung:	Status	Art
--------------------	--------	-----

Intensive Grünlandnutzung, Entwässerung, z. T. Artenverarmung durch Nutzungsaufgabe, Eindeichung der Wümme, Begrüdigung der Hamme, Sperwerke. Hochmoordurch früheren Torfabbau degradiert. Im Teufelsmoor eingestreute Siedlungsbereiche.

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie:

Code FFH	Code - Biotoptyp	Name	Fläche (ha)	Fläche-%	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3150		Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitons	40,000	0,96	A	3	1	1	A	A	B	B	1994
3160		Dystrophe Seen und Teiche	1,000	0,02	B	1	1	1	B	B	C	C	1994
3260		Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	45,000	1,08	A	3	1	1	B	A	B	B	1994
6230		Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	2,000	0,05	B	2	1	1	B	B	C	C	1994
6410		Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (Molinion caeruleae)	3,000	0,07	B	3	1	1	B	B	C	C	1994
6430		Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	50,000	1,20	A	1	1	1	A	A	A	B	1994
6510		Magere Flachland-Mähwiesen (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	350,000	8,43	A	4	3	1	B	A	A	A	1994
7120		Noch renaturierungsfähige degradierte Hochmoore	365,000	8,79	A	3	1	1	A	A	B	B	1994
7140		Übergangs- und Schwingrasenmoore	27,000	0,65	B	3	1	1	A	A	B	B	1994
7150		Torfmoor-Schlenken (Rhynchosporion)	0,100	0,00	B	2	1	1	A	B	C	C	1994
91D0		Moorwälder	285,000	6,86	B	2	1	1	A	A	B	B	1994
91E0		Auenwälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior (Aino-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	2,000	0,05	C	1	1	1	B	B	B	C	1994

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
FISH	COBITAEN	Cobitis taenia [Steinbeißer]	u	v	1	1	1	C	h	C	C	C	-	2002
FISH	MISGFOSS	Misgurnus fossilis [Schlampeitzger]	r	p	4	1	1	B	h	B	C	C	-	2000
FISH	PETRMARI	Petromyzon marinus [Meerneunauge]	n	v	3	3	1	C	m	C	C	C	-	2003

vollständige Gebietsdaten, Erstmeldung, auf Bundeslandebene (Niedersachsen)

FISH	SALMSALA	Salmo salar (nur im Süßwasser) [Lachs]	u	p	D	D	D						-	2006
MAM	LUTRULUTR	Lutra lutra [Fischotter]	u	v	4	2	1	B	h	A	A	C	-	1996
ODON	LEUCPECT	Leucorrhinia pectoralis [Große Moosjungfer]	u	p	3	2	1	C	h	C	C	C	-	2001
PFLA	LURONATA	Luronium natans [Schwimmendes Froschkraut]	r	< 50	5	1	1	B	h	A	C	C	-	1990

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortsverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
ODON	AESHSUBA	Aeshna subarctica [Hochmoor-Mosaikjungfer]	1	r	p	z	1996
ODON	ANACISOS	Anaciaeschna isosceles (= Aeshna isosceles [Keilflecklibelle])	2	r	p	z	1996
ODON	CERITENE	Ceragrion tenellum [Späte Adonislibelle]	1	r	p	z	1994
PFLA	APIUINUN	Apium inundatum [Untergetauchter Scheiberich]	2	r	v	g	
PFLA	HIERODOR	Hierochloa odorata [Wohlrichendes Mariengras]	3	r	1001-10.000	g	
PFLA	LATHPALU	Lathyrus palustris [Sumpf-Platterbse]	3	r	251-500	g	
PFLA	PEDIPALU	Pedicularis palustris [Sumpf-Läusekraut]	2	r	251-500	g	
PFLA	POTAGRAM	Potamogeton gramineus [Gras-Laichkraut]	2	r	r	g	
PFLA	SENEPALU	Senecio paludosus [Sumpf-Greiskraut]	3	r	51-100	g	

Legende

vollständige Gebietsdaten, Erstmeldung, auf Bundeslandebene (Niedersachsen)

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	e: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
l: lebensraumtypische Arten	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
o: sonstige Gründe	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
s: selten (ohne Gefährdung)	r: resident
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Toffunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag
Nlfbk	NLÖ, Biotopkartierung						

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Anlage 2

Karte 1: Übersichtskarte

Karte 2: Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Karte 3: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach § 34 (1)
BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG im
Bereich des FFH-Gebietes DE 2718-332
"Untere Wümmeniederung, untere
Hammeniederung mit Teufelsmoor"

Landkreis Osterholz
M. 1 : 25.000

Legende

- NATURA 2000-Gebiete**
- FFH-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand dieser FFH-VS ist (DE 2718-332 "Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor")
 - FFH-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand einer weiteren FFH-VS ist
 - FFH-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können
 - EU-Vogelschutzgebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand einer weiteren FFH-VS ist

Funktionale Beziehungen zwischen NATURA 2000-Gebieten und / oder deren Umgebung: siehe Text Kapitel 2.4

Geprüftes Vorhaben

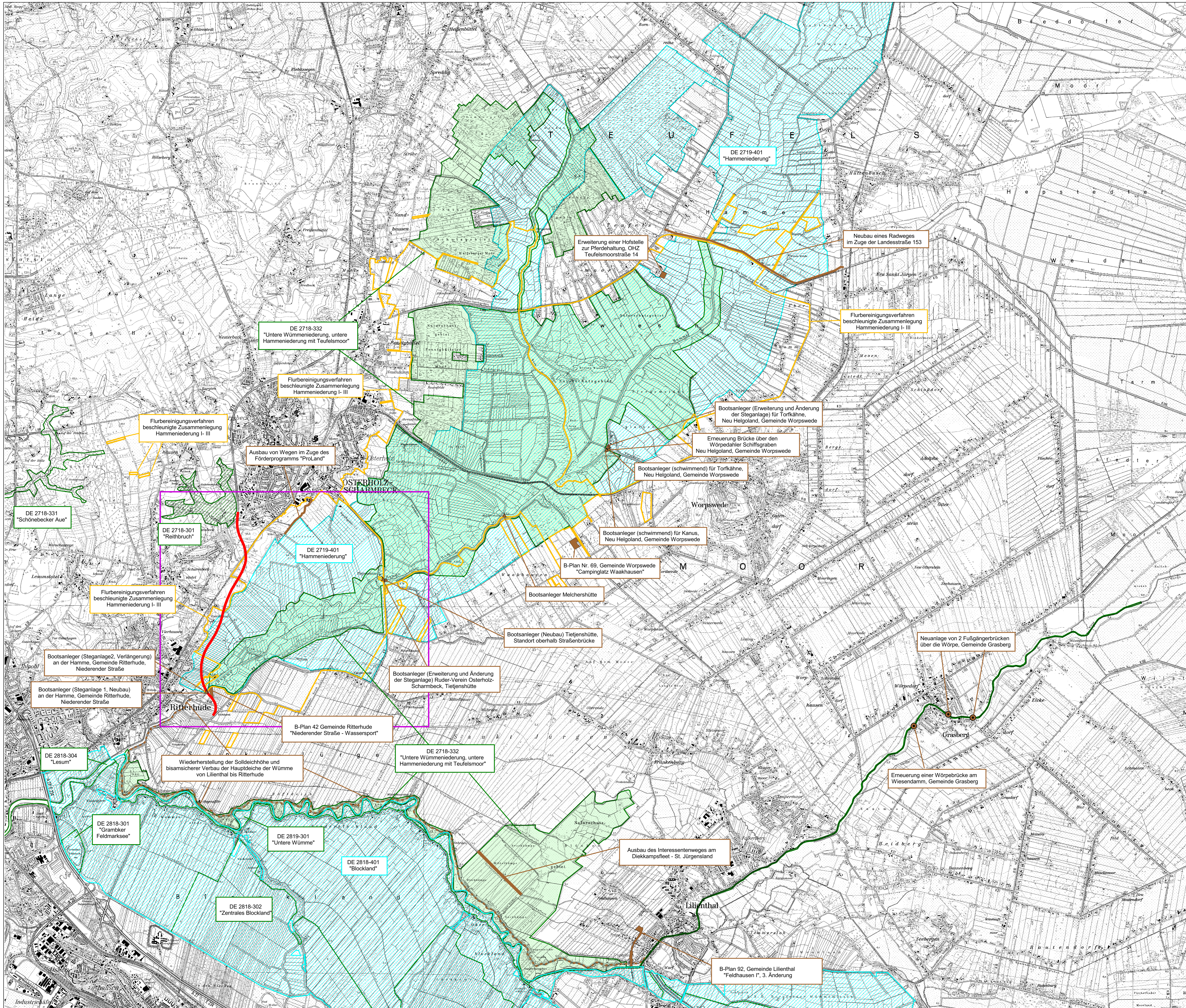
- Streckenverlauf der geplanten B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Andere Pläne und Projekte

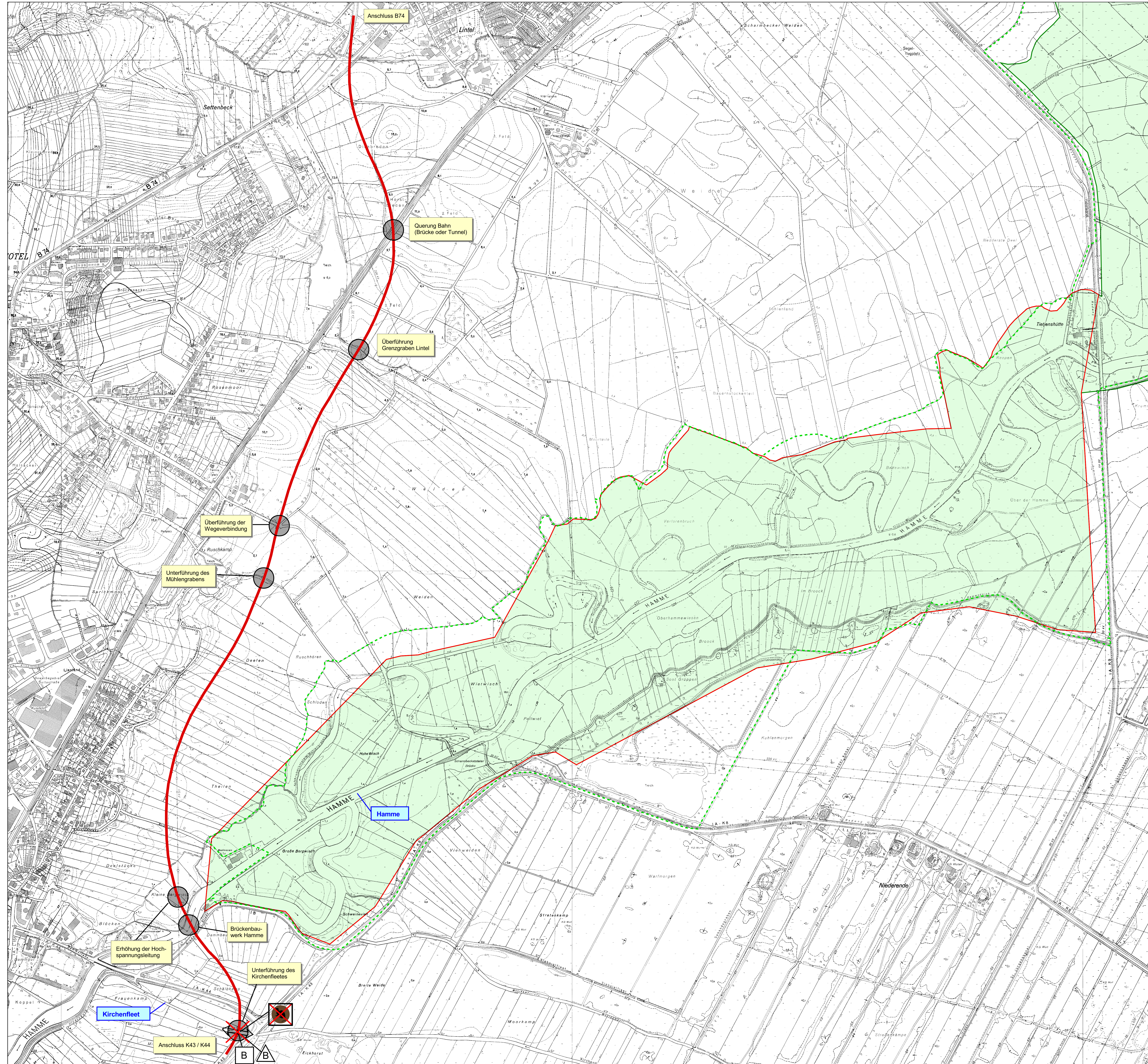
- B-Pläne (u.a.)
- Flurbereinigungsverfahren
- Wegebau
- Deicherhöhung
- Bootsanleger
- Brückenbau

Detailliert untersuchter Bereich

- Ausschnitt Karte 2 "Arten (Bestand) / Beeinträchtigung der Erhaltungsziele"



Planungsgruppe grün gmbh planungsgruppe grün gmbh landwirtschaftsarchitekten stadtplaner ingenieure	Projekt B 74n Ortsumgehung Ritterhude	28203 bremen rembertstraße 29/30 tel 0421/33752-0 fax 33752-33 email bremen@pgg.de
	Auftraggeber Landkreis Osterholz	28939 ovelgönne klein-zetel 22 tel 04737/8113-0 fax 8113-29 email frieschenmoor@pgg.de
	Teilvorhaben Verträglichkeitsstudie nach § 34 (1) BNatSchG / 26 NAGBNatSchG im Bereich des FFH-Gebietes DE 2718-332	Planungsdarstellung
	Übersichtskarte	internet: www.pgg.de
Projekt-Nr. 1966	Datum 20.07.2011	Datensatz 011010001_pggg_332_VS 021010001_pggg_332_VS 031010001_pggg_332_VS
bearbeitet Ts/Ap	Maßstab 1 : 25.000	Blatt Karte 1
gezeichnet Ap	Blatt Karte 1	Plotdatei 011010001_pggg_332_VS 021010001_pggg_332_VS 031010001_pggg_332_VS
geprüft	geändert	
Planungsgruppe grün gmbh planungsgruppe grün gmbh landwirtschaftsarchitekten stadtplaner ingenieure		planungsgruppe  johann köhler martin spröge gotthard storz



Bestand

Sonstige, für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevante Landschaftsstrukturen

Name Gewässer Für den Fischotter wichtige Gewässer

Sonstige wichtige gebietsbezogene Information

Abgrenzung des FFH-Gebietes DE 2718-332 "Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor"

Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereiches

Abgrenzung des Gebietes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (GR-Gebiet)

Nachrichtlich

Geprüftes Vorhaben (nachrichtlich)

Streckenverlauf der geplanten B 74n Ortsumgehung Ritterhude

geplante Querungen der Trasse mit Beschreibung der Art der Querung

Art der Querung

Andere Pläne und Projekte (nachrichtlich)

Es wird verwiesen auf die Darstellungen in Karte 1. Da keine kumulativen Beeinträchtigungen auftreten, kann an dieser Stelle auf eine Darstellung verzichtet werden.

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Beschreibung der Beeinträchtigungen

Schlammelztiger	
Durch die B 74n ausgelöste Beeinträchtigung ohne Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	
Zerschneidung von Gewässerlebensräumen (Ba)	max. gering
Baustelleneinrichtungsflächen (Ba)	max. gering
Schwebstoffeinträge in Gewässer (Ba)	max. gering
Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge Rammarbeiten (Ba)	max. gering
Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung (A)	keine
Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen (A)	max. gering
Immission von Luftschadstoffen (Be)	max. gering
Immission von Lärm und Licht (Be)	max. gering
Belastung durch Oberflächenwasser der Straße (Be)	max. gering
Durch andere Pläne und Projekte werden keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst	
Gesamtergebnis der Bewertung	nicht erheblich

Ba = baubedingt, A = anlagebedingt, Be = betriebsbedingt

Steinbeißer	
Durch die B 74n ausgelöste Beeinträchtigung ohne Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	
Zerschneidung von Gewässerlebensräumen (Ba)	max. gering
Baustelleneinrichtungsflächen (Ba)	max. gering
Schwebstoffeinträge in Gewässer (Ba)	max. gering
Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge Rammarbeiten (Ba)	max. gering
Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung (A)	keine
Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen (A)	max. gering
Immission von Luftschadstoffen (Be)	max. gering
Immission von Lärm und Licht (Be)	max. gering
Belastung durch Oberflächenwasser der Straße (Be)	max. gering
Durch andere Pläne und Projekte werden keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst	
Gesamtergebnis der Bewertung	nicht erheblich

Ba = baubedingt, A = anlagebedingt, Be = betriebsbedingt

Fischotter	
Durch die B 74n ausgelöste Beeinträchtigung ohne Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	
Zerschneidung von Gewässerlebensräumen (Ba)	max. gering
Baustelleneinrichtungsflächen (Ba)	max. gering
Schwebstoffeinträge in Gewässer (Ba)	max. gering
Licht- und Lärmimmissionen durch Baufahrzeuge Rammarbeiten (Ba)	max. gering
Dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen durch Überbauung (A)	max. gering
Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen (A)	hoch
Immission von Luftschadstoffen (Be)	max. gering
Immission von Lärm und Licht (Be)	max. gering
Belastung durch Oberflächenwasser der Straße (Be)	max. gering
Verlust von Individuen durch Kollision (Be)	hoch
Durch andere Pläne und Projekte werden keine erheblichen Beeinträchtigungen ausgelöst	
Gesamtergebnis der Bewertung	erheblich

Ba = baubedingt, A = anlagebedingt, Be = betriebsbedingt

B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach § 34 (1) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG im Bereich des FFH-Gebietes DE 2718-332 "Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor"

Landkreis Osterholz

M. 1 : 5.000

Art der Beeinträchtigungen

Anlagebedingte Beeinträchtigung

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch

Beeinträchtigung von Aktionsräumen des Fischotters

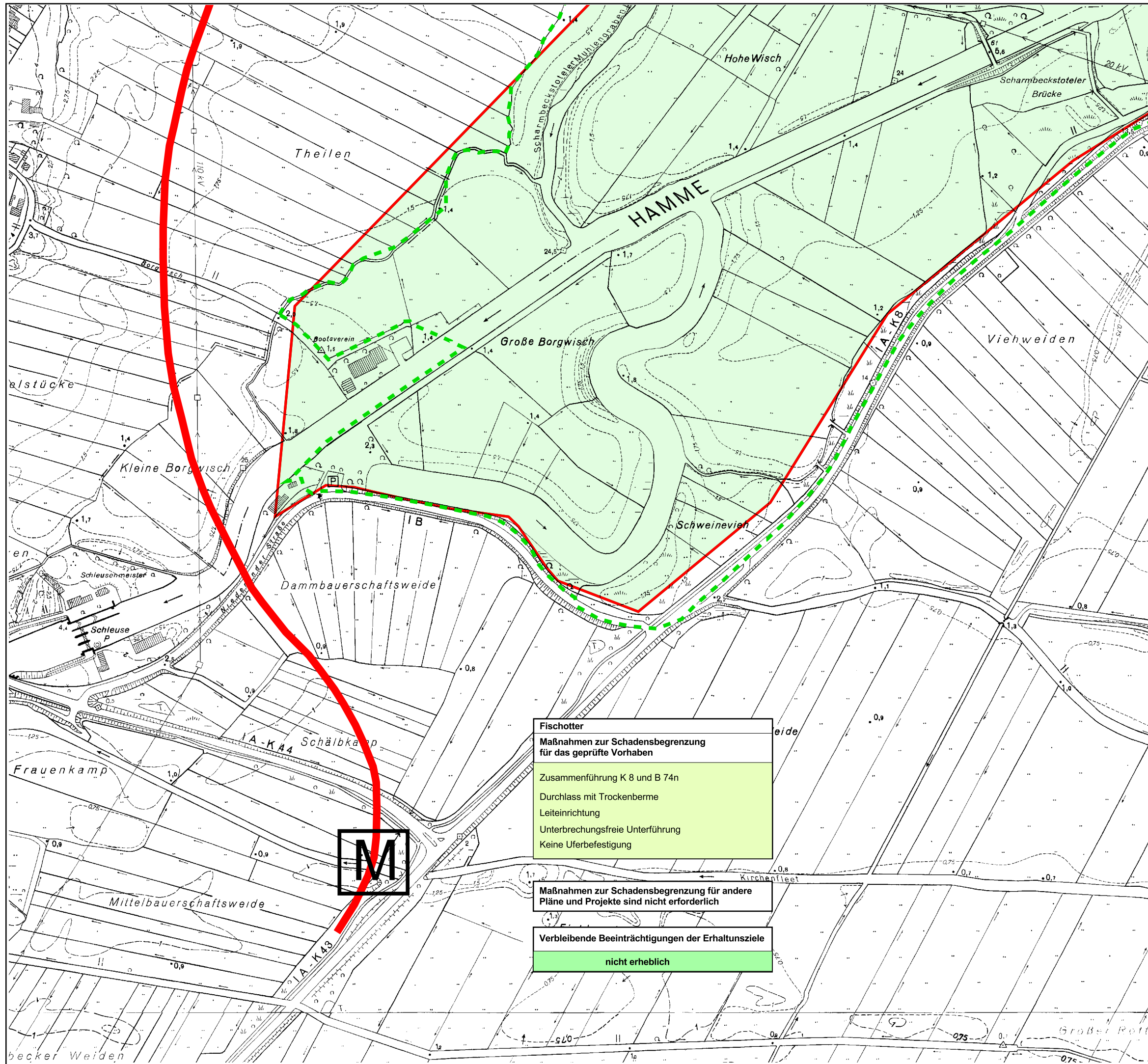
Beeinträchtigung von Individuen des Fischotters (erhöhte Mortalität) aufgrund der Kollisionsgefährdung im Straßenbereich

Baubedingte Beeinträchtigungen werden nicht gesondert dargestellt, da sie nicht über das Maß der anlage- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen hinausgehen bzw. gering und reversibel sind.

Zu den erheblichen anlagebedingten Beeinträchtigungen zählt die Überbauung des Kirchenfleetes (Dauerhafte Zerschneidung von Lebensräumen des Fischotters).

Zu den erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen zählt der Verlust von Individuen des Fischotters durch Kollision im Bereich des Kirchenfleetes.

planungsgruppe grün mbh johann köhler martin spröge landschaftsarchitekten stadtplanner ingenieure	Projekt B 74n Ortsumgehung Ritterhude	28203 bremen rembertisstraße 29/30 tel 0421/33752-0 fax 33752-33 email bremen@pgg.de
	Auftraggeber Landkreis Osterholz	26939 ovelgönne klein-zetel 22 tel 04737/8113-0 fax 8113-29 email frieschenmoor@pgg.de
Plandarstellung Arten (Bestand) / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele		internet: www.pgg.de
Projekt-Nr. 1966	Datum 20.07.2011	Datei 011966pgg_pkte 132_Tafel Projektplanung_RH.dwg
bearbeitet Ts/Ap	Maßstab 1 : 25.000	planungsgruppe grün johann köhler martin spröge gotthard storz
gezeichnet Ap	Blatt Karte 2	Plotdatei 011966pgg_pkte2 3_Tafel04_Tafel2 Bestand: 20110720
geprüft	geändert	



Fischotter
Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für das geprüfte Vorhaben

- Zusammenführung K 8 und B 74n
- Durchlass mit Trockenberme
- Leiteinrichtung
- Unterbrechungsfreie Unterführung
- Keine Uferbefestigung

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für andere Pläne und Projekte sind nicht erforderlich

Verbleibende Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
nicht erheblich

B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach § 34 (1)
 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG im
 Bereich des FFH-Gebietes DE 2718-332
 "Untere Wümmeniederung, untere
 Hammeniederung mit Teufelsmoor"

Landkreis Osterholz

M. 1 : 5.000

Geprüftes Vorhaben (nachrichtlich)

— Streckenverlauf der geplanten
 B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Abgrenzung des FFH-Gebietes DE 2718-332 "Untere
 Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit
 Teufelsmoor"

Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereiches

Abgrenzung des Gebietes von gesamtstaatlich
 repräsentativer Bedeutung (GR-Gebiet)

M Maßnahmen zur Begrenzung von anlage-
 und betriebsbedingten Beeinträchtigungen

planungsgruppe grün gmbh johann köhler martin sprötge gothard storz landschaftsarchitekten stadtplanner ingenieure	Projekt	B 74n Ortsumgehung Ritterhude		28203 bremen rembertstraße 29/30 tel 0421/33752-0 fax 33752-33 email bremen@pgg.de
	Auftraggeber	Landkreis Osterholz		26939 ovelgönne klein-zetel 22 tel 04737/8113-0 fax 8113-29 email frieschenmoor@pgg.de
	Teilvorhaben	Verträglichkeitsstudie nach § 34 (1) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG im Bereich des FFH-Gebietes DE 2718-332		internet: www.pgg.de
	Plandarstellung	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung / Verbleibende Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele		
	Projekt-Nr.	Datum	Datei	
	1966	20.07.2011	Q:\1966\gis-plots\313_1\aprrfhpruefung_fm_apr	
	bearbeitet Ts/Ap	Maßstab 1 : 5.000	Plotdatei Q:\1966\gis-plots\313_1\plots\lay_karte3_fm_massnahmen.pdf	
	gezeichnet Ap	Blatt Karte 3		
	geprüft	geändert		
				 johann köhler martin sprötge gothard storz

B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

**FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß
§ 34 (1) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG**

**Ausnahmeprüfung gemäß
§ 34 (3) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG**

im Bereich des Besonderen Schutzgebiets
(EU-Vogelschutzgebiet)
DE 2719-401
„Hammeniederung“ (VSchRL)

20. Juli 2011

Auftraggeber:

**Landkreis Osterholz
Osterholzer Straße 23
27711 Osterholz-Scharmbeck**

planungsgruppe



johann köhler
martin sprötge
gotthard storz

freischaffende landschaftsarchitekten bdla

planungsgruppe grün gmbh

Rembertstraße 29/30, 28203 Bremen,
Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax.: 0421 / 33 75 2-33
bremen@pgg.de

Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor,
Tel.: 04737 / 8113-0, Fax : 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

internet: www.pgg.de

B 74n

Ortsumgehung Ritterhude


**FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß
§ 34 (1) BNatSchG / NAGBNatSchG**

**Ausnahmeprüfung gemäß
§ 34 (3) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG**

im Bereich des Besonderen Schutzgebiets
(EU-Vogelschutzgebiet)
DE 2719-401
„Hammeniederung“ (VSchRL)

20. Juli 2011

Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Gotthard Storz
Dipl.-Landschaftsökol. Tim Strobach

<p>planungsgruppe  johann köhler martin sprötge gotthard storz freischaffende landschaftsarchitekten bdla</p>	<p>planungsgruppe grün gmbh Rembertstraße 29/30, 28203 Bremen, Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax.: 0421 / 33 75 2-33 bremen@pgg.de Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor, Tel.: 04737 / 8113-0, Fax : 04737 / 8113-29 frieschenmoor@pgg.de internet: www.pgg.de</p>
--	--

Teil A:	FFH-Verträglichkeitsstudie	1
1	Einleitung	3
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	4
1.3	Methodik und Aufbau	5
1.4	Verwendete Quellen	6
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	8
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	8
2.2	Schutz- und Erhaltungsziele des Schutzgebietes	9
2.2.1	Allgemeine und spezielle Erhaltungsziele	9
2.2.2	Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie gemäß Standard- Datenbogen	15
2.2.3	Arten im Sinne des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie gemäß Standard-Datenbogen	16
2.2.4	Sonstige Arten	18
2.3	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	22
2.3.1	Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammenniederung“	22
2.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000- Gebieten	25
3	Beschreibung des Vorhabens	28
3.1	Übersicht	28
3.2	Bau- und anlagebedingte Parameter	29
3.3	Betriebsbedingte Parameter	30
3.4	Wirkfaktoren	30
3.4.1	Baubedingte Wirkfaktoren	30
3.4.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren	32
3.4.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren	32
4	Detailliert untersuchter Bereich	35
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	35
4.2	Durchgeführte Untersuchungen	36
4.3	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereichs	37
4.3.1	Brutvögel	37
4.3.2	Rastvögel	38

4.4	Voraussichtlich betroffene Brut- und Rastvogelarten des Anhangs I bzw. Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) VSchRL.....	40
4.4.1	Brutvögel.....	41
4.4.2	Rastvögel.....	42
4.5	Beschreibung der zu betrachtenden Arten	44
4.5.1	Brutvogelarten nach Anhang 1 VogelSchRL	44
4.5.2	Brutvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL.....	50
4.5.3	Rastvogelarten.....	67
5	Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	79
5.1	Beschreibung der Bewertungsmethode.....	79
5.2	Beeinträchtigungen von Brutvogelarten des Anhangs I	85
5.2.1	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>).....	85
5.2.2	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	87
5.2.3	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	90
5.2.4	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	92
5.2.5	Weißstern-Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyaneola</i>)	94
5.3	Beeinträchtigungen von Brutvogelarten nach Art. 4 Abs. 2.....	97
5.3.1	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>).....	97
5.3.2	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	99
5.3.3	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>).....	101
5.3.4	Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	103
5.3.5	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	104
5.3.6	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>).....	107
5.3.7	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>).....	109
5.3.8	Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>).....	111
5.3.9	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>).....	113
5.3.10	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>).....	115
5.3.11	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	117
5.3.12	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>).....	119
5.3.13	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	121
5.3.14	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	124
5.3.15	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	126
5.3.16	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	128
5.4	Beeinträchtigungen von Rastvogelarten des Anhangs I bzw. Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) der VSchRL	131
5.4.1	Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) / Zwergschwan (<i>Cygnus Columbianus</i>).....	131
5.4.2	Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>).....	133

5.4.3	Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	135
5.4.4	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	137
5.4.5	Blässgans (<i>Anser albifrons</i>).....	139
5.4.6	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>).....	141
5.4.7	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>).....	143
5.4.8	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>).....	145
6	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	149
7	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	151
7.1	Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte	151
7.2	Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen.....	152
7.2.1	Beschleunigte Zusammenlegung Hammeniederung I – III gemäß Flurbereinigungsgesetz	152
7.2.2	B-Plan 42 Gemeinde Ritterhude “Niederender Straße – Wassersport“	154
7.2.3	B-Plan 69, Gemeinde Worpswede „Campingplatz Waakhausen“	155
7.2.4	B-Plan 72, Gemeinde Worpswede „Windpark Heudorf“	155
7.2.5	Neubau eines Radweges im Zuge der Landesstraße 153 von km 6,65 bis 10,30 in den Gemeinden Osterholz-Scharmbeck und Worpswede.....	156
7.2.6	Neubau, Verlängerung, Erweiterung und Änderung von Bootsstegen	157
7.2.7	Erweiterung einer Hofstelle zur Pferdehaltung, OHZ Teufelsmoorstraße 14	158
7.2.8	Ausbau von Wegen im Zuge des Förderprogramms „ProLand“	159
7.2.9	Sanierung der „Hüttenbuscher Trift“ in Hüttenbusch, Gemeinde Worpswede	160
7.3	Ermittlung und Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen	160
7.4	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen.....	160
8	Gesamtübersicht über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen.....	161
8.1	Beeinträchtigungen von Brutvogelarten des Anhangs I.....	161
8.1.1	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	161
8.1.2	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>).....	162
8.1.3	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	162
8.1.4	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>).....	163
8.1.5	Weißstern-Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyaneola</i>).....	163

8.2	Beeinträchtigungen von Brutvogelarten nach Art. 4 Abs. 2.....	164
8.2.1	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>).....	164
8.2.2	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	164
8.2.3	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>).....	165
8.2.4	Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	165
8.2.5	Bekassine (<i>Gallinago Gallinago</i>)	166
8.2.6	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>).....	166
8.2.7	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>).....	167
8.2.8	Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>).....	167
8.2.9	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>).....	168
8.2.10	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>).....	168
8.2.11	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>).....	169
8.2.12	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>).....	169
8.2.13	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	170
8.2.14	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	170
8.2.15	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	171
8.2.16	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	171
8.3	Beeinträchtigungen von Rastvogelarten des Anhangs I bzw. Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) der VSchRL	172
8.3.1	Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) / Zwergschwan (<i>Cygnus Columbianus</i>).....	172
8.3.2	Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>).....	172
8.3.3	Pfeifente (<i>Anas penelope</i>).....	173
8.3.4	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>).....	173
8.3.5	Blässgans (<i>Anser albifrons</i>).....	174
8.3.6	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>).....	174
8.3.7	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	175
8.3.8	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	175
9	Zusammenfassung.....	177
Teil B:	Ausnahmeprüfung	1
1	Anlass	1
2	Alternativenprüfung	2
2.1	Einleitung	2
2.2	Bestimmung des Zwecks und des Ziels des Vorhabens.....	3
2.3	Beurteilung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura 2000.....	4
2.3.1	Darstellung und Begründung der Auswahl der untersuchten Alternativen	4

2.3.2	Vergleichende Bewertung der Alternativen aus FFH-Sicht	9
2.4	Bewertung der Alternativen hinsichtlich ihrer Zumutbarkeit.....	11
2.4.1	Standort- und Linienalternativen	11
2.4.2	technische Alternativen.....	14
2.5	Ergebnis der Alternativenprüfung: Begründung der gewählten Lösung.....	16
3	Darstellung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	17
3.1	Darlegung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	17
3.2	Begründung der gewählten Lösung	18
4	Maßnahmen zur Kohärenzsicherung	19
4.1	Darstellung von Art und Umfang der erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	19
4.1.1	Weißstorch	19
4.1.2	Wiesenvogelarten Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe.....	19
4.2	Beschreibung von Zustand und Ausstattung des für die Umsetzung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Bereichs	21
4.3	Beschreibung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sowie deren Lage im Netz Natura 2000.....	24
4.3.1	Hilfsmaßnahmen für den Weißstorchs.....	24
4.3.2	Entwicklung von Feuchtgrünlandgebieten.....	24
4.4	Prognose der Wirksamkeit der Maßnahmen	25
4.4.1	Hilfsmaßnahmen für den Weißstorchs.....	25
4.4.2	Entwicklung von Feuchtgrünlandgebieten.....	25
4.5	Beschreibung der vorgesehenen Regelungen zur Sicherung der Umsetzung	26
4.6	Regelungen zur Kontrolle	26
5	Zusammenfassung	27
Teil C:	Literatur und Quellen	1
Teil D:	Anlagen	1

ABBILDUNGEN

Abbildung 1: EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung (DE 2717-401) und Abgrenzung des GR-Gebietes (schraffiert).....	8
Abbildung 2: Teilgebiete der Brutvogelerfassung 2006 (TG 10: 2005).....	18
Abbildung 3: EU-VSG „Hammeniederung“ und Lage des Gebietes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung.....	24
Abbildung 4: EU-VSG Hammeniederung und EU-VSG im Bremer Feuchtgrünlandring	25
Abbildung 5: Natura 2000-Schutzgebiete.....	26
Abbildung 6: B 74n Ortsumgehung Ritterhude.....	28
Abbildung 7: Systemquerschnitt B 74n OU Ritterhude.....	29
Abbildung 8: Betrachtungsraum Brut- und Rastvögel.....	36
Abbildung 9: Gebiet „Untere und Mittlere Hammeniederung inkl. Obere Beek“ der Rastvogelkartierung 2001/2002.....	38
Abbildung 10: Ostvariante und Westvariante zur B 74 (enge Westvariante)	6
Abbildung 11: Variantenvorauswahl.....	7
Abbildung 12: Trassenvarianten des Raumordnungsverfahrens	8
Abbildung 13: Schutzgebietskategorien im Teufelsmoor.....	22
Abbildung 14: Leitbild für eine integrierte Entwicklung (Quelle: Vision Teufelsmoor).....	23

TABELLEN

Tabelle 1: Arten des Anhangs I VSchRL gemäß Standarddatenbogen.....	15
Tabelle 2: Arten im Sinne Art. 4 Abs. 2 VSchRL gemäß Standarddatenbogen	16
Tabelle 3: Vorkommen von Brutvogelarten des Standard-Datenbogens nach Anhang I VSchRL 2005/2006.....	19
Tabelle 4: Vorkommen von Brutvogelarten des Standard-Datenbogens nach Art. 4 (2) VSchRL 2005/2006 (brütende Zugvogelarten).....	19
Tabelle 5: Vorkommen von Nahrungsgästen (Arten des Standard-Datenbogens) nach Anhang I VSchRL.....	20
Tabelle 6: Vorkommen weiter Anhang I-Arten 2005/2006 (keine Arten des Standard-Datenbogens).....	20
Tabelle 7: Weitere festgestellte Rastvogelarten im gesamten EU-VSG „Hammenniederung“ (keine Arten des Standard-Datenbogens).....	21
Tabelle 8: Netzergänzende Natura 2000-Gebiete im Umfeld des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401).....	26
Tabelle 9: Brutvogelarten des Standarddatenbogens im TG 1.....	37
Tabelle 10: Rastvogelarten des Standarddatenbogens.....	39
Tabelle 11: Zu prüfende Brutvogelarten.....	41
Tabelle 12: Zu prüfende Rastvogelarten.....	43
Tabelle 13: Kategorien zur Beurteilung des günstigen Erhaltungszustandes in Bezug auf Lebensraumtypen und Arten	79

Tabelle 14:	Schema und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands von Arten und ihrer Lebensräume in EU-Vogelschutzgebieten in Niedersachsen.....	80
Tabelle 15:	Geeignete Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen (nach BMVBW 2004).....	81
Tabelle 16:	Geeignete Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Vogelarten (nach BMVBW 2004).....	81
Tabelle 17:	Bewertungskriterien und Beeinträchtigungsgrad.....	82
Tabelle 18:	Schritte des Bewertungsvorgangs.....	83
Tabelle 19:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Weißstorch.....	87
Tabelle 20:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Rohrweihe.....	89
Tabelle 21:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Wachtelkönig.....	92
Tabelle 22:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Neuntöter.....	93
Tabelle 23:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Blaukehlchen.....	95
Tabelle 24:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Feldlerche.....	98
Tabelle 25:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Stockente.....	100
Tabelle 26:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Löffelente.....	102
Tabelle 27:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Blässhuhn.....	104
Tabelle 28:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Bekassine.....	106
Tabelle 29:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Austernfischer.....	108
Tabelle 30:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Uferschnepfe.....	110
Tabelle 31:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Schafstelze.....	112
Tabelle 32:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Großer Brachvogel.....	114
Tabelle 33:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Pirol.....	116
Tabelle 34:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Gartenrotschwanz.....	119
Tabelle 35:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Haubentaucher.....	121
Tabelle 36:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Braunkehlchen.....	123
Tabelle 37:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Schwarzkehlchen.....	125
Tabelle 38:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Rotschenkel.....	128
Tabelle 39:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Kiebitz.....	130
Tabelle 40:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Zwerg- und Singschwan.....	132
Tabelle 41:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Goldregenpfeifer.....	135
Tabelle 42:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Pfeifente.....	137
Tabelle 43:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Stockente.....	139
Tabelle 44:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Blässgans.....	141
Tabelle 45:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Gänsesäger.....	143
Tabelle 46:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Kormorane.....	145
Tabelle 47:	Prognostizierte Beeinträchtigungen Kiebitz.....	147
Tabelle 48:	vergleichende Betrachtung der Varianten hinsichtlich Lärm.....	12

Tabelle 49:	Anzahl der Gebäude mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV bzw. Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005	13
Tabelle 50:	Siedlungsdichten innerhalb der Wiesenvogelkernegebiete EU-VSG „Hammenniederung“ (BIOS 2008).....	20
Tabelle 51:	Dichten innerhalb der Teilgebiete des EU-VSG „Hammeniederung“ (DE 2917-401).....	21

ANLAGEN

Anlage 1:	Standard-Datenbogen EU-VSG „Hammeniederung“ (DE 2719-401)
Anlage 2:	Ermittlung potenzieller Lebensräume von Wiesenlimikolen im Auswirkungsbereich des Vorhabens
Anlage 3:	Karte 1: Übersichtskarte
	Karte 2: Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Anhang artbezogene Kartendarstellungen

Brutvogelnachweise

Karte 1	Austernfischer
Karte 2	Bekassine
Karte 3	Blässhuhn
Karte 4	Braunkehlchen
Karte 5	Feldlerche
Karte 6	Gartenrotschwanz
Karte 7	Großer Brachvogel
Karte 8	Haubentaucher
Karte 9	Kiebitz
Karte 10	Löffelente
Karte 11	Neuntöter
Karte 12	Pirol
Karte 13	Rohrweihe
Karte 14	Rotschenkel
Karte 15	Schafstelze
Karte 16	Schwarzkehlchen
Karte 17	Stockente
Karte 18	Uferschnepfe
Karte 19	Wachtelkönig
Karte 20	Weißsterniges Blaukehlchen
Karte 21	Weißstorch

Rastvogelnachweise

Karte 1	Blässgans
Karte 2	Gänsesäger
Karte 3	Goldregenpfeifer
Karte 4	Kiebitz
Karte 5	Kormoran
Karte 6	Pfeifente
Karte 7	Stockente
Karte 8	Zwerg- und Singschwan

TEIL A: FFH-VERTRÄGLICHKEITSSTUDIE
--

1 EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel ist die Verlegung der Bundesstraße B 74 geplant. Die Trassenführung ist östlich von Ritterhude über die K 43 (Ostvariante) vorgesehen.

Eine variantenbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen wurde bereits im Jahr 1996 durch die Arbeitsgemeinschaft UVS Ritterhude (AG UVS Ritterhude 1996) erarbeitet. Gegenstand des Variantenvergleiches waren eine Ost- und eine Westvariante. Als Ergebnis der UVS konnte festgestellt werden, dass die Ostvariante, welche durch das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) sowie randlich des FFH-Gebiets „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) verläuft, höhere Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft sowie der abiotischen Parameter aufweist, während die Westvariante zu stärkeren Auswirkungen auf die angrenzenden Wohnquartiere (Schutzgut Mensch) führt.

Als Ergebnis der Landesplanerischen Feststellung vom 18.05.1999 (LANDKREIS OSTERHOLZ 1999) wurde durch die zuständige Behörde festgestellt, dass die sogenannte Ostvariante mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist und im Rahmen der weiteren Planung verfolgt werden sollte. Die im Rahmen der landesplanerischen Feststellung durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung kam zu dem Ergebnis, dass „insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des Gebietes „Untere Hammeniederung“ maßgeblichen Bestandteile als wahrscheinlich anzunehmen ist“ (Landesplanerische Feststellung 1999). Diese Einschätzung wurde seinerzeit für das Vogelschutzgebiet und das potenzielle FFH-Gebiet (Fischotter) getroffen.

Im Zuge der Linienbestimmung nach § 16 BFStrG durch das Bundesverkehrsministerium wurden die eingereichten Unterlagen zur Ortsumgehung mit der favorisierten Ostvariante jedoch mit dem Einwand zurückgewiesen, dass die Verträglichkeitsprüfung nach § 19c BNatSchG hinsichtlich der Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete während der Landesplanerischen Feststellung nicht in der erforderlichen Tiefenschärfe durchgeführt wurde. Die Linienbestimmung durch das BMVBS erfolgte nicht, weil die FFH-Verträglichkeitsprüfung als unzureichend angesehen wurde (BMVBW 2000).

Im Jahr 2001 wurde die planungsgruppe grün vom Landkreis Osterholz mit der Ausarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsstudie beauftragt, die die vom Bundesverkehrsministerium aufgeführten Defizite beheben sollte. Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie war, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes zu erwarten sind (planungsgruppe grün 2001). Die 2001 verfügbaren Datengrundlagen waren jedoch uneinheitlich und unvollständig. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden nicht vertieft betrachtet. Zum Entwurf der Studie hat sich die Straßenbauverwaltung mit Schreiben vom 06.02.2003 geäußert und formelle und inhaltliche Kritikpunkte hervorgebracht (NLST 2003).

Gegenüber 1999/2001 haben sich wesentliche Sachverhalte geändert, aus denen sich eine Überarbeitung der FFH-Verträglichkeitsstudie als sinnvoll und notwendig ableiten lässt:

- Es liegt seit 2006 erstmals eine flächendeckende Brutvogelkartierung des EU-VSG „Hammeniederung“ sowie ein Monitoring von Wasser- und Watvögeln aus 2001/2002 vor (BIOS 2002, BIOS 2006).
- 2004 ist der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BMVBW 2004) erschienen, der methodische Standards für die Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen enthält.

- Entsprechend dem Urteil zur Westumfahrung Halle im Zuge der BAB A 143 aus 2007 (BVerwG 9 A 20.05; Urteil vom 17.01.2007, sog. „Halle-Urteil“) können im Gegensatz zu 2001 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen in die Beurteilung der Erheblichkeit einbezogen werden.

Die geplante Ortsumgehung ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 (BMVBW 2003) als Vorhaben mit Planungsrecht und mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag in den weiteren Bedarf eingestuft, wobei die gesamtwirtschaftliche und verkehrliche Bedeutung mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 9,2 außerordentlich hoch ist. Die Einstufung in den weiteren Bedarf erfolgte unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen und des im Jahr 2003 gegebenen Planungsstandes des Projektes.

Ziel der weiteren Bemühungen seitens des Landkreises Osterholz ist es, die Linienbestimmung für die sogenannte Ostvariante durch das Bundesverkehrsministerium als zwingende Voraussetzung für die weiteren Planungsschritte zu erlangen.

In einer ersten Planungsphase wurde 2006/2007 für das weitere Vorgehen ein Lösungsansatz skizziert (Planungsgruppe grün 2007) und mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Zentrale Geschäftsbereiche (NLStBV) (Termin am 10.10.2006) abgestimmt. Der Methodik und der weiteren Vorgehensweise wurde seitens des Landes zugestimmt.

Der mit dem Land abgestimmte Lösungsansatz wurde dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zugesandt (Schreiben des Landkreises Osterholz vom 01.06.2007) um auch von Seiten des Bundes als Baulastträger die Zustimmung zu der skizzierten Vorgehensweise zu erhalten. Mit Schreiben des BMVBS vom 06.07.2007 bestätigt das BMVBS grundsätzlich die Plausibilität der mit der NLStBV abgestimmten inhaltlichen Vorgehensweise (BMVBS 2007).

Aufbauend auf den bisherigen Abstimmungen wurde die nachgehende Studie 2008 vom Landkreis Osterholz beauftragt. Ziel der Studie ist die Ermittlung und Bewertung der durch die Umgehungsstraße resultierenden Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“.

1.2 RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN

Nach § 34 (1) des Bundes-Naturschutzgesetzes (BNatSchG) bzw. § 26 des Niedersächsischen Ausführungsgesetzes zum Bundes-Naturschutzgesetz (NAGBNatSchG) sind Projekte, soweit sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten geeignet sind, ein Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) oder ein Europäisches Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen, vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen des jeweiligen Schutzgebietes zu überprüfen.

Unter Erhaltungsziel wird in § 7 (1) Nr. 9 BNatSchG die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der FFH-RL aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen, verstanden.

Für EU-Vogelschutzgebiete wird als Erhaltungsziel die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und der in Artikel 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen, definiert.

Die Maßstäbe für die Verträglichkeit ergeben sich aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften (§ 34 (1) BNatSchG bzw. § 26 NAGBNatSchG).

Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen eines EU-Vogelschutzgebietes oder eines Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es gemäß § 34 (3) BNatSchG nur zulässig, soweit es

- aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und
- zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne mit geringen Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind.

Befinden sich in dem vom Projekt betroffenen Gebiet prioritäre Biotop- oder prioritäre Arten (Hinweis: für europäische Vogelarten nicht zutreffend) können nach § 34 (4) BNatSchG als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur solche im Zusammenhang mit der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit einschließlich der Landesverteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder den maßgeblich günstigen Auswirkungen des Projektes auf die Umwelt geltend gemacht werden. Nach Art 6. Absatz 4 Unterabs. 2 der FFH-Richtlinie ist Stellungnahme der EU-Kommission erforderlich, wenn das im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu betrachtende Gebiet prioritäre natürliche Lebensraumtypen und/oder prioritäre Arten einschließt. „Nach ihrem Wortlaut löst die Habitat-Richtlinie die genannte Pflicht somit aus, ohne dass es darauf ankommt, ob das Vorhaben die von dem Schutzgebiet beherbergten prioritären Lebensraumtypen oder Arten tatsächlich beeinträchtigt werden“ (BVerwG 9 A 20.05; Urteil vom 17.01.2007, sog. „Halle-Urteil“).

Soll ein Projekt nach Absatz 3, auch in Verbindung mit Absatz 4 des § 34 BNatSchG zugelassen oder durchgeführt werden, sind die zur Sicherung des Zusammenhangs des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“ notwendigen Maßnahmen vorzusehen. Die zuständige Behörde unterrichtet die Kommission über das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit über die getroffenen Maßnahmen (§ 34 (5) BNatSchG).

1.3 METHODIK UND AUFBAU

Bei der Ausarbeitung der Verträglichkeitsstudie wurde u.a. der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (FFH-VP)“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen - BMVBW 2004) berücksichtigt, welcher ausführliche methodische Standards für die Erstellung von Verträglichkeitsstudien enthält. Die Auswirkungen auf die Avifauna wurden unter Berücksichtigung der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (KIFL 2010) ermittelt.

In Kapitel 2 der vorliegenden Studie wird zunächst eine Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile gegeben. Neben den Schutz- und Erhaltungszielen werden die im Standard-Datenbogen aufgeführten Arten sowie die weiteren im Zuge von Erfassungen festgestellten Arten, die nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt sind, benannt. Der Darstellung der wesentlichen Inhalte des Pflege- und Entwicklungsplans für das Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ und der funktionalen Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten folgt in Kapitel 3 eine Beschreibung des Vorhabens mit den relevanten Wirkfaktoren. In Kapitel 4 wird die Abgrenzung des detailliert untersuchten Bereichs begründet. Entsprechend dem „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (FFH-VP)“ (Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen - BMVBW 2004) bilden ausschließlich die im Standard-Datenbogen genannten Arten die Grundlage der vorliegenden

FFH-Verträglichkeitsstudie. Es können darüber hinaus weitere Arten berücksichtigt werden, wenn sie als charakteristische Arten der Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie die Erhaltungsziele mitbestimmen. Die Tatsache, dass Arten im Entwurf der Schutz- und Erhaltungsziele (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006) als wertbestimmend benannt werden, stellt kein Kriterium für eine Vorauswahl dar. Dies kann aber im Rahmen der Auswirkungsprognose bei möglichen erheblichen Beeinträchtigungen eine Priorisierung zur Folge haben.

Die Bewertungsmethodik für die Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes und die Auswirkungsprognose enthält Kapitel 5. Schutz- und Erhaltungsziele liegen nur für die wertbestimmenden Arten vor. Grundsätzlich werden Beeinträchtigungen der voraussichtlich betroffenen Arten anhand der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen geprüft. Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden in Kapitel 6 aufgeführt. Auswirkungen des geplanten Vorhabens sind auch in Kumulation mit weiteren Plänen und Projekten zu betrachten und ggf. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung festzulegen (Kap. 7). Abschließend wird in Kapitel 8 eine Gesamtübersicht über die Beeinträchtigungen des Vorhabens im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten und eine abschließende Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen gegeben. Eine Zusammenfassung der Studie enthält Kapitel 9.

1.4 VERWENDETE QUELLEN

Folgende Unterlagen wurden im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie ausgewertet:

- Standard-Datenbogen des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401); erfasst im Dezember 1999
- Erhaltungsziele für das gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) gemeldete Gebiet V35 Hammeniederung EU-Kennziffer DE 2719-401 - Entwurf Stand 2006 (zur Verfügung gestellt durch die Staatliche Vogelschutzwarte im NLWKN am 12.03.2008)
- Monitoring von Brutvögeln im EU-Vogelschutzgebiet V35 „Hammeniederung“ im Jahr 2006 (BIOS 2006). Gutachten der BIOS im Auftrag des NLWKN, Staatliche Vogelschutzwarte, Hannover
- Monitoring von Wasser- und Watvögeln im EU-Vogelschutzgebiet V35 „Hammeniederung“ im Winterhalbjahr 2001/2002 (BIOS 2002). Gutachten der BIOS im Auftrag des NLWKN, Staatliche Vogelschutzwarte, Hannover
- Erfolgskontrolle bisheriger Maßnahmen zur Verbesserung und Erweiterung von Brutvogellebensräumen im Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“, Auswertung der Brutvogelkartierung 2006 im übergreifenden EU-Vogelschutzgebiet V35 „Hammeniederung“ (BIOS 2008). Gutachten der BIOS im Auftrag des Landkreises Osterholz, März 2008
- Monitoring und Begleituntersuchung zur Nutzungslenkung im Bereich der Brutvorkommen von Wiesenvögeln und besonders gefährdeten, spät brütenden Vogelarten im Naturschutzgroßprojekt Hammeniederung (BIOS 2007). Gutachten der BIOS im Auftrag des Landkreises Osterholz, November 2007
- Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“, Maßnahmen „Schmales Wasser“ und „Molkereigraben“; Entwurfs- und Genehmigungsplanung, Maßnahmenkonzeption (BIOCONSULT 2007). Gutachten von BIOCONSULT im Auftrag des Landkreises Osterholz, April 2007

- Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“; Bestandsaufnahme und Bewertung; Gutachten von ALAND im Auftrag des Landkreises Osterholz, Mai 2000
- Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“; Planung; Gutachten von ALAND im Auftrag des Landkreises Osterholz, Dezember 2004
- Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“; Sonderkonzepte; Landkreises Osterholz, Februar 2006
- Verträglichkeitsstudie nach §19c BNatSchG zum Neubau der B74 Ortsumgehung Ritterhude – Ostvariante; Gutachten von planungsgruppe grün im Auftrag des Landkreises Osterholz, Entwurf August 2001
- Landesplanerische Feststellung: Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel, Raumordnungsverfahren. Landkreis Osterholz – Der Oberkreisdirektor 1999
- Umweltverträglichkeitsstudie zum Neubau der B 74 Ortsumgehung Ritterhude (AG UVS Ritterhude 1996). Gutachten der Arbeitsgemeinschaft planungsgruppe grün und planungsgruppe Landespflege im Auftrag des Landkreises Osterholz, November 1996.

2 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

2.1 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET

Das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) liegt nördlich von Bremen im Landkreis Osterholz, überwiegend in den Gemeinden Osterholz-Scharmbeck und Worpswede. Die Niederung liegt zwischen Ritterhude und Osterholz im Westen und Worpswede im Osten in den Naturräumen Wesermarsch und Hamme-Oste-Niederung.

Das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ wurde am 02.05.2003 im Bundesanzeiger veröffentlicht (BMJ 2003) und hat eine Größe von 6.296 ha.

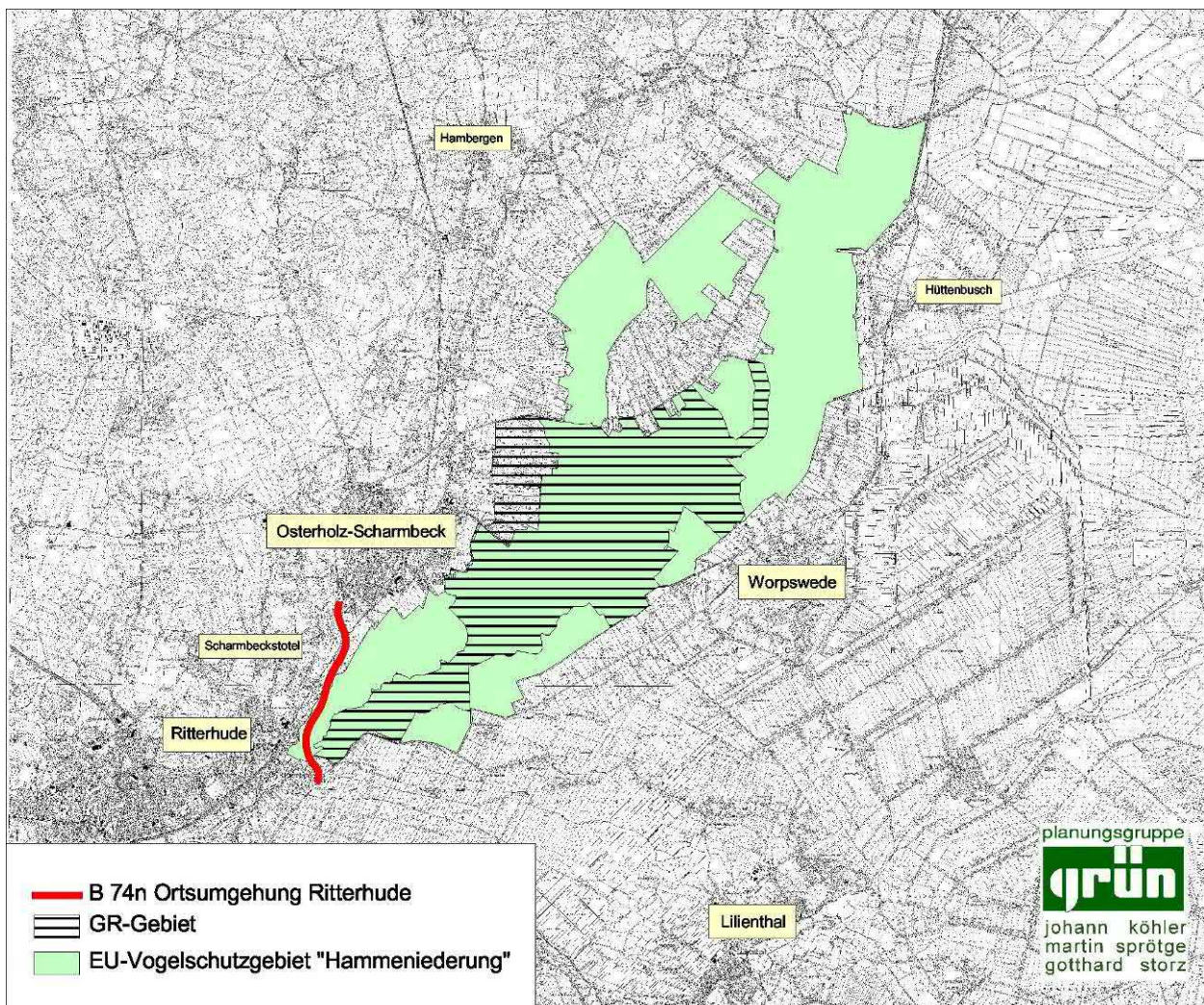


Abbildung 1: EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung (DE 2717-401) und Abgrenzung des GR-Gebietes (schraffiert)

Es handelt sich um einen großen, zusammenhängenden offenen Feuchtwiesenkomplex der Hammeniederung, einschließlich von Teilbereichen der oberen Hamme- und Beekniederung, sowie des Teufelsmoores (im südlichen Teil überwiegend auf Niedermoor, an den Oberläufen auch auf Hochmoor). 86 % des Gebietes werden derzeit als Grünland, nur 2 % als Ackerland genutzt. 9 % der Fläche machen Ried- und Röhrlichtkomplexe aus, je 1 % entfällt auf Fließgewässer, Laubwald, Stillgewässer und sonstige Flächen.

Der südliche Bereich des Untersuchungsgebietes war ehemals durch großflächige Überschwemmungen geprägt, die heute durch wasserbauliche Anlagen weitgehend verhindert werden. Im Zuge dieser Maßnahmen erfolgte auch eine Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung.

Große Bereiche des Gebietes sind, u. a. wegen der traditionell hohen Bedeutung für Vogelmenschen der Feuchtwiesen und Röhrichte, zur langfristigen Sicherung als Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung (GR-Gebiet) in ein Förderprogramm des Bundes einbezogen. 7% des Gebietes entfallen außerdem auf Naturschutzgebiete, 25% auf Landschaftsschutzgebiete und 40% auf FFH-Gebiete.

Die Hammeniederung ist eines der letzten zusammenhängenden großen Feuchtgrünlandgebiete in Niedersachsen, das heute noch einen relativ hohen Brutbestand an Vogelarten der Feuchtwiesen und Röhrichte aufweist. Das Gebiet ist zudem ein wichtiger Teilraum im Biotopverbund Hamme-Wümme-Niederung und den Vogellebensräumen im Land Bremen.

2.2 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

2.2.1 ALLGEMEINE UND SPEZIELLE ERHALTUNGSZIELE

Für das Vogelschutzgebiet „V 35 Hammenniederung“ (DE 2719-401) liegt ein Entwurf der Erhaltungsziele vor, der von der Staatlichen Vogelschutzwarte beim NLWKN (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006) verfasst wurde.

ALLGEMEINE SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Als allgemeine Schutz- und Erhaltungsziele sind definiert:

- Erhalt des Gesamtkomplexes einer halboffenen bis offenen Niederungslandschaft als Mosaik aus insbesondere großflächig zusammenhängendem Feuchtgrünland in enger Verzahnung mit angrenzenden Feuchtbrachen, Feuchtgebüschern, Bruchwäldern, Hochstaudenfluren, Riedern und Röhrichten, naturnahen Fließ- und Stillgewässern und randlich gelegenen Moorkomplexen
- Wiederherstellung eines möglichst natürlichen, auen-, randlich auch moortypischen Wasserregimes mit einem in Abhängigkeit von Jahreszeit und Standort veränderlichen oder stagnierenden Wasserstandes
- Erhalt und Entwicklung von extensivem Grünland als Mosaik unterschiedlicher Nutzungstypen
- Erhalt und Entwicklung von Saumstrukturen, Feuchtgebüschern und Röhrichten mit einer lebensraumtypischen Strukturvielfalt, extensive Gewässerunterhaltung
- Erhalt großflächig ungestörter Brut-, Rast- und Nahrungsräume
- Jagdruhe

SPEZIELLE SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

Spezielle Schutz- und Erhaltungsziele werden für folgende wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der VSchRL benannt:

Weißstorch (Ciconia ciconia) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von großräumigen feuchten Grünlandarealen, natürlichen, halboffenen Auen (Flussufer) und weiteren geeigneten Nahrungshabitaten
- Verbesserung der Wasserstandsverhältnisse, vor allem im Umfeld der Brutplätze zur Förderung der Nahrungstiere
- Pflege bzw. Wiederherrichtung geeigneter Horststandorte

Rohrweihe (Circus aeruginosus) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von naturnahen Lebensräumen (großflächige Röhrichte, Verlandungszonen, aber auch kleinflächigere Feuchtbiotope mit Röhrichtbeständen) insbesondere im Bereich der Beek- und Hammeufer
- Sicherung der Bruten auf Ackerflächen
- Erhalt der offenen Kulturlandschaften im Umfeld
- Erhalt und Entwicklung strukturreicher Röhrichte
- Sicherung beruhigter Brut- und Nahrungshabitate

Wiesenweihe (Circus pygargus) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung großflächig offener Niederungslandschaften und Niedermoore als Brut- und Nahrungsgebiet
- Erhalt bzw. Wiederherstellung geeigneter Nisthabitate (lückige Röhrichte, Feuchtbrachen, ungenutzte Randstreifen etc.) in diesen Lebensräumen
- Ruhigstellung der Brutplätze
- Sicherung der Brutplätze vor Raubsäugern
- Sicherung der Bruten auf landwirtschaftlichen Nutzflächen

Tüpfelsumpfhuhn (Porzana porzana) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt und Wiederherrichtung von Feuchtgebieten mit oberflächennahem Wasserstand und lockerer bis dichter Vegetation (Röhrichte und Großseggenrieder)
- Erhalt und Wiederherstellung von Feuchtwiesen, feuchten Flussniederungen und Nassbrachen
- Erhalt von ungestörten Brut- und Rufplätzen an geeigneten Gewässern
- Gewährleistung stabiler, hoher Wasserstände während der gesamten Brutzeit

Wachtelkönig (Crex crex) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhaltung und Entwicklung ausreichend großer, strukturreicher halboffener Grünland- und Brachekomplexe in der Kulturlandschaft mit breiten Säumen, Gehölzstrukturen und begleitenden Hochstaudenfluren
- Erhaltung und Entwicklung eines oberflächennahen Wasserstandes bis ins späte Frühjahr
- Erhaltung und Entwicklung ausreichend hoher Vegetation lichter Ausprägung, die ausreichend Deckung bereits bei der Ankunft als auch noch bei der späten Mauser bietet.
- Erhaltung und Entwicklung eines Nutzungsmosaiks aus aneinandergrenzenden deckungsreichen Strukturen und extensiv genutzten Mähwiesen mit zeitlich versetzter Mahd.
- Erhaltung und Entwicklung spät gemähter Bereiche um die Brut-/Rufplätze; dort langsame Mahd nicht vor August von innen nach außen
- Erhalt und Entwicklung großflächig beruhigter Bruthabitate

Kranich (Grus grus) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von Bruthabitaten durch Erhöhung der Wasserstände bzw. Wiedervernässung (v.a. in Bruchwäldern, Sümpfen, Mooren), insbesondere in den nördlich der Teufelsmoorstraße gelegenen Moorkomplexen
- Sicherung und Neuanlage von Feuchtgebieten im Umfeld von geeigneten Bruthabitaten
- Erhalt und Entwicklung großflächig beruhigter Brut- und Aufzuchtshabitate

Neuntöter (Lanius collurio) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt und Wiederherstellung strukturreicher und extensiv genutzter Grünlandbereiche Moorrand-/Heideübergänge und lichter Waldränder
- Förderung einer artenreichen Großinsektenfauna durch Minimierung des Biozideinsatzes
- Sicherung und Entwicklung beruhigter Brut- und Nahrungshabitate
- Anlage künstlicher Warten in sonst strukturarmen, aber geeigneten Habitaten

Zwergschwan (Cygnus columbianus bewickii) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt von geeigneten naturnahen und störungsarmen Nahrungsflächen für rastende und überwinternde Vögel (v.a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen)
- Sicherung von störungsfreien Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete
- Freihalten der Verbindungsräume zwischen Nahrungsflächen und Schlafgewässern

Spezielle Schutz- und Erhaltungsziele werden für folgende wertbestimmende Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der VSchRL benannt:

Wachtel (Coturnix coturnix) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt einer offenen Kulturlandschaft mit einem möglichst vielseitigen Nutzungsmosaik
- Erhalt nährstoffärmerer Standorte (Feuchtgrünland auf Moor- und Sandböden)
- Erhalt und Förderung von Brachen und ungenutzten Randstreifen

- Sicherung eines guten Nahrungsangebotes durch Reduzierung des Einsatzes von Bioziden und Düngemittel

Kiebitz (Vanellus vanellus) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von kleinen offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden etc.)
- Entwicklung eines Nutzungskonzeptes (Mosaik aus Wiesen- und Weidenutzung)
- Schaffung nahrungsreicher Flächen; Förderung von Maßnahmen zur Erhöhung des Nahrungsangebots
- Sicherung und Beruhigung der Bruten (ggf. Gelegeschutz)
- Schutz vor anthropogen verursachten erhöhten Verlustraten von Gelegen und Küken (Schutz vor Beutegreifern)

Bekassine (Gallinago gallinago) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen und Flussniederungen
- Wiedervernässung von Hochmooren
- Extensive Flächenbewirtschaftung
- Sicherung von beruhigten Bruthabitaten

Uferschnepfe (Limosa limosa) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen und Flussniederungen
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von kleinen offenen Wasserflächen (Blänken, Mulden, flache Grabenufer etc.)
- Sicherung extensiver Flächenbewirtschaftung (Grünlandnutzung)
- Sicherung von beruhigten Bruthabitaten
- Erhalt und Wiederherstellung nahrungsreicher Habitats
- Sicherung der Brutvorkommen (ggf. Nestschutz)

Großer Brachvogel (Numenius arquata) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von feuchten Grünlandflächen und Flussniederungen
- Wiedervernässung von Hochmooren
- Förderung von extensiver Flächenbewirtschaftung
- Sicherung von beruhigten Bruthabitaten und Schlafplätzen
- Sicherung der Brutvorkommen (ggf. Nestschutz)

Feldlerche (Alauda arvensis) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung einer vielfältigen, reich strukturierten Kulturlandschaft (Nutzungsmosaik, Magerstellen, Wegränder)
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von Feuchtgrünland

- Erhalt und Wiederherstellung nahrungsreicher Habitats (Förderung von Flächenbewirtschaftung mit Verzicht auf Einsatz von Pestiziden und Herbiziden und Minimierung des Düngemiteleinsatzes)
- Schaffung eines Nutzungsmosaiks im Grünland (zeitlich unterschiedliche Mahdtermine bzw. Verteilung Mahdtermine über einen längeren Zeitraum)

Schafstelze (Motacilla flava) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von Feuchtwiesen, Mooren, feuchten Brachen etc. (Wiedervernässung)
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von Feuchtgrünland
- Erhalt und Wiederherstellung nahrungsreicher Habitats
- Schaffung lückiger Strukturen im Grünland (Minimierung des Düngemiteleinsatzes)
- Schaffung eines Nutzungsmosaiks im Grünland mit ausreichend langen Ruhezeiten zwischen Nutzungsterminen
- Entwicklung spät gemähter Wegränder (Mahd ab August)
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von nährstoffarmen Säumen
- Förderung einer extensiven Viehhaltung (Mutterkuhhaltung)

Braunkehlchen (Saxicola rubetra) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederausdehnung extensiv genutzten Grünlandes
- Erhöhung der Wasserstände in Grünlandgebieten
- Erhalt bzw. Entwicklung von Brachstrukturen und Säumen in Mooren und Auen
- Sicherung und Entwicklung von Sonderstrukturen in der Agrarlandschaft (Randstreifen etc.)
- Schaffung von Grünland-Brachflächen mit reichem Nahrungsangebot
- Erhalt und Förderung nahrungsreicher Habitats mit vielfältigem Blühhorizont
- Entwicklung spät gemähter Säume und Wegränder

Schwarzkehlchen (Saxicola torquata) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhaltung von ausgeprägten Moorrandbereichen und breiten, extensiv genutzten Übergangsbereichen
- Erhalt und Wiederherstellung strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft mit Bracheanteilen
- Erhaltung extensiver Nutzungsformen auch auf Grenzertragsstandorten
- Erhalt und Förderung nahrungsreicher Habitats
- Erhalt von Böschungen und Randstreifen mit Brachecharakter
- Erhalt und Entwicklung von Brut- und Nahrungshabitats an Böschungen Wegen und Gewässerrandstreifen

Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus) – als Brutvogel wertbestimmend

- Erhalt und Wiederherrichtung von Röhricht und Seggenriedern in Feuchtgebieten

- Erhalt und Wiederherrichtung von strukturreichen Verlandungszonen mit dichter Krautschicht (und Gebüschen)
- Erhalt von Schilfstreifen an Still- und Fließgewässern, auch im Grünland
- Sicherung beruhigter Brutplätze

Blässgans (Anser albifrons) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt von nahrungsreichen Habitaten im Grünland für rastende und überwinternde Vögel (v. a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, hohe Wasserstände) insbesondere im Bereich des Breiten Wassers und der Pferdeweiden
- Erhalt unzerschnittener, großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen
- Erhalt und Sicherung des Grünlandes
- Sicherung von beruhigten Nahrungsflächen sowie Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete
- Erhalt offener Flugkorridore zu benachbarten Vogelschutzgebieten

Pfeifente (Anas penelope) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt von beruhigten Rast- und Nahrungsflächen
- Erhalt der Nahrungshabitate in den Flussästuaren, Niederungen (v.a. Feuchtgrünland) und an Seen
- Freihaltung der Lebensräume einschließlich der Verbindungskorridore zwischen Rast- und Nahrungshabitaten
- Jagdruhe sowie Schutz vor Vergrämuungsmaßnahmen

Stockente (Anas platyrhynchos) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von naturnahen Gewässern und Überschwemmungsflächen
- Jagdruhe

Kiebitz (Vanellus vanellus) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt des weiten, offenen Landschaftscharakters mit freien Sichtverhältnissen, insbesondere in offenen Bereichen der Flussmarsch und der Pferdeweiden bzw. des Grünlandes nordöstlich des Breiten Wassers

2.2.2 ARTEN DES ANHANGS I DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE GEMÄß STANDARD-DATENBOGEN

In den vollständigen Gebietsdaten (Standard-Datenbogen) werden folgende wertbestimmende (s. Kap. 2.2.1) und sonstige Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL) im Schutzgebiet benannt.

Tabelle 1: Arten des Anhangs I VSchRL gemäß Standarddatenbogen

Code	Name	Status	Pop.- Größe	Erh.- Zust.	Biog. -Bed.	Grund	Jahr
Wertbestimmende Arten(entsprechend Kap. 2.2.1)							
CICOCICO	Weißstorch (Ciconia ciconia)	g	=2	B	w	-	1995
CIRCAERU	Rohrweihe (Circus aeruginosus)	n	=3	B	h	-	1998
CIRCPYGA	Wiesenweihe (Circus pygargus)	n	=3	B	h	-	1993
PORZPORZ	Tüpfelsumpfhuhn (Porzana porzana)	n	=6	C	h	-	1998
CREXCREX	Wachtelkönig (Crex crex)	n	=70	B	w	-	1998
GRUSGRUS	Kranich (Grus grus)	n	=3	B	w	-	1998
LANICOLL	Neuntöter (Lanius collurio)	n	=13	B	h	-	1998
CYGNCO_B	Zwergschwan (Cygnus columbianus bewickii)	m	=273	C	s	-	1995
Sonstige Arten							
ASIOFLAMM	Sumpfohreule (Asio flammeus)	m	=2	B	h	-	1997
BRANLEUC	Nonnengans (Branta leucopsis)	m	=30	B	h	-	1999
CHLINIGE	Trauerseeschwalbe (Chlidonias niger)	m	=7	B	m	-	1997
CIRCCYAN	Kornweihe (Circus cyaneus)	m	=2	B	h	-	1996
CYGNCYGN	Singschwan (Cygnus cygnus)	w	=61	C	h	-	1996
GRUSGRUS	Kranich (Grus grus)	m	=122	B	m	-	1996
LUSCSV_C	Weißstern-Blaukehlchen (Luscinia svecica cyanecula)	n	=1	B	h	-	1998
MERGALBE	Zwergsäger (Mergus albellus)	w	=5	B	h	-	1998
PHILMACH	Kampfläufer (Philomachus pugnax)	m	=6	B	h	-	1995
PLUVAPRI	Goldregenpfeifer (Pluvialis apricaria)	m	=705	B	m	-	1998
STERHIRU	Flusseeschwalbe (Sterna hirundo)	m	=2	B	h	-	1997

Status:

n=Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)

m=Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel)

w=Überwinterungsgast

r=resident

Erhaltungszustand (Erh.-Zust.):

B=gut

C=mittel bis schlecht

Biogeografische Bedeutung (Biog. Bed.):

h, m=Population nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets (im Hauptverbreitungsgebiet, Ausbreitungslinien oder anderstrecken)

s, w= Population nicht isoliert, aber am Randes des Verbreitungsgebiets (südliche, westliche Arealgrenzen)

Grund:

G=gefährdet (nach nationalen Roten Listen)

K=internationale Konventionen

2.2.3 ARTEN IM SINNE DES ART. 4 ABS. 2 DER VOGELSCHUTZRICHTLINIE GEMÄß STANDARD-DATENBOGEN

In den vollständigen Gebietsdaten (Standard-Datenbogen) werden folgende wertbestimmende (s. Kap. 2.2.1) und sonstige Vogelarten im Sinne des Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL) im Schutzgebiet benannt.

Tabelle 2: Arten im Sinne Art. 4 Abs. 2 VSchRL gemäß Standarddatenbogen

Code	Name	Status	Pop.- Größe	Erh.- Zust.	Biog. -Bed.	Grund	Jahr
Wertbestimmende Arten(entsprechend Kap. 2.2.1)							
COTUCOTU	Wachtel (Coturnix coturnix)	n	=38	B	h	g	1998
VANEVANE	Kiebitz (Vanellus vanellus)	n	=112	C	h	g	1998
GALLGALL	Bekassine (Gallinago gallinago)	n	=96	B	h	g	1998
LIMOLIMO	Uferschnepfe (Limosa limosa)	n	=58	C	h	g	1998
NUMEARQU	Großer Brachvogel (Numenius arquata)	n	=33	B	h	g	1998
ALAUARVE	Feldlerche (Alauda arvensis)	n	=1.216	B	h	g	1998
MOTAFLAV	Schafstelze (Motacilla flava)	n	=42	B	h	g	1998
SAXIRUBE	Braunkehlchen (Saxicola rubetra)	n	=153	B	h	g	1998
SAXITORQ	Schwarzkehlchen (Saxicola torquata)	n	=11	B	h	g	1998
ACROSCHO	Schilfrohrsänger (Acrocephalus schoenobaenus)	n	=61	B	h	g	1998
ANSEALBI	Blässgans (Anser albifrons)	w	=2.400	B	h	k	1998
ANASPENE	Pfeifente (Anas penelope)	w	=4.720	B	h	k	1998
ANASPLAT	Stockente (Anas platyrhynchos)	w	=6.000	B	h	k	1999
VANEVANE	Kiebitz (Vanellus vanellus)	m	=9.700	B	h	k	1995
Sonstige Arten							
ACTIHYP	Flussuferläufer (Actitis hypoleucos)	m	=8	B	m	k	1997
ANASACUT	Spießente (Anas acuta)	m	=207	B	h	k	1999
ANASCLYP	Löffelente (Anas clypeata)	n	=2	B	h	g	1998
ANASCLYP	Löffelente (Anas clypeata)	m	=190	B	h	k	1998
ANASCREC	Krickente (Anas crecca)	w	=410	B	h	k	1998
ANASCREC	Krickente (Anas crecca)	n	=24	B	h	g	1998
ANASPLAT	Stockente (Anas platyrhynchos)	n	=173	B	h	k	1998
ANASQUER	Knäkente (Anas querquedula)	n	=3	B	h	g	1998
ANASQUER	Knäkente (Anas querquedula)	m	=6	B	h	k	1995
ANASSTRE	Schnatterente (Anas strepera)	m	=200	B	h	k	1998
ANSEANSE	Graugans (Anser anser)	m	=102	B	h	k	1998
ANSEANSE	Graugans (Anser anser)	n	=5	B	h	k	1998
ANSEFABA	Saatgans (Anser fabalis)	w	=420	B	h	k	1995
ARDECINE	Graureiher (Ardea cinerea)	m	=21	B	h	k	1996

Code	Name	Status	Pop.- Größe	Erh.- Zust.	Biog. -Bed.	Grund	Jahr
AYTHFERI	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	w	=92	B	n	k	1998
AYTHFULI	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	n	=1	B	h	k	1998
AYTHFULI	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	w	=21	B	h	k	1998
BRANCANA	Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	m	=6	B	h	k	1993
BUCECLAN	Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	m	=18	B	h	k	1998
CALIALPI	Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	m	=23	B	h	k	1993
CALIMINU	Zwergstrandläufer (<i>Calidris minuta</i>)	m	=1	B	h	k	1993
CHARDUBI	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	n	=3	B	h	k	1998
CYGNOLOR	Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	n	=4	B	h	k	1998
CYGNOLOR	Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	w	=60	B	h	k	1995
FULIATRA	Bläßhuhn (<i>Fulica atra</i>)	m	=26	B	h	k	1998
FULIATRA	Bläßhuhn (<i>Fulica atra</i>)	n	=28	B	h	k	1998
GALLGALL	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	m	=256	B	h	k	1998
HAEMOSTR	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	m	=6	B	h	k	1995
HAEMOSTR	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	n	=4	B	h	k	1998
LANIEXCU	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	r	=1	B	h	g	1998
LARUARGE	Silbermöwe (<i>Larus argentus</i>)	m	=8	B	h	k	1998
LARUCANU	Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	m	=550	B	h	k	1995
LARUMARI	Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>)	m	=1	B	h	k	1997
LARURIDI	Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	m	=725	B	h	k	1998
LARURIDI	Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	n	=1	-	-	k	1998
LIMOLIMO	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	m	=42	B	m	k	1996
MERGMERG	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	w	=41	B	h	k	1998
NUMEARQU	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	m	=11	B	h	k	1999
ORIOORIO	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	n	=2	B	h	k	1998
PHOEPHOE	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	n	=6	B	h	g	1998
PLUVSQUA	Kiebitzregenpfeifer (<i>Pluvialis squatarola</i>)	m	=3	B	h	k	1993
PODICRIS	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	n	=1	B	h	k	1998
PODICRIS	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	w	=2	B	h	k	1999
PODIGRIS	Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	m	=3	B	m	k	1998
RALLAQUA	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	n	=7	B	h	k	1998
SCOLRUST	Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>)	n	=2	B	h	k	1998
TACHRUFI	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	m	=2	B	m	k	1998
TADOTADO	Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	m	=3	B	h	k	1995
TRINERYT	Dunkelwasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)	m	=7	B	m	k	1998
TRINNEBU	Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	m	=5	B	m	k	1997

Code	Name	Status	Pop.- Größe	Erh.- Zust.	Biog.- Bed.	Grund	Jahr
TRINOCHR	Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	m	=6	B	h	k	1998
TRINTOTA	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	m	=6	B	m	k	1997
TRINTOTA	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	n	=13	B	h	g	1998

Als weitere Art wird im Standard-Datenbogen der Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*) benannt.

2.2.4 SONSTIGE ARTEN

2.2.4.1 BRUTVÖGEL

Im Rahmen des Monitorings in EU-Vogelschutzgebieten wurde von der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) im Frühjahr 2006 eine Brutvogelerfassung (insgesamt 30 Arten) für 5.900 ha des Vogelschutzgebietes in Auftrag gegeben (BIOS 2006). Zusammen mit den 2005 erhobenen Daten aus dem Teilgebiet Günnemoor (TG 10) wurde insgesamt 3.696 Reviere/Brutpaare von 63 quantitativ erfassten Brutvogelarten ermittelt. Die Erfassungen fanden in den in Abbildung 2 dargestellten Teilgebieten statt.

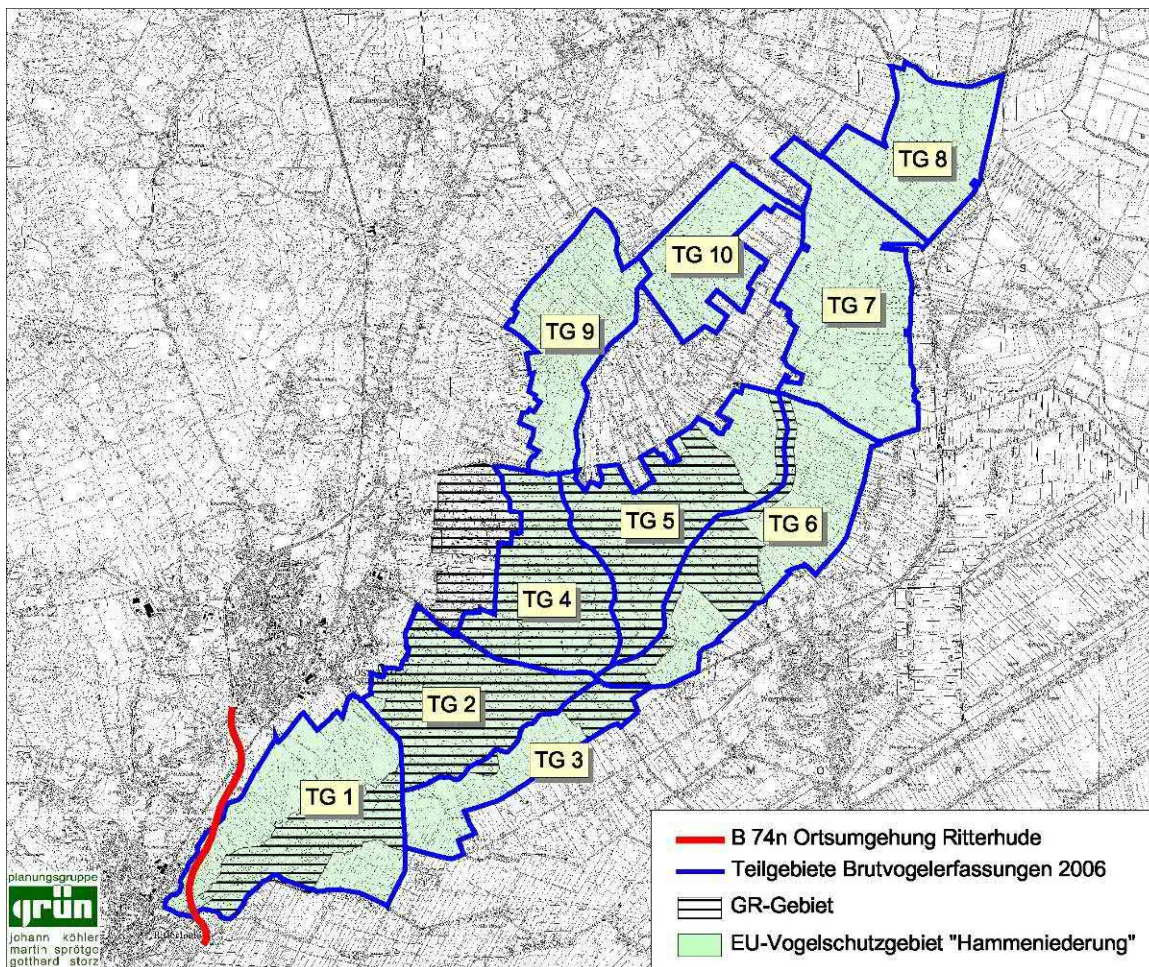


Abbildung 2: Teilgebiete der Brutvogelerfassung 2006 (TG 10: 2005)

Als dominierend haben sich die Vorkommen von Feldlerche und Rohrammer (35% aller erfassten Reviere) erwiesen. Unter Hinzunahme der kartierten Reviere von Stockente und Wiesenpieper decken diese vier Arten bereits 50% aller Reviere ab. Die wertgebende Brutvogelart Bekassine zählt noch zu den 10 häufigsten Arten. In der Hammeniederung ist eines der größten landesweiten Vorkommen. Ebenfalls zu den 10 häufigsten Arten gehören Kiebitz und Schafstelze. Relativ hohe Bestände verzeichnen Braunkehlchen, Schilfrohrsänger, Wachtel, Schwarzkehlchen und Großer Brachvogel. Die gebietstypische Art Uferschnepfe hat gegenüber früheren Untersuchungen Einbußen zu verzeichnen. Die Bestände der feuchtgebietstypischen Entenarten (Löffelente, Knäkente) sowie von Arten wie Wiesenweihe, Sumpfohreule, Wasserralle und Tüpfelralle sind sehr gering.

Alle in Tabelle 3 aufgeführten Arten sind im Standarddatenbogen enthalten. Die Sumpfohreule ist dort jedoch als Rastvogel benannt und wurde 2006 als Brutvogel festgestellt. Während der Brutvogelkartierungen (2005/2006) wurden folgende neun Arten des Anhangs I der VSchRL erfasst:

Tabelle 3: Vorkommen von Brutvogelarten des Standard-Datenbogens nach Anhang I VSchRL 2005/2006

Code	Name	Bestand gesamt	Vorkommen in TG-Nr.
Wertbestimmende Arten(entsprechend Kap. 2.2.1)			
CICOCICO	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	2 (NG)	3
CIRCAERU	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	3	1, 3 (NG), 6
CIRCPYGA	Wiesenweihe (<i>Circus pygargus</i>)	1	4
CREXCREX	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	9	1, 4, 5, 6, 8, 9
GRUSGRUS	Kranich (<i>Grus grus</i>)	3	10
LANICOLL	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	19	7, 8, 9
PORZPORZ	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	2	4, 5
Sonstige Arten			
ASIOFLAMM	Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	1	4
LUSCSV_C	Weißstern-Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyaneacula</i>)	9	2, 3, 5, 6, 10

Folgende Arten nach Art. 4 Abs. 2 VSchRL (brütende Zugvogelarten) konnten 2006 in den einzelnen Teilgebieten festgestellt werden und sind im Standard-Datenbogen enthalten:

Tabelle 4: Vorkommen von Brutvogelarten des Standard-Datenbogens nach Art. 4 (2) VSchRL 2005/2006 (brütende Zugvogelarten)

Code	Name	Bestand gesamt	Vorkommen in TG-Nr.
Wertbestimmende Arten(entsprechend Kap. 2.2.1)			
ACROSCOHO	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	61	2- 6
ALAUARVE	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	947	1-10
COTUCOTU	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	34	3-8
GALLGALL	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	164	2-7, 9, 10

Code	Name	Bestand gesamt	Vorkommen in TG-Nr.
LIMOLIMO	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	31	2, 4- 8, 10
MOTAFLAV	Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	99	1-10
NUMEARQU	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	28	1-10
SAXIRUBE	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	94	1-9
SAXITORQ	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	34	1, 2, 4-10
VANEVANE	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	118	1-10

Aufgrund der Kartierergebnisse von 2005/2006 sollte der Wiesenpieper nach BIOS 2006 als wertbestimmende Art für das Vogelschutzgebiet benannt werden. Mit insgesamt 252 Brutpaaren ist er in den Teilgebieten 2-10 festgestellt worden. Der Wiesenpieper ist jedoch nicht im Standard-Datenbogen benannt und war somit für die Gebietsmeldung nicht ausschlaggebend.

Die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Arten des Standard-Datenbogens wurden 2005/2006 als Nahrungsgäste festgestellt. Die Arten sind im Anhang I der VogelSchRL geführt.

Tabelle 5: Vorkommen von Nahrungsgästen (Arten des Standard-Datenbogens) nach Anhang I VSchRL

Code	Name	Bestand	Vorkommen in TG-Nr.
<i>Wertbestimmende Arten(entsprechend Kap. 2.2.1)</i>			
CHLINIGE	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	DZ	10

Die folgenden Anhang I-Arten wurden zwar 2005/2006 als Nahrungsgäste im Gebiet festgestellt. Sie sind jedoch nicht im Standard-Datenbogen aufgeführt und waren somit für die Gebietsmeldung nicht ausschlaggebend. Sie sind auch nicht im Entwurf der Schutz- und Erhaltungsziele (s. Kap. 2.2.1) benannt.

Tabelle 6: Vorkommen weiter Anhang I-Arten 2005/2006 (keine Arten des Standard-Datenbogens)

ALCEATTH	Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	jagend am Niederender See	1
CAPREURO	Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	1 Revier	10
CICONIGR	Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	NG	1
DRYOMART	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	2 Reviere	nahe 9, 10
FALCPERE	Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	zwei flügge Junge	10
MILVMILV	Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	1 P. NG	1, 6

Potenziale werden von BIOS (2006) für die Brutvogelarten Trauerseeschwalbe (TG 5, 6, 10) und Bruchwasserläufer (TG 10) gesehen. Die Prognosen für den Kampfläufer als Brutvogel sind eher ungünstig. Der Seeadler wurde 2006 im TG 5 und TG 10 als Nahrungsgast beobachtet. Ein Brutvorkommen des Ortolans wird eher in der benachbarten Breddorfer Niederung erwartet. Silberreiher, Schwarzmilan, Fischadler, Merlin und Flusseeeschwalbe wurden 2006 als

Einzelvögel erfasst. Es ist auch künftig davon auszugehen, dass diese Arten lediglich als Durchzügler auftreten (BIOS 2006).

Die im Jahr 2006 durchgeführte flächendeckende Brutvogelkartierung im EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (BIOS 2006) wurde 2008 im Rahmen einer Erfolgskontrolle bisheriger Maßnahmen zur Verbesserung und Erweiterung von Brutvogellebensräumen im Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ zusätzlich ausgewertet (BIOS 2008). Da bei dieser Auswertung die 2006er Daten verwendet wurden, sind keine zusätzlichen Erkenntnisse über die o.g. Vorkommen von Arten gewonnen worden. Die Erkenntnisse der Auswertung werden bei der Beurteilung der Betroffenheiten der einzelnen Arten in Kapitel 4.5 detailliert dargestellt.

Im Rahmen des Monitorings wurde 2007 das Brutvorkommen von Wiesenvögeln und besonders gefährdeten, spät brütenden Vogelarten im Naturschutzgroßprojekt Hammeniederung erfasst (BIOS 2007). Die Vorkommen von Wiesenlimikolen (Großer Brachvogel, Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe) und der spät brütenden Arten Wiesenweihe, Sumpfohreule und Wachtelkönig erfolgte flächendeckend im gesamten GR-Gebiet (s. Abbildung 2). Brutvorkommen der Bekassine wurden nur in den Teilgebieten „Hofleuteweiden“ und „Postwiesen“ erfasst. Im Ergebnis wurden keine zusätzlichen Arten festgestellt, die nicht auch bereits 2006 nachgewiesen wurden (s. o.). Die Erkenntnisse des Monitorings 2007 werden bei der Beurteilung der Betroffenheiten der einzelnen Arten in Kapitel 4.5 detailliert dargestellt.

2.2.4.2 RASTVÖGEL

Eine Erfassung von Wasser- und Watvögeln im Rahmen des Gebietsmonitorings wurde im Winterhalbjahr 2001/2002 durchgeführt (BIOS 2002). Im Erfassungszeitraum vom 14.09.2001 bis 25.03.2002 (15 Erfassungstermine) wurden die in Tabelle 7 aufgeführten Arten, die allesamt nicht im Standarddatenbogen aufgeführt sind, erfasst.

Tabelle 7: Weitere festgestellte Rastvogelarten im gesamten EU-VSG „Hammeniederung“ (keine Arten des Standard-Datenbogens)

Code	Name	Feststellung an x von 15 Terminen*	Max. Anzahl
<i>Anhang I</i>			
BOTASTEL	Rohrdommel (Botaurus stellaris)	-	1
CICOCICO	Weißstorch (Ciconia ciconia)	-	4
FALCCOLU	Merlin (Falco columbarius)	3	1
FALCPERE	Wanderfalke (Falco peregrinus)	7	2
HALIAL_C	Seeadler (Haliaeetus albi-cilla)	-	1
LARMINU	Zwergmöwe (Larus minutus)	-	0
LIMOLAPP	Pfuhlschnepfe (Limosa lapponica)	2	6
PANDHALI	Fischadler (Pandion haliaetus)	-	1
RECUAVOS	Säbelschnäbler (Recurvirostra avosetta)	-	0
STERPARA	Küstenseeschwalbe (Sterna paradisaea)	-	0

Code	Name	Feststellung an x von 15 Terminen*	Max. Anzahl
TADOFERR	Rostgans (<i>Tadoma ferruginea</i>)	2	1
TRINGLAR	Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	2	3
Art. 4 Abs. 2			
ALOPAEGY	Nilgans (<i>Alopochen aegyptiacus</i>)	7	9
ANSEBRAC	Kurzschnabelgans (<i>Anser brachyrhynchus</i>)	-	0
ANSEINDI	Streifengans (<i>Anser indicus</i>)	1	1
ARENINTE	Steinwälzer (<i>Arenaria interpres</i>)	1	3
BRANBERN	Ringelgans (<i>Branta bernicla</i>)	-	0
BUTELAGO	Rauhfußbussard (<i>Buteo lagopus</i>)	-	0
CALIFERR	Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>)	2	3
CARDFLAV	Berghänfling (<i>Carduelis flavirostris</i>)	4	40
CHARDUBI	Flußregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	-	3
CHARHIAT	Sandregenpfeifer (<i>Charadrius hiaticula</i>)	2	4
CYGNATRA	Schwarzschan (<i>Cygnus atratus</i>)	-	0
EREMALPE	Ohrenlerche (<i>Eremophila alpestris</i>)	-	0
GALLCHLO	Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	11	13
LANIEX_E	Grauwürger (<i>Lanius excubitor excubitor</i> L)	5	2
LARUFUSC	Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>)	-	0
LYMNMINI	Zwergschnepfe (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	1	2
MELANIGR	Trauerente (<i>Melanitta nigra</i>)	-	0
NUMEPHAE	Regenbrachvogel (<i>Numenius phaeopus</i>)	1	1
PLECNIVA	Schneeammer (<i>Plectrophenax nivalis</i>)	-	0
PODINIGR	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	1	3
TRINHYPO	Flußuferläufer (<i>Tringa hypoleucos</i>)	2	1

*bei >15 und bei "-" Feststellung außerhalb des Kartierzeitraums

2.3 MANAGEMENTPLÄNE / PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSMABNAHMEN

2.3.1 PFLEGE- UND ENTWICKLUNGSPLAN NATURSCHUTZGROßPROJEKT „HAMMENNIEDERUNG“

Zur dauerhaften Sicherung der unteren Hammeniederung beantragte der Landkreis Osterholz im Jahr 1991 beim Bundesamt für Naturschutz das Gebiet in das Förderprogramm „Errichtung und Sicherung schutzwürdiger Teile von Natur und Landschaft mit gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung“ aufzunehmen. Nach Zustimmung des Bundes- und Landesumweltministeriums im Jahr 1995 wurde der überwiegende Teil der unteren Hammeniederung mit einer Größe von 2.715 ha in das Bundesförderprogramm als „GR-Projekt“ aufgenommen.

Die untere Hammeniederung nördlich von Bremen ist eines der bedeutendsten großräumigen Feuchtgebiete Nordwestdeutschlands. Das Grünlandgebiet ist charakterisiert durch ausgedehnte winterliche Überflutungen. Das GR-Projekt ist Teil eines besonderen Schutzgebietes nach der EU-Vogelschutz- und Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie und gehört damit zum europäischen Schutzgebietsnetz „Natura 2000“.

Das Projekt von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung verfolgt folgende Ziele (LANDKREIS OSTERHOLZ 2008):

- Die Orientierung des Wasserhaushaltes an den natürlichen Verhältnissen durch Regulierung der Wasserstände und die zeitliche und räumliche Ausdehnung von Überschwemmungen,
- die Sicherung der Brut- und Rastgebiete von Wiesen-, Wasser- und Sumpfvögeln,
- die Erhaltung und Entwicklung der typischen Pflanzen- und Tierwelt des Feuchtgrünlandes durch flächendeckende Extensivierung der Bewirtschaftung im größten Teil des Gebietes,
- die Erhaltung und Entwicklung der für das Gebiet charakteristischen Niedermoorsümpfe Röhrichte, naturnahen Fließ- und Stillgewässer mit den Hammealtarmen,
- die Entwicklung von Hochstaudenfluren, Röhrichten, Au- und Bruchwäldern und Hochmoorlebensräumen

Durch biotopenkende Maßnahmen soll die Qualität als Lebensraum für seltene, gefährdete und charakteristische Pflanzen- und Tierarten verbessert und durch umfangreiche Flächenankäufe dauerhaft gesichert werden.

Entsprechend des Zuwendungsbescheids für das GR-Projekt sollen als Unterziele

- vorrangig die für das Gebiet charakteristischen Biotoptypen, wie großflächiges Feuchtgrünland, Niedermoorrieder und –sümpfe, Röhrichte, naturnahe Fließ- und Stillgewässer, insbesondere Altwässer, gesichert und entwickelt werden,
- Flächen der natürlichen Sukzession zur Entwicklung von Brachestadien, Röhrichten sowie Au- und Bruchwäldern überlassen sowie unterschiedliche Hochmoorstadien erhalten und entwickelt werden,
- der Wasserhaushalt durch Vernässungsmaßnahmen sowie die räumliche und zeitliche Ausdehnung der Überschwemmungen stärker den natürlichen Verhältnissen angepasst werden,
- die Grünlandnutzung flächendeckend so extensiviert werden, dass durch entsprechende Mahd und Beweidung sowie den Verzicht auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, Düngung und Gülle die Störungen von Flora und Fauna minimiert werden,
- noch bestehende Ackerflächen in Grünland umgewandelt werden,
- Freizeitaktivitäten gründlich reduziert und durch ein Besucherlenkungskonzept in Bereiche außerhalb des Projektgebietes verlagert werden.

Zur Erreichung der genannten Ziele und Maßnahmen wurde ein Pflege- und Entwicklungsplan erarbeitet, der die erforderlichen biotopeinrichtenden und –lenkenden Maßnahmen sowie die Maßnahmen zur dauerhaften Folgepflege detailliert und parzellenscharf festlegt (ALAND 2000, 2004). Er ist unter Mitwirkung einer projektbegleitenden Arbeitsgruppe entstanden.

Es werden die künftige Nutzung sowie Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für folgende Ansprüche an das GR-Gebiet im Pflege- und Entwicklungsplan festgelegt:

- Wasserwirtschaft,

- Landwirtschaft,
- Jagd,
- Fischerei,
- Freizeit, Erholung, Fremdenverkehr,
- Infrastruktur,
- Ver- und Entsorgung,
- Reetschneiderei und
- Spezielle Maßnahmen des Naturschutzes.

Das GR-Projekt kann insofern als Teil der Umsetzung von Natura 2000-Schutzgebieten in nationales Recht betrachtet werden, als dass es nach Art. 6 der FFH-Richtlinie nicht zwingend erforderlich ist, Natura 2000-Gebiete entsprechend den in § 22 BNatSchG dargestellten Kategorien unter Schutz zu stellen. Natura 2000-Gebiete können auch mit „geeigneten Maßnahmen“ (z. B. GR-Gebiet, Vertragsnaturschutz) geschützt werden. Eine ausreichende nationale Schutzgebietsausweisung, die den Regimewechsel von Artikel 4 (4) der Vogelschutzrichtlinie zu Artikel 6 (3) der FFH-Richtlinie sicherstellt, ist mit dem GR-Projekt aber nicht gegeben. Bis zur Planfeststellung des Vorhabens muss daher eine Unterschützstellung des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ nach nationalem Recht erfolgen.

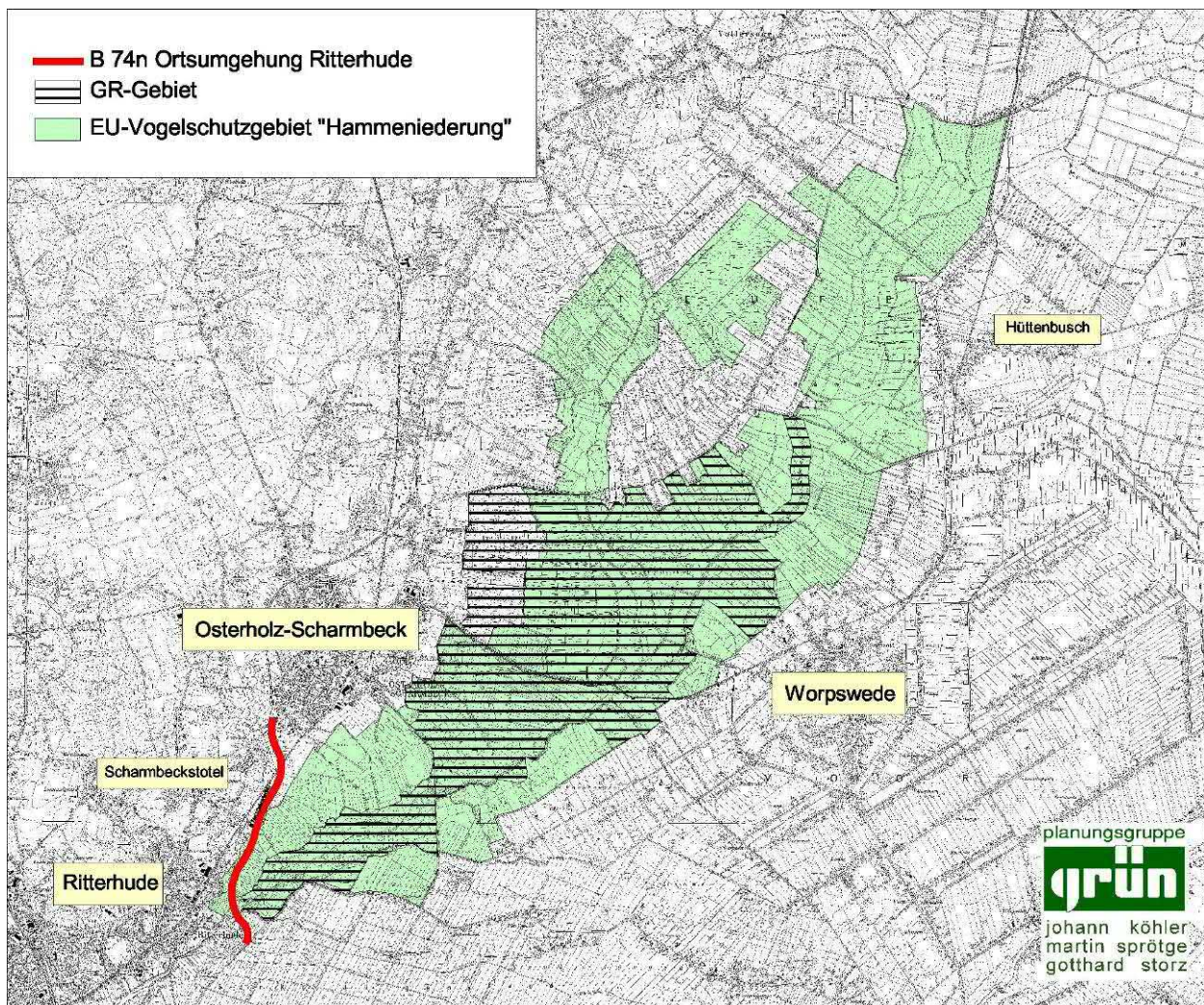


Abbildung 3: EU-VSG „Hammeniederung“ und Lage des Gebietes von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung

2.4 FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN DES SCHUTZGEBIETES ZU ANDEREN NATURA 2000-GEBIETEN

Das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) ist zusammen mit weiteren Vogelschutzgebieten und Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes „Natura 2000“.

Es sind diejenigen funktionalen Beziehungen des behandelten Gebietes zu weiteren Gebieten darzustellen, die für einen günstigen Erhaltungszustand der Erhaltungsziele des Schutzgebietes relevant sind, sofern sie durch die Vorhabenswirkungen betroffen sein können (BMVBW 2004). Dieses können neben räumlich angrenzenden oder benachbarten Gebieten auch entferntere Gebiete mit Trittsteinfunktion für die Schutz- und Erhaltungsziele des betroffenen Gebietes sein.

Das Vogelschutzgebiet „Hammenniederung“ hat eine besondere Funktion als Rast- und Überwinterungsgebiet für Arten des Anhangs I bzw. Art. 4 (2) VSchRL. So gehören bspw. die im Schutzgebiet rastenden Zwergschwäne zu den Zugvögeln, die auf ihren Zügen eine ausgeprägte Rastplatztradition aufweisen. Die „Hammenniederung“ fungiert daher als Trittstein zwischen den Brutgebieten im Norden Russlands und bedeutenden Überwinterungsgebieten in den Niederlanden und Südengland. Auf regionaler Ebene finden Austausch- und Wechselbeziehungen insbesondere mit dem EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ statt. Da der Erhaltungszustand einer Zugvogelpopulation maßgeblich vom Erhalt bzw. der Entwicklung der Brut- und der Rast- bzw. Überwinterungsgebiete abhängt, hat die „Hammeniederung“ im Schutzgebietsnetz Natura 2000 eine wichtige Funktion. Sie ist insbesondere im Zusammenhang mit den Vogelschutzgebieten des Bremer Feuchtgrünlandrings (Werderland, Niedervieland, Blockland, Wümmewiesen) zu sehen.



Abbildung 4: EU-VSG Hammeniederung und EU-VSG im Bremer Feuchtgrünlandring

Mit dem FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE DE2718-332) ergibt sich weiten Teilen eine direkte Überlagerung.

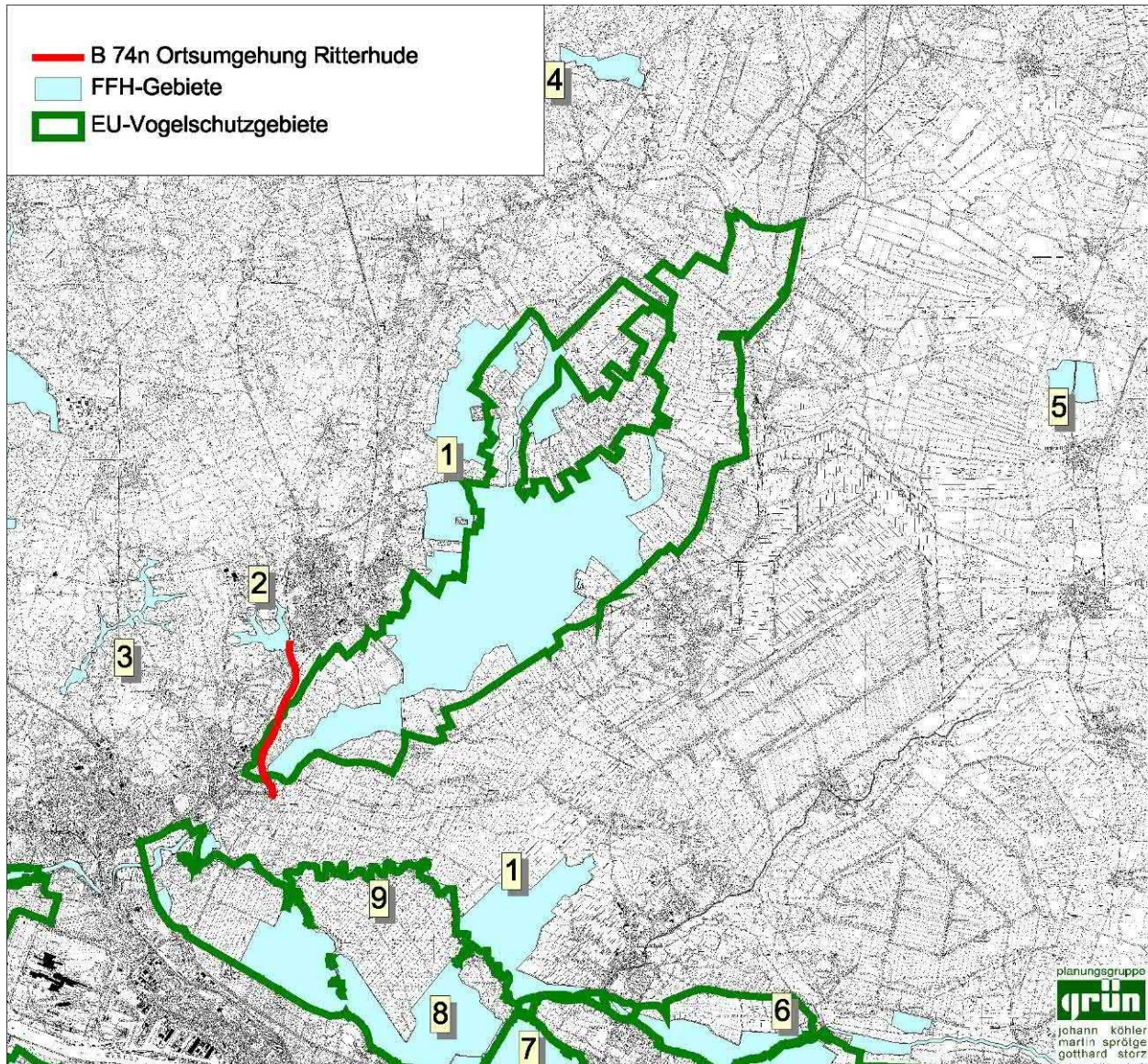


Abbildung 5: Natura 2000-Schutzgebiete

Tabelle 8: Netzergänzende Natura 2000-Gebiete im Umfeld des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401)

Nr.	Name	Entfernung zum EU-VSG [km]	Größe [ha]
1	Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor (DE 2718-332)	Überlagerung mit dem EU-VSG	4.153
2	Reithbruch (DE 2718-301)	0,9	73
3	Schönebecker Aue (DE 2718-331)	3,5	97
4	Springmoor, Heilsmoor (DE 2619-302)	4,0	250
5	Hepstedter Büsche (DE 2720-331)	7,0	109
6	Wümmewiesen bei Fischerhude (DE 2820-401)	11,3	1.688
7	Hollerland (DE 2819-370)	7,0	296

Nr.	Name	Entfernung zum EU-VSG [km]	Größe [ha]
8	Zentrales Blockland (DE 2818-302)	3,0	1.081
9	Untere Wümme (DE 2819-301)	1,9	164
s. Abbildung 4	Werderland (DE 2817-401)	6,2	849
	Niedervieland (DE 2918-401)	10,5	1.296
	Blockland (DE 2818-401)	3,8	3.179
	Wümmewiesen (DE 2820-401, 2819-402, 2919-402)	10,8	2.666

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

3.1 ÜBERSICHT

Die Beschreibung des Vorhabens basiert auf der „Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel“ (PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE 1996a, 1996b). Geplant ist die Realisierung des in den vorgenannten Unterlagen als „Ostvariante“ bezeichneten Streckenverlaufs.

Die geplante B 74n verläuft auf einer Strecke von ca. 4.600 m. Südwestlich der Hammequerung wird die Trasse im Kreuzungsbereich der K 44 / K 43 in das bestehende Straßennetz eingefügt. Die Trasse verläuft überwiegend südlich der Bahnlinie Bremen / Bremerhaven in Parallellage. Die Querung der Bahn erfolgt entweder als Brückenbauwerk oder als Tunnelvariante. Im Bereich der B 74 / Ritterhuder Straße (Scharmbeckstotel) wird die B 74n an das bestehende Straßennetz angeschlossen.

Im Bedarfsplan für den Ausbau der Bundesfernstraßen (Stand 2003) ist das Vorhaben als „neues Vorhaben mit Planungsrecht und besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag“ in den „Weiteren Bedarf“ eingestuft worden.

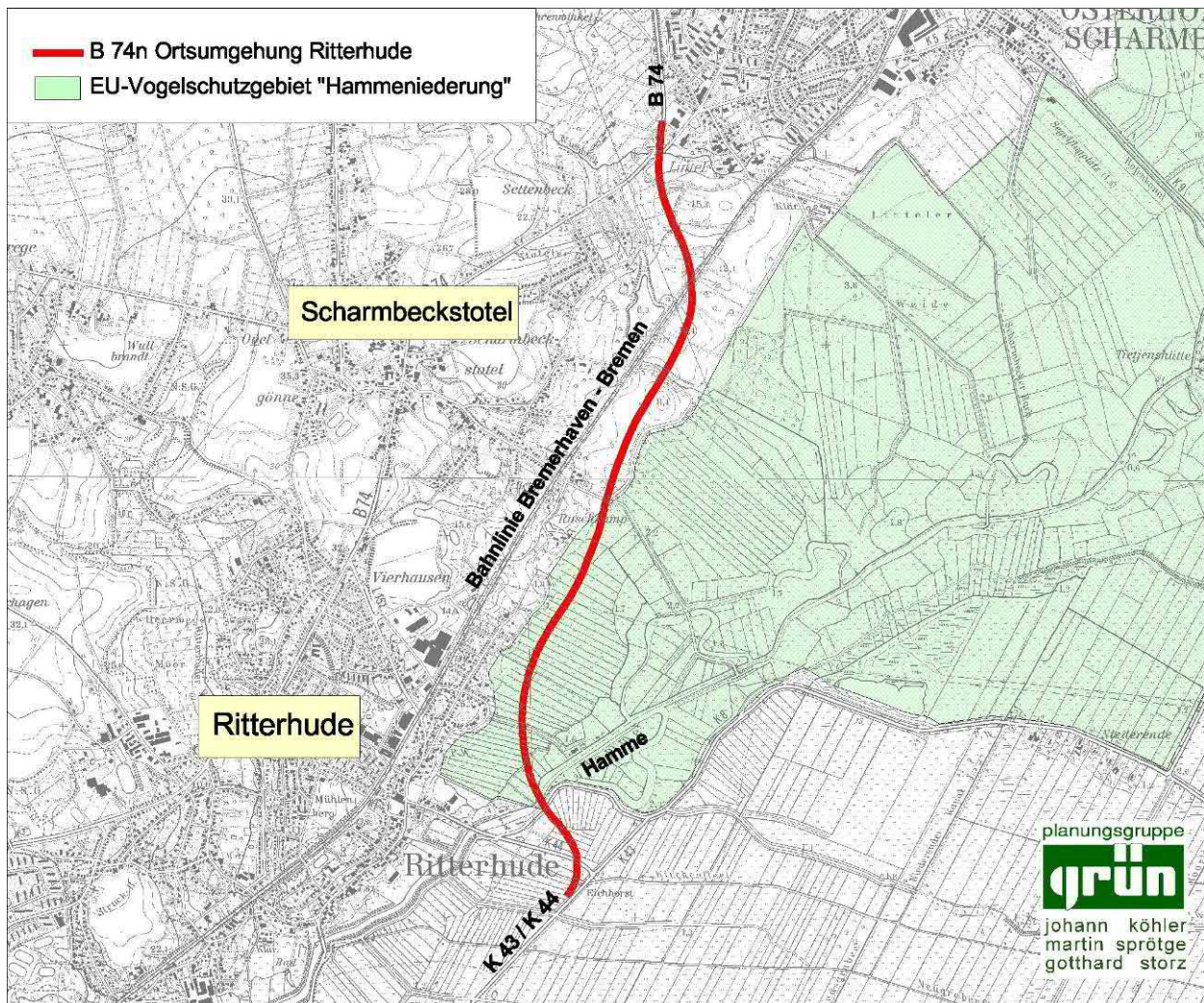


Abbildung 6: B 74n Ortsumgehung Ritterhude

3.2 BAU- UND ANLAGEBEDINGTE PARAMETER

Die geplante B 74n verläuft im äußersten Südwesten des ca. 6.300 ha großen Vogelschutzgebietes (s. Abbildung 1). Das EU-VSG wird auf einer Strecke von ca. 1,7 km durchlaufen. Die Trasse verläuft zudem auf weiteren ca. 2,9 km etwa in Randlage zum Vogelschutzgebiet. Der Umfang der durch die Trasse abgetrennten Flächen (westlich der Trasse) beträgt ca. 24 ha.

Für die geplante Variante ist ein Regelquerschnitt von 10,5 m vorgesehen. Es ergibt sich im Endzustand eine durchschnittliche Trassenbreite von ca. 20,5 m, die sich aus den Fahrbahnen, den Randstreifen, dem Bankett, den Böschungen und den Entwässerungsmulden zusammensetzt. Diese Breite von 20,5 m muss für den Baubetrieb um etwa 5 m zu beiden Seiten um einen Baustreifen ergänzt werden, so dass von einer baubedingten Trassenbreite von ca. 30,5 m auszugehen ist. Die Lage der Gradienten beträgt im Durchschnitt (außer bei Querungsbauwerken) ca. 1,0 bis 1,5 m über dem heutigen Gelände.

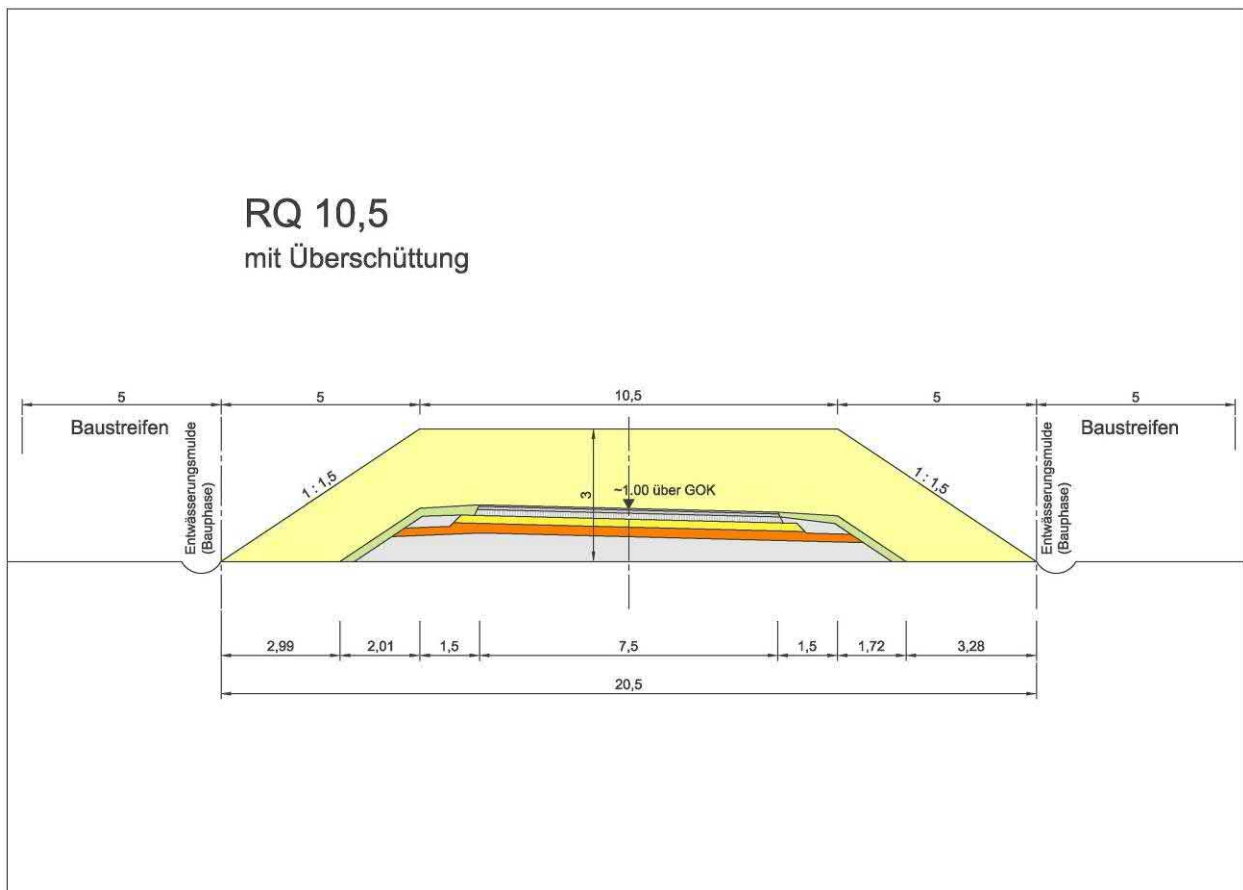


Abbildung 7: Systemquerschnitt B 74n OU Ritterhude

Die Baustrecke beginnt mit dem Verschwenken der K 43. Dort ist ein Brückenbauwerk zur Unterführung des Kirchenfleets erforderlich. Die Querung der Hamme erfolgt durch ein Brückenbauwerk mit einer Spannweite von etwa 90 m. Dadurch wird zugleich die ehemalige K 8 am südlichen Ufer überspannt. Die lichte Höhe der Brücke beträgt 5,10 m üNN und wird somit den Brückenbauwerken im weiteren Verlauf der Hamme angepasst. Bei einem Wasserstand von 0,6 m üNN entsteht eine Durchfahrtshöhe von 4,50 m. Durch das Brückenbauwerk besteht die Notwendigkeit, eine vorhandene Hochspannungsleitung der DB-AG in diesem Bereich zu erhöhen. Im weiteren Verlauf ist die Unterführung des Mühlengrabs

vorgesehen. Die Wegeverbindung vom Ruschkamp in die Hammeniederung wird über ein Brückenbauwerk mit einer Spannweite von ca. 30 m und einer lichten Höhe von 4,75 m überbrückt. Die Trasse verläuft südlich der Bahnlinie Bremen / Bremerhaven in Parallellage und quert drei auf die Bahn zulaufende Wegeverbindungen. Die Querung der Bahn erfolgt entweder als Brückenbauwerk (lichte Höhe 6,10 m über Schienenoberkante) oder als Tunnelvariante.

Da in der Hammeniederung kleiüberdeckte Niedermoorböden oder Moormarschen mit bis zu 4 m Mächtigkeit anstehen, ist in diesem Bereich voraussichtlich ein umfangreicher Bodenaustausch oder eine Baugrundverbesserung (z. B. durch Aufbringung von Vorverdichtungsmassen) erforderlich. Bei einer Baugrundverbesserung mittels Vorbelastungsmassen (Überschüttverfahren) müssten ca. 100.000 m³ Boden aufgebracht werden, wovon ca. 30.000 m³ weiterverwendet werden könnten. Für die Auskofferung würde sich ein Gesamtvolumen von ca. 180.000 m³ ergeben. Details dazu können erst im Zuge der Entwurfsaufstellung geplant werden.

Eine Darstellung der Lage der Trasse und der wesentlichen Bauwerke kann der Karte 2 entnommen werden.

3.3 BETRIEBSBEDINGTE PARAMETER

Auf der Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose (PGT 2010a) ist für den Prognosehorizont 2025 (Bezugsfall) mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von ca. 15.300 Fahrzeugen (DTVw) auf der B 74n zu rechnen. Der LKW-Anteil beträgt mit ca. 1.000 Fahrzeugen 6,5%.

Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt im ersten (Bau-km 0+010-1+393) und letzten Teil (3+416-4+608) 70 km/h, im mittleren Teil 80 km/h.

3.4 WIRKFAKTOREN

Aufbauend auf der Vorhabensbeschreibung und der technischen Planung werden die voraussichtlich FFH-relevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die während der Bauphase durch den Bau der Straße sowie ihrer Bauwerke und Nebenanlagen entstehen,
- anlagebedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße sowie seiner Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden,
- betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße einschließlich der Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden.

3.4.1 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN

KONSOLIDIERUNG DES BAUGRUNDES

Aufgrund der in der Hammeniederung anstehenden Moorböden ist zur Vermeidung der Einwirkung von dynamischen Schwingungen eine Konsolidierung des Baugrundes im Trassenbereich erforderlich. Dies erfolgt entweder mittels temporärer Überschüttung mit Sandmassen, die für einen noch zu bestimmenden Zeitraum gelagert und unmittelbar vor dem Straßenbau wieder abgetragen, oder durch einen umfangreichen Bodenaustausch (s. dazu Kap. 3.2). Der für eine Verbesserung des Baugrundes beanspruchte Bereich entspricht der

späteren Flächeninanspruchnahme des eigentlichen Vorhabens im Endzustand inkl. Böschungen und Entwässerungssystem. Eine temporäre Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen über den späteren Vorhabensbereich hinaus erfolgt somit nicht. Dieser Wirkfaktor wird daher ausschließlich als anlagebedingt betrachtet.

BAUSTELLENEINRICHTUNGSFLÄCHEN

Nach dem derzeitigen Planungsstand werden außerhalb des eigentlichen Trassenbereichs keine Flächen für Baustelleneinrichtungen in Anspruch genommen. Lediglich für den Bau der Querungsbauwerken (Kirchenfleet, Hamme, Mühlengraben, Bahnlinie, Wegeverbindungen) und die Erhöhung der Freileitung werden Baustelleneinrichtungs- und -lagerflächen auch außerhalb des Trassenbereichs erforderlich. Sie beschränken sich auf das unmittelbare Umfeld der Bauwerke bzw. Bauarbeiten. Die erstmalige Flächeninanspruchnahme erfolgt außerhalb der Brutzzeit. Die von den erforderlichen Baustelleneinrichtungsflächen ausgehenden Wirkungen gehen nicht über die allgemeinen Wirkungen des Baubetriebs auf Brut- und Rastvögel hinaus. Diese werden unter dem Aspekt „Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge“ behandelt. Auf eine separate Betrachtung des Wirkfaktors „Baustelleneinrichtungsflächen“ kann daher verzichtet werden.

LUFTSCHADSTOFFIMMISSIONEN / STAUBIMMISSIONEN DURCH BAUFAHRZEUGE

Während der Bauarbeiten kommt es zu Luftschadstoffimmissionen durch Baufahrzeuge. Im Falle einer Baugrundverbesserung im Überschüttverfahren kann es insbesondere bei trockenen Wetterlagen während der Abtragung des Sandpolsters zu Staubentwicklungen kommen. Diese sind mit betriebsbedingt auftretenden Immissionen vergleichbar.

LICHT- UND LÄRMIMMISSIONEN SOWIE OPTISCHE SCHEUCHWIRKUNGEN DURCH BAUFAHRZEUGE UND PERSONEN

Während der Bauphase werden Licht und Lärm emittiert und durch die Bewegungen auf der Baustelle optische Scheuchwirkungen durch Unruhe verursacht. Während des Baus der Querungsbauwerke ist zudem mit Rammarbeiten zu rechnen. Diese Störungen können im Einzelfall in ihrer Intensität über das Maß einer Störung beim Betrieb der Bundesstraße hinausgehen.

Störungen, die durch den Baustellenbetrieb hervorgerufen werden, werden in der vorliegenden Studie ebenso wie betriebsbedingte Störungen und die Veränderung der Landschaftsstruktur durch Störradien ermittelt. Maßgeblich sind neben Lärmimmissionen optische Scheuchwirkungen durch Baustellenverkehr und Personen. Es werden baubedingt (temporär) Flächen beeinträchtigt, die eine Bedeutung für die Schutz- und Erhaltungsziele haben.

Da verschiedene Artengruppen unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben aufweisen, erfolgt die Beurteilung der baubedingten Störradien spezifisch für unterschiedliche Artengruppen und getrennt für Brut- und Rastvögel. Grundlage sind die in der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (KIFL 2010) festgelegten artspezifischen Effektdistanzen (KIFL 2010). Es wird im Einzelfall geprüft, ob die in der Arbeitshilfe angegebenen, nur für den Betrieb einer Straße geltenden Effektdistanzen für die Berücksichtigung baubedingter Auswirkungen auf Vögel erweitert werden müssen.

Die Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr ist der aktuelle Stand der Wissenschaft in Bezug auf Auswirkungen auf Vögel durch Verkehr.

3.4.2 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN

DAUERHAFTE INANSPRUCHNAHME VON FLÄCHEN DURCH ÜBERBAUUNG

Durch die B 74n inkl. Nebenanlagen werden dauerhaft Flächen in Anspruch genommen und stehen als Lebensraum für Vögel nicht mehr zur Verfügung. Unter Berücksichtigung der anlagebedingten Parameter – die Trassenbreite im Endzustand beträgt 20,5 m und die Länge des Straßenverlaufs innerhalb des Schutzgebietes ca. 1,7 km – werden ca. 3,5 ha Fläche innerhalb des Schutzgebietes in Anspruch genommen.

DAUERHAFTE ZERSCHNEIDUNG DER LANDSCHAFT

Aufgrund der Randlage der geplanten B 74n im Übergang von der Geest zur Moormarsch ist grundsätzlich nicht von einer großräumigen Zerschneidung von Landschaftstypen durch die Straße auszugehen.

Dennoch kann die Straße für bestimmte wertgebende Arten des Vogelschutzgebietes, die beispielsweise ihren Brutstandort auf der Geest bzw. westlich der Trasse im Grünland haben und für die die Hammeniederung eine wichtige Bedeutung als Nahrungsraum hat, eine Zerschneidungswirkung haben. Da jedoch überwiegend die betriebsbedingten Wirkungen die anlagebedingten überlagern, erfolgt eine Betrachtung im Rahmen der betriebsbedingten Wirkfaktoren (s. Kap. 3.4.3).

DAUERHAFTE OPTISCHE STÖRUNG

In der derzeit noch weitgehend unvorbelasteten Landschaft mit ausgedehnten Grünlandflächen stellt die geplante B 74n eine dauerhafte optische Störung dar. Die Störwirkung kann je nach Lage der Gradienten (ca. 1,0 bis 1,5 m ü GOK im Bereich der freien Strecke, Gradientenlagen im Bereich von Bauwerken s. Kap. 3.2) oder durch Nebenanlagen verstärkt werden. Vertikale Strukturen können zu Meidungs- und Abstandsverhalten bei Vögeln führen. Anlagebedingte optische Störungen werden jedoch im Bereich der durchgehenden Strecke und der Brückenbauwerke durch betriebsbedingte Auswirkungen (Immission von Licht und Lärm, optische Scheuchwirkungen) überlagert und verursachen daher keine zusätzlichen Beeinträchtigungen. Eine Betrachtung erfolgt daher in Kapitel 3.4.3.

DAUERHAFTE VERÄNDERUNG DES GRUNDWASSERSPIEGELS

Eine Absenkung des Grundwasserspiegels im Trassenbereich ist nicht vorgesehen. Dauerhafte Veränderungen des Grundwasserspiegels aufgrund des Bodenaustauschs und der Anlage von Straßenentwässerungsgraben sind kleinräumig und werden durch betriebsbedingte Auswirkungen auf Vögel (Lärm und optische Scheuchwirkungen) überlagert. Kleinräumig können Absenkungen zum Bau der Ingenieurbauwerke (Brücken, ggf. Tunnel) erforderlich werden. Da diese lediglich temporärer Art sind, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen von Vögeln zu erwarten. Auf eine weitere Betrachtung dieses Aspekts kann verzichtet werden.

3.4.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN

BELASTUNGEN DURCH OBERFLÄCHENWASSER DER STRAÙE UND IMMISSION VON LUFTSCHADSTOFFEN

Im näheren Umfeld der Straße kommt es betriebsbedingt zu Belastungen mit Schadstoffen (Verbrennungsrückstände, Reifenabrieb, Tausalze, Tropfverluste von Betriebsstoffen). Im

Rahmen von Wartungsarbeiten (z. B. Fahrbahnmarkierungen, Reinigungsarbeiten) kann es zur Freisetzung von Lösungsmitteln kommen.

Oberflächenwasser der Straße wird entsprechend den einschlägigen Richtlinien vorgereinigt und dem Grabensystem zugeführt. Eine Klärung kann über Absetzbecken oder über die Böschungen mit Mulden erfolgen. Festlegungen zur Reinigung des Oberflächenwassers erfolgen im Rahmen der Entwurfsplanung. Eine Einleitung von ungeklärtem Straßenwasser in das Grabensystem ist nicht vorgesehen.

Das unmittelbare Trassenumfeld steht aufgrund der Störwirkung der Straße ohnehin als Lebensraum für die meisten Vogelarten nicht mehr zur Verfügung. Grundsätzlich ist somit nicht davon auszugehen, dass betriebsbedingte Schadstoffeinträge Nahrungsflächen und Nahrung von Vögeln in einem Maße belasten, dass dieses zu vitalitätsgefährdenden Konzentrationen der Organismen der Vögel führt. Dieses trifft auch für Arten zu, die straßennah ihre Nahrung suchen, auch wenn die Aufnahme von Schadstoffen über die Nahrung in diesem Fall eher gegeben sein kann.

In Anlehnung des in Nordrhein-Westfalen angewandten Erlasses (ERegStra 1999) zur Ermittlung betriebsbedingter Beeinträchtigungen wird davon ausgegangen, dass in einer Entfernung von 0-25 m vom Fahrbahnrand mit einer Beeinträchtigungsintensität von 70%, in einer Entfernung von 25-50 m mit einer Beeinträchtigungsintensität von 40% zu rechnen ist.

Die artspezifischen Effektdistanzen bei der Ermittlung der Auswirkungen auf Vögel durch Immission von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung (s. u.) betragen mindestens 100 m. Es ist davon auszugehen, dass in 100 m Entfernung keine relevanten Belastungen durch Oberflächenwasser der Straße und durch Verbringung von Luftschadstoffen mehr auftreten werden. Auf eine weitere Betrachtung dieses Aspekts kann daher verzichtet werden.

IMMISSION VON LÄRM UND OPTISCHE SCHEUCHEFFEKTE DURCH LICHT UND BEWEGUNG

Bei den wenigsten Vogelarten spielt der emittierte Lärm die Hauptrolle bei der Beeinträchtigung von Vogellebensräumen. Andere Faktoren haben in den meisten Fällen eine gleiche bzw. größere Reichweite. Dieses ist eines der Ergebnisse des F+E-Vorhabens des Bundesverkehrsministeriums (KIFL 2007). Im Rahmen der auf dem Forschungsprojekt aufbauenden Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (KIFL 2010) wurden für 196 heimische Brutvogelarten und für Rastvogelarten Effektdistanzen für Vorkommen an Straßen ermittelt. Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Die Effektdistanzen geben an, ab welcher Entfernung zur Straße hin kein negativer Effekt mehr erkennbar ist. Ab einer artspezifischen Effektdistanz sind Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr unwahrscheinlich.

Durch Fahrzeugbewegungen, Verkehrslärm und Lichtemissionen kommt es zu einer dauerhaften akustischen und optischen Beeinträchtigung von Vogellebensräumen. Da verschiedene Artengruppen unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben aufweisen, erfolgt die Beurteilung der betriebsbedingten Störradien spezifisch für unterschiedliche Artengruppen und getrennt für Brut- und Rastvögel. Grundlage sind die in der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (KIFL 2010) festgelegten artspezifischen Effektdistanzen. Die Reichweite betriebsbedingter Auswirkungen auf Brut- und Rastvögel beträgt nach KIFL 2010 max. 500 m.

Die Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr ist der aktuelle Stand der Wissenschaft in Bezug auf Auswirkungen auf Vögel durch Verkehr. Dies ist insbesondere dann zu berücksichtigen, wenn frühere Einschätzungen, wie sie z. B. im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie 1996 (AG UVS Ritterhude) getroffen wurden, diesbezüglich noch einmal überprüft werden.

VERLUST VON INDIVIDUEN DURCH KOLLISIONEN

Grundsätzlich sind Mäuse- und Aasfresser wie Greifvögel, Eulen und Rabenvögel, die entlang der Straßen ein günstiges Nahrungsangebot finden, besonders durch verkehrsbedingte Kollision gefährdet (z.B. ELLENBERG et al. 1981, MEUNIER et al. 2000). So zählt bei den nacht- und dämmerungsaktiven Eulen der Verkehrstod an Straßen zu den wichtigsten Todesursachen mit bis zu 73 % der Todesfälle, was zu einer Beeinträchtigung der Populationsgröße führen kann (EXO & HENNES 1980). Gefährdet sind aber auch Arten mit hoher Mobilität und großem Aktionsradius oder niedrigfliegende Arten, die in der Nähe der Straße ihren Brutlebensraum haben (bspw. Blaukehlchen). Außerdem erhöht sich das Gefährdungspotential, wenn die Fortbewegung langsam und laufend erfolgt wie z. B. bei Enten und Limikolen bzw., wenn Arten ungern fliegen wie z. B. Rebhuhn, Wachtel, Fasan und Wachtelkönig.

Im Vorhabensgebiet treten insbesondere niedrigfliegende, beutesuchende Arten (z. B. Rohrweihe) auf, die den Eingriffsraum als Nahrungsgebiet nutzen.

4 DETAILLIERT UNTERSUCHTER BEREICH

4.1 BEGRÜNDUNG FÜR DIE ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAHMENS

Entsprechend § 34 (1) BNatSchG bzw. § 26 NAGBNatSchG und der Vorgabe des Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW 2004) ist der Prüfgegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung grundsätzlich das durch ein Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiet in seiner Gesamtheit einschließlich seiner funktionalen Bedeutung im ökologischen Netz Natura 2000. Haben Flächen außerhalb eines Natura 2000-Gebietes eine außerordentliche Bedeutung für die Schutz- und Erhaltungsziele des zu prüfenden Gebietes, so sind auch deren Funktionen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen. In großen Schutzgebieten bzw. in Gebieten von großer Längserstreckung (z. B. Flusssystemen) ist der detailliert zu untersuchende Bereich auf diejenigen Teilräume des Gebietes einzuschränken, die in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen im konkreten Fall erheblich beeinträchtigt werden könnten (BMVBW 2004).

Die geplante B 74n verläuft im äußersten Südwesten des ca. 6.300 ha großen Vogelschutzgebietes. Das Gebiet wird auf einer Strecke von ca. 1,7 km durchlaufen. Die Trasse verläuft zudem auf weiteren ca. 2,9 km etwa in Randlage zum Vogelschutzgebiet. Der Umfang der durch die Trasse abgetrennten Flächen (westlich der Trasse) beträgt ca. 24 ha.

Entsprechend der Ausführungen in Kap. 3.4 ist davon auszugehen, dass Auswirkungen auf Brutreviere der Arten des Vogelschutzgebietes maximal in einem Abstand von ca. 500 m beidseits der Trasse wirksam werden. Dies gilt nach KfL 2010 ebenso für Nahrungsreviere und für Rastvögel. Zu berücksichtigen sind die vorhandenen Biotopstrukturen und deren Potenzial als Lebensraum für Arten des Vogelschutzgebietes.

Vor dem Hintergrund der Gesamtgröße des Vogelschutzgebietes (ca. 6.300 ha) und des maximalen Auswirkungsbereichs des Vorhabens von ca. 500 m wird daher hier der detailliert zu untersuchende Bereich in Bezug auf die maximale Reichweite möglicher Beeinträchtigungen auf Teilgebiete des Vogelschutzgebietes begrenzt. Betrachtungsgegenstand und Bezugsrahmen bei der Beurteilung der Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes bleibt jedoch das gesamte Gebiet. Ergeben sich aber für die in einem begrenzten Untersuchungsraum vorkommenden Arten unter Berücksichtigung der Gesamtpopulationen im EU-Vogelschutzgebiet keine erheblichen Beeinträchtigungen, so ist dieses auch für das gesamte Vogelschutzgebiet nicht zu erwarten.

Um die Prüfung der möglichen Beeinträchtigungen transparent und nachvollziehbar zu gestalten, orientiert sich die Abgrenzung des detailliert untersuchten Raums an den Teilgebietsgrenzen der Brut- und Rastvogelerfassungen. Betrachtungsraum ist daher das Teilgebiet 1. Werden also im Teilgebiet 1 unter Berücksichtigung der Gesamtpopulationen im EU-Vogelschutzgebiet Brut- und Rastvorkommen nicht erheblich beeinträchtigt und auch Wechselbeziehungen aus anderen Teilgebieten und von außerhalb in das Schutzgebiet hinein ebenfalls nicht erheblich beeinträchtigt, ist davon auszugehen, dass über das Teilgebiet 1 hinaus ebenfalls keine Auswirkungen auftreten, die erhebliche Beeinträchtigungen auslösen.

Die Betrachtung der voraussichtlich betroffenen Arten kann daher auf diejenigen Arten beschränkt werden, die im Teilgebiet 1 vorkommen oder die dieses nutzen. Darüber hinaus sind die Lebensraumpotenziale der im Auswirkungsbereich des Vorhabens liegenden Flächen für die Arten des EU-Vogelschutzgebietes (Arten des Standard-Datenbogens) zu berücksichtigen. Das bedeutet, dass Auswirkungen auf Erhaltungsziele auch dann zu prüfen sind, wenn die Arten zwar aktuell nicht im Auswirkungsbereich des Vorhabens festgestellt wurden, diesen aber

in der Vergangenheit genutzt haben und die Flächen aufgrund ihrer Ausprägung durchaus eine Eignung als Lebensraum für die Arten aufweisen.

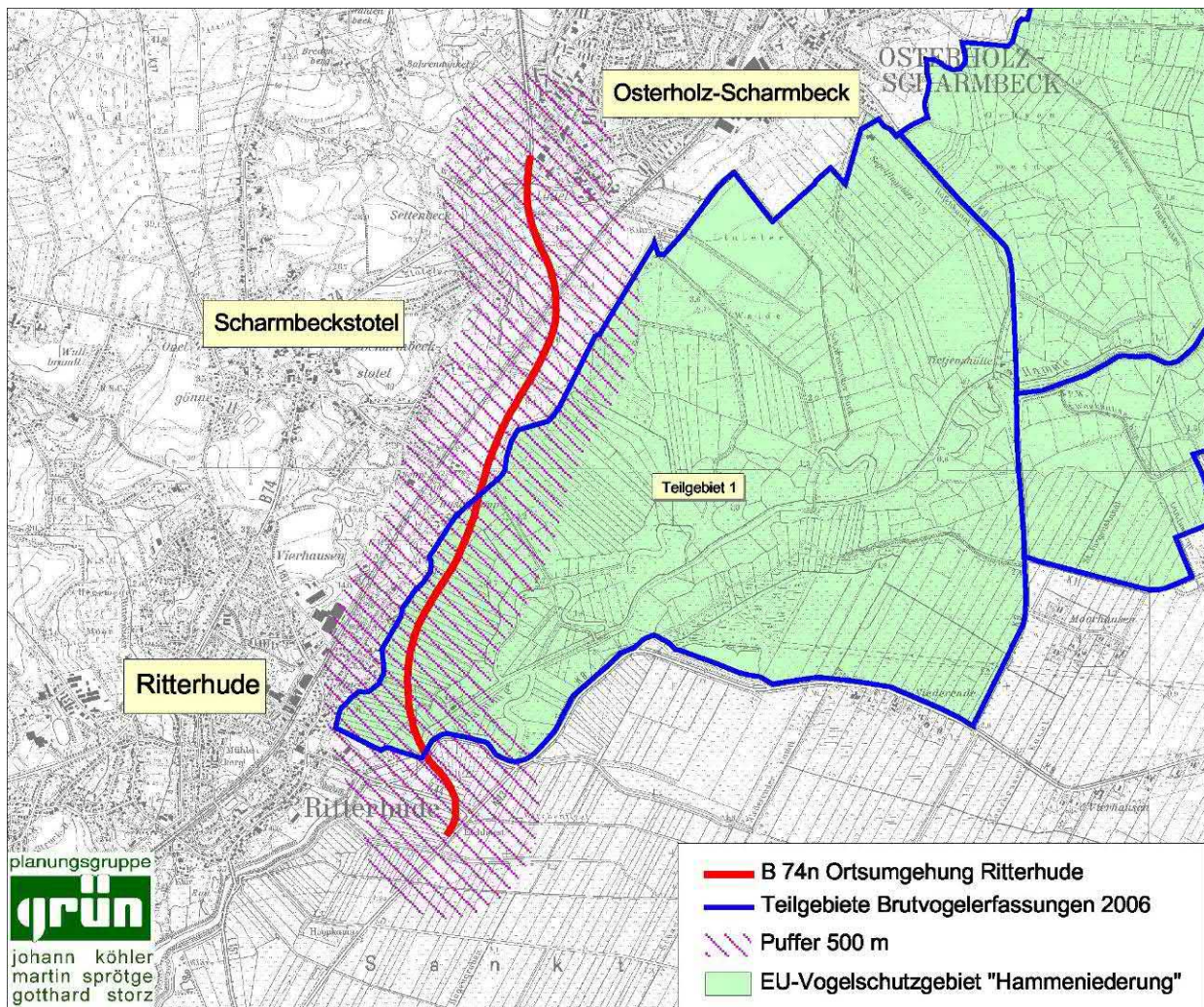


Abbildung 8: Betrachtungsraum Brut- und Rastvögel

4.2 DURCHGEFÜHRTE UNTERSUCHUNGEN

Für die Erarbeitung der FFH-Verträglichkeitsstudie wurden keine gesonderten Erhebungen von Brut- und Rastvögeln vorgenommen.

Es werden alle in Kapitel 1.4 aufgeführten Quellen berücksichtigt und ausgewertet. Hier sind insbesondere die Datenerhebungen im Rahmen der UVS 1996 (ANDRETZKE ET AL 1994, ANDRETZKE & FRICKE 1995), zum Pflege- und Entwicklungsplan 2000 (ALAND/BIOS 2000a, b), zum Monitoring 2001/2002 und 2006 (BIOS 2002, 2006) sowie aktuelle Kartierungen aus 2007 (BIOS 2007) zu nennen.

Wenn möglich, werden auf der Grundlage der verfügbaren Quellen für den Zeitraum der letzten 10 Jahre Entwicklungstendenzen für die einzelnen Arten aufgezeigt.

DATENLÜCKEN

Die verfügbaren Quellen stellen eine hinreichende Grundlage für die Beurteilung der Verträglichkeit des hier behandelten Vorhabens B 74n Ortsumgehung Ritterhude dar.

4.3 BESCHREIBUNG DES DETAILLIERT UNTERSUCHTEN BEREICHS

4.3.1 BRUTVÖGEL

Im Teilgebiet 1 der Brutvogelerfassungen Abbildung 8 wurde die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Brutvogelarten des Standarddatenbogens entsprechend in den Kapitel 1.4 aufgeführten Quellen festgestellt. Wertgebende Arten entsprechend der in Kapitel 2.2.1 aufgeführten Schutz- und Erhaltungsziele sind grau hinterlegt.

Tabelle 9: Brutvogelarten des Standarddatenbogens im TG 1

Code	Name	Bestand im TG 1		
		2006 ¹⁾	1998 ²⁾ (2001)*	1994 ³⁾
	Arten nach Anhang 1			
CICOCICO	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	NG	1, NG	7 Beob. NG
CIRCAERU	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	2	1	1
CREXCREX	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1	8	0
LANICOLL	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	0	1-2 (2001)	0
LUSCSV_C	Weißstern-Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)	0	2 (2001)	0
	Arten nach Art. 4 Abs. 2			
ALAUARVE	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	71	89	81
ANASPLAT	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	51	18	12
ANASCLYP	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	0	0	1
FULIATRA	Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	10	5	5
GALLGALL	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	0	0	5
HAEMOSTRA	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	2	1	2
LIMOLIMO	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	0	0	2
MOTAFLAV	Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	1	0	0
NUMEARQU	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	1	3	2
ORIORIO	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	0	1	0
PHOEPHOE	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	3	4	3
PODICRIS	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	1	1	0
SAXIRUBE	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	5	24	20
SAXITORQ	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	2	0	0
TRINTOTA	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	0	3	5
VANEVANE	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	20	22	58

¹⁾BIOS 2006

²⁾ALAND/BIOS 2000a; *Auswertung erfolgte im Zusammenhang mit pgg 2001

³⁾ANDRETTZKE ET AL 1994; dargestellt in AG UVS Ritterhude 1996

NG = Nahrungsgast

4.3.2 RASTVÖGEL

Aufgrund vorhandener Wechselbeziehungen zwischen einzelnen Teilgebieten wurden die Rastvogelzählungen 2001/2002 (BIOS) nicht für die Teilgebiete der Brutvogelerfassungen, sondern für Räume dargestellt, die auch die bestehenden Austauschbeziehungen berücksichtigen. Der hier zu betrachtende Bereich ist die „Untere und Mittlere Hammeniederung (GR) inkl. Obere Beeke“ (Abbildung 9). Für dieses Gebiet liegen Erfassungen für den Zeitraum 1986-2002 vor. Die Auswirkungsprognose in Kapitel 5 wird dann aufbauend auf den Aussagen von BIOS 2002 in Bezug auf die Bedeutung des Teilgebietes 1 (Abbildung 8) für das in Abbildung 9 dargestellte größere Gebiet durchgeführt.

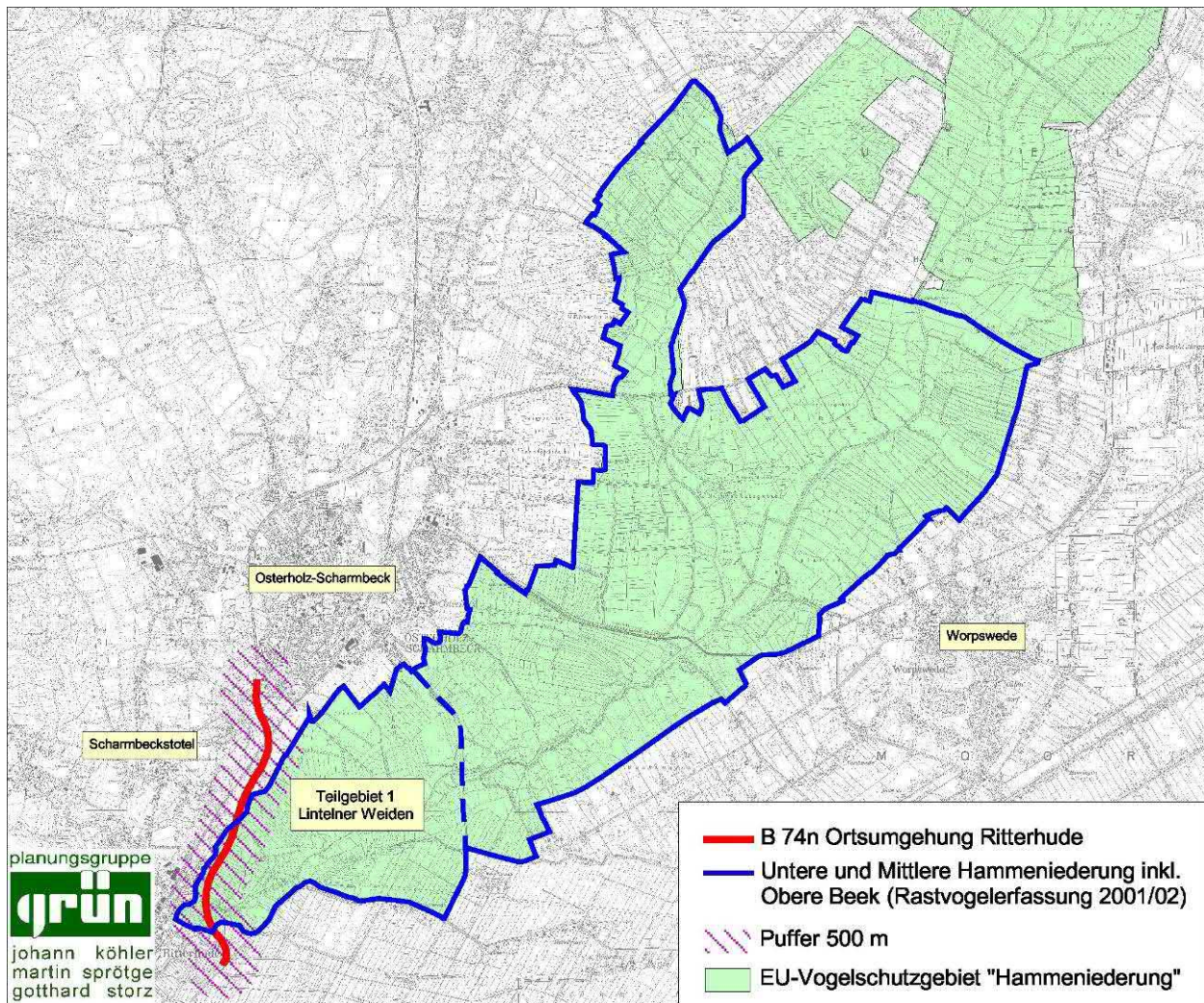


Abbildung 9: Gebiet „Untere und Mittlere Hammeniederung inkl. Obere Beeke“ der Rastvogelkartierung 2001/2002

Analog zu den Brutvogelraten werden in nachstehender Tabelle auch Rastzahlen für die Zeiträume 1994/95 (ANDRETTZKE & FRICKE 1995) und 1997/98 (ALAND/BIOS 2000b) angegeben. Die Daten aus 1994/1995, die im Rahmen der UVS seinerzeit erhoben wurden, werden berücksichtigt, soweit sich aus ihnen höhere Rastzahlen und somit potenziell höhere Empfindlichkeiten ergeben könnten.

Es wurden die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Rastvogelarten des Standarddatenbogens festgestellt. Wertgebende Arten entsprechend der in Kapitel 2.2.1 aufgeführten Schutz- und Erhaltungsziele sind grau hinterlegt.

Tabelle 10: Rastvogelarten des Standarddatenbogens

Code	Name	2001/2002 ¹⁾		1997/1998 ²⁾	1994/1995 ³⁾
		Feststellung an x von 15 Terminen*	Max. Anzahl	Max. Anzahl	Max. Anzahl
	Arten nach Anhang I				
ASIO	Sumpfohreule (<i>Asio flammeus</i>)	1	1	0	0
BRANLEUC	Nonnengans (<i>Branta leucopsis</i>)	5 (1)	7	1	2
CHLINIGE	Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	2	13	2	0
CIRCCYAN	Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	5	3	0	1
CYGNCYGN	Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	5	9	7	60
GRUSGRUS	Kranich (<i>Grus grus</i>)	2	20	8	26
GYNGCOLU	Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus</i>)	1	113	17	273
MERGALBE	Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	1	1	5	1
PHILPUGN	Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	5	33	0	6
PLUVAPRI	Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	12	1.140	705	450
	Arten nach Art. 4 Abs. 2				
ANASACUT	Spießente (<i>Anas acuta</i>)	9	1.488	28	50
ANASCLYP	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	6	144	8	30
ANASCREC	Krickente (<i>Anas crecca</i>)	15	1.308	78	145
ANASPENE	Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	15	6.663	330	2.530
ANASPLAT	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	15	2.024	1.364	6.000
ANASQUER	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	3	4	2	6
ANASSTRE	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	10	88	2	8
ANSEALBI	Bläßgans (<i>Anser albifrons</i>)	9	1.600	65	200
ANSEANSE	Graugans (<i>Anser anser</i>)	12	154	66	80
ANSEFABA	Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	7	710	275	420
ARDECINE	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	15	50	20	12
AYTHFERI	Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	3	18	9	32
AYTHFULI	Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	7	7	4	2
BRANCANA	Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	2 (1)	3	0	0
CALIALPI	Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	4	30	0	1
CYGNOLOR	Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	15	46	16	60
FULIATRA	Bläßralle (<i>Fulica atra</i>)	15	94	18	20
GALLGALL	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	9 (1)	360	89	86
HAEMOSTR	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	1	2	3	6
LARUARGE	Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	4	15	0	2
LARUCANU	Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	12	647	453	550
LARURIDI	Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	15	2.820	725	600

Code	Name	2001/2002 ¹⁾		1997/1998 ²⁾	1994/1995 ³⁾
		Feststellung an x von 15 Terminen*	Max. Anzahl	Max. Anzahl	Max. Anzahl
LIMOLIMO	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	4 (1)	30	4	5
MERGMERG	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	8	23	41	20
NUMEARQU	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	12	38	4	8
PHALCARB	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	15	36	13	7
PLUVSQUA	Kiebitzregenpfeifer (<i>Pluvialis squatarola</i>)	1 (1)	2	0	0
PODICRIS	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	1	1	2	1
PODIGRIS	Rothalstaucher (<i>Podiceps grisegena</i>)	1	1	3	0
TACHRUFI	Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	4	3	0	1
TADOTADO	Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	3 (1)	3	2	3
TRINERYT	Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)	2 (1)	24	0	1
TRINNEBU	Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	2 (1)	4	5	0
TRINOCHR	Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	2	3	6	4
TRINTOTA	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	3	2	6	1
VANEVANE	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	14	6.610	1.855	9.700

¹⁾BIOS 2002²⁾ALAND/BIOS 2000b³⁾ANDRETZKE & FRICKE 1995

Zusätzlich zu den 2001/2002 festgestellten Rastvogelarten wurden 1997/1998 und 1994/1995 keine weiteren Rastvogelarten festgestellt.

4.4 VORAUSSICHTLICH BETROFFENE BRUT- UND RASTVOGELARTEN DES ANHANGS I BZW. ZUGVOGELARTEN GEMÄß ART. 4 (2) VSCHRL

Beeinträchtigungen der voraussichtlich betroffenen Vogelarten werden anhand der Reichweiten der bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen festgestellt. Störwirkungen, die durch dauerhafte optische Störungen aber auch durch Baustellen- und Verkehrsbetrieb hervorgerufen werden, werden über Effektdistanzen ermittelt. Betriebsbedingte Lärmimmissionen und optische Scheuchwirkungen sind von besonderer Bedeutung, da sie die größten Reichweiten haben. Da verschiedene Artengruppen unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben aufweisen, erfolgt die Beurteilung der Effektdistanzen spezifisch für unterschiedliche Artengruppen der voraussichtlich betroffenen Vögel. Grundlage sind die im Rahmen des FuE-Vorhabens „Vögel und Lärm“ bzw. in der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr festgelegten artspezifischen Effektdistanzen (KIFL 2007, 2010). „Die ersten 100 m vom Straßenrand stellen für alle Vogelarten einen Bereich mit drastisch reduzierter Lebensraumeignung dar. Auch für Arten, die dort mit relativ hohen Dichten vorkommen, ist von einem signifikant reduzierten Reproduktionserfolg auszugehen. Für seltene und gefährdete Vogelarten ist vorsorglich von einem 100%iger Verlust der Lebensraumeignung in den ersten 100 m vom Fahrbahnrand auszugehen. Über die ersten 100 m hinaus wird mit zunehmendem Abstand zur Straße der Verlust an Lebensraumeignung immer geringer, bis die angegebenen maximalen Effektdistanzen erreicht sind, ab denen kein negativer Effekt mehr erkennbar ist. Von dort an sind Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr unwahrscheinlich. Wie stark die

Annahme der Lebensraumeignung bis zur maximalen Effektdistanz ausfällt, hängt nicht nur von der spezifischen Empfindlichkeit der einzelnen Arten, sondern auch von der besonderen Situation im betroffenen Gebiet ab. Hierbei handelt es sich um Radien innerhalb derer von vollständigen Funktionsverlusten als Lebensraum ausgegangen wird“ (KIFL 2007). Einige weit verbreitete und eher anspruchslose Arten können auch deutlich dichter als 100 m an Straßen vorkommen.

4.4.1 BRUTVÖGEL

Direkte Verluste von Brutbiotopen ergeben sich durch die anlage- oder baubedingte Inanspruchnahme von Brutstandorten. Der effektive Lebensraumverlust ist für viele Arten jedoch deutlich größer, da die Straße eine Vergrämung stöempfindlicher Arten im Umfeld der Trasse bewirken kann. Diese Scheuchwirkung ist artspezifisch und kann zwischen 50 m und 500 m betragen. Für die lärmempfindliche Art Wachtelkönig ist die Reichweite der 47 dB(A)-Isophone nachts als Raum, innerhalb dem von einem vollständigen Lebensraumverlust auszugehen ist, anzusetzen (KIFL 2007, 2010).

Unter Berücksichtigung des maximalen Auswirkungsbereichs von 500 m auf Brut- und Nahrungsreviere sind entsprechend der 2006 erfassten Vorkommen und der aus den Vorkommen seit 1998 abgeleiteten Potenziale der Flächen innerhalb des Vogelschutzgebietes die Tabelle 11 aufgeführten Arten voraussichtlich durch das geplante Vorhaben betroffen und daher eingehend zu prüfen. Eine Prüfung weiterer, nicht im Standard-Datenbogen aufgeführter Arten erfolgt nicht, da solche Arten für die Meldung des Gebietes nicht ausschlaggebend waren (s. dazu auch Kap. 1.3).

Tabelle 11: Zu prüfende Brutvogelarten

Code	Name	Bestand im TG 1		
		2006 ¹⁾	1998 ²⁾ (2001)*	1994 ³⁾
	Arten nach Anhang 1			
CICOCICO	Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	NG	1, NG	7 Beob. NG
CIRCAERU	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	2	1	1
CREXCREX	Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	1	8	0
LANICOLL	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	0	1-2 (2001)	0
LUSCSV_C	Weißstern-Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica cyanecula</i>)	0	2 (2001)	0
	Arten nach Art. 4 Abs. 2			
ALAUARVE	Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	71	89	81
ANASPLAT	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	51	18	12
ANASCLYP	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	0	0	1
FULIATRA	Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	10	5	5
GALLGALL	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	0	0	5
HAEMOSTRA	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	2	1	2
LIMOLIMO	Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	0	0	2
MOTAFLAV	Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>)	1	0	0
NUMEARQU	Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	1	3	2

Code	Name	Bestand im TG 1		
		2006 ¹⁾	1998 ²⁾ (2001)*	1994 ³⁾
ORIORIO	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	0	1	0
PHOEPHOE	Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	3	4	3
PODICRIS	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	1	1	0
SAXIRUBE	Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	5	24	20
SAXITORQ	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	2	0	0
TRINTOTA	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	0	3	5
VANEVANE	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	20	22	58

4.4.2 RASTVÖGEL

Vergleichbar zu den Brutvögeln ist auch bei den Rastvögeln von einer artspezifischen Störepfindlichkeit gegenüber Straßenbauvorhaben auszugehen. Die hier zugrunde gelegten Störradien zur Ermittlung der Beeinträchtigung von Rastvögeln betragen je nach Empfindlichkeit 150 – 500 m (KIFL 2010). Insbesondere Gänse sind hinsichtlich ihrer Reaktionen auf Störungen intensiv untersucht worden. Untersuchungen belegen eine Beeinträchtigung der Nahrungsgebiete für Gänse entlang einer 400 bis 500 m breiten Trasse bzw. von bis zu 250 m (KELLER 1991) beiderseits von Straßen. In Straßennähe wurden nur sehr niedrige Gänserastzahlen nachgewiesen. Ähnliche Reaktionen sind auch bei Sing- und Zwergschwan zu erwarten, die ebenfalls als sehr störanfällige Vogelarten gelten. Auch gegenüber anderen Störquellen wie Windanlagen sind zumindest bei Gänsen Beeinträchtigungen bis zu einer Distanz 550 m belegt (KRUCKENBERG & JAENE 1999). Untersuchungen an Windanlagen zeigen aber auch, dass andere Arten wie Goldregenpfeifer und Kiebitz eine größere Toleranz gegenüber Störquellen aufweisen und ab ca. 250 m von den Anlagen entfernt kaum noch Beeinträchtigungen aufweisen. Auch bei Straßen ist davon auszugehen, dass einige Rastvogelarten weniger Beeinträchtigungen ausgesetzt sind als die sehr störanfälligen Arten Bläss-, Saatgans, Zwerg- und Singschwan. So lassen sich größere Rasttrupps auch in der Nähe von Autobahnen beobachten.

Das Verhalten der Rastvögel in Rast- und Überwinterungsgebieten deutet darauf hin, dass in erster Linie optische Störreize und optische Kulisseneffekte für die Meidung von straßennahen Bereichen verantwortlich sind. Von einer Steigerung der Störintensität mit zunehmendem Lärm ist nicht auszugehen (KIFL 2010).

In dem im Rahmen der Auswertung der Kartiererergebnisse durch BIOS (2002) gebildeten Raum „Untere und Mittlere Hammeniederung inkl. Obere Beek“ liegt das Teilgebiet 1 (Abbildung 9). Die maximalen Auswirkungen der geplanten Straße gehen nicht über das TG 1 (Lintelner Weiden) hinaus. BIOS (2002) beschreibt das TG 1 wie folgt:

„Dieses Gebiet gehört naturräumlich zur Hamme-Wümme-Marsch, etwa ¼ der Fläche entlang der Hamme und ihrer Altwässer, hauptsächlich im westlichen Bereich, wird regelmäßig bis zum Sommerdeich überschwemmt. Das Gebiet zeichnet sich neben relativ intensiv genutztem Marschgrünland durch zur Geest hin zunehmende Maisackernutzung aus. Als weitere Strukturelemente sind vor allem die sieben Hamme-Altarme, der Niederender See als Stillgewässer (ca. 6 ha) und die Kläranlage (Anziehungspunkt für Möwen) zu nennen. Regelmäßige Rastvogelarten sind v.a. die Wasservogelarten Kormoran, Stock- bzw. Pfeifente

und Gänsesäger sowie im Überschwemmungsbereich die Möwen (Lachmöwe bis 1.500 Expl., Sturmmöwe 250 Expl.). Unregelmäßig rasten auch Schwäne und Gänse im Gebiet (1998 erstmals Nutzung von Maisfeldern beobachtet). Die gesamte, als Grünland genutzte Flussmarsch stellt einen Rastschwerpunkt des Kiebitzes dar.“

Auf der Grundlage der aktuell vorliegenden Kartierung (BIOS 2002) ist nicht davon auszugehen, dass Rastplätze innerhalb des Auswirkungsbereichs der geplanten Straße liegen. Bedeutsame Rastflächen liegen im nördlichen TG 1 und erstrecken sich südlich von Tietjenshütte entlang der Hamme und ihrer Überschwemmungsflächen. Dennoch werden bei den Rastvögeln – wie bei den Brutvögeln – auch in früheren Jahren festgestellte Vorkommen und die Tatsache berücksichtigt, dass Rastflächen lokal stark variieren können.

Unter Berücksichtigung vorliegender Daten aus den Jahren 1994/1995 (ANDRETZKE & FRICKE 1995), 1997/1998 (ALAND/BIOS 2000b) und der Daten aus 2001/2002 (BIOS 2002) sind die in Tabelle 12 aufgeführten Rastvogelarten vertiefend zu betrachten. Wertgebende Arten des Vogelschutzgebietes sind grau hinterlegt.

Tabelle 12: Zu prüfende Rastvogelarten

Code	Name	2001/2002		1997/1998	1994/1995
		Feststellung an x von 15 Terminen*	Max. Anzahl	Max. Anzahl	Max. Anzahl
	<i>Arten nach Anhang I</i>				
CYGNCYGN	Singschwan (Cygnus cygnus)	5	9	7	60
GYNGCOLU	Zwergschwan (Cygnus columbianus)	1	113	17	273
PLUVAPRI	Goldregenpfeifer (Pluvialis apricaria)	12	1.140	705	450
	<i>Arten nach Art. 4 Abs. 2</i>				
ANASPENE	Pfeifente (Anas penelope)	15	6.663	330	2.530
ANASPLAT	Stockente (Anas platyrhynchos)	15	2.024	1.364	6.000
ANSEALBI	Bläßgans (Anser albifrons)	9	1.600	65	200
MERGMERG	Gänsesäger (Mergus merganser)	8	23	41	20
PHALCARB	Kormoran (Phalacrocorax carbo)	15	36	13	7
VANEVANE	Kiebitz (Vanellus vanellus)	14	6.610	1.855	9.700

Die weiteren der in Tabelle 10 aufgeführten Rastvogelarten des Teilgebietes 1 werden bei der vertiefenden Prüfung nicht mehr berücksichtigt, da eine besondere Bedeutung des vom Vorhaben betroffenen Raums für die Arten entweder ausgeschlossen werden kann oder die nachgewiesenen Rastzahlen derart gering sind, dass eine Beeinträchtigung maßgeblicher Bestandteile des Schutzgebiet ausgeschlossen werden kann. Die zum Teil in sehr hohen Anzahlen rastenden Möwenarten werden keiner weiteren Betrachtung unterzogen. Die Tiere halten sich auf Überschwemmungsflächen und vorwiegend in Nähe der Kläranlage auf. Zudem gelten Möwen gegenüber dem geplanten Vorhaben als weitgehend wirkungsunempfindlich.

4.5 BESCHREIBUNG DER ZU BETRACHTENDEN ARTEN

Die nachfolgenden Beschreibungen zu Vorkommen basieren im Wesentlichen auf BAUER & BERTHOLD 1997) BEZZEL 1985 und 1993 sowie FLADE 1994.

4.5.1 BRUTVOGELARTEN NACH ANHANG 1 VOGELSCHRL

WEIßSTORCH (CICONIA CICONIA) RL BRD 3 / RL NDS 2

Vorkommen

Brutvogel von Nordafrika, der Iberischen Halbinsel über Westeuropa (ohne Großbritannien) bis Weißrussland mit Verbreitungsschwerpunkt in Ost- und Mitteleuropa. Der Bestand wird in Europa ohne Russland auf ca. 100.000 bis 108.000 P. geschätzt. Davon nisten die meisten P. in Polen, der Ukraine und Weißrussland. Auch in Deutschland brüten die meisten Paare in den östlichen Bundesländern. Der Bestand wurde 1994 auf 4.300 und 1998 auf ca. 4.600 Paare geschätzt und zeigt überregional zunehmende Tendenz. So brüteten in Niedersachsen 1985 271, 1995 schon 349 Paare. 2005 wurde der Bestand mit 358 Paaren angegeben (KRÜGER & OLTMANN 2007).

Jahresphänologie

Der Weißstorch gehört zu den am besten untersuchten Zugvogelarten (SCHULZ 1988), dessen Zugrouten inzwischen sogar mit Hilfe der Satellitentelemetrie erforscht wird (BERTHOLD et al. 1992). Der Abzug in Mitteleuropa erfolgt ab Mitte August/Anfang September und endet Anfang Oktober. Erstankunft von Ende Februar bis Anfang April. Der Heimzug kann sich bis Ende Mai erstrecken. In Bremen halten sich Störche vor allem zw. Ende März/Anfang April und August auf. Ausgewilderte Störche überwintern regelmäßig, auch im Bremer Raum. Weißstörche ziehen entweder über Gibraltar bzw. den Bosphorus nach Afrika. Die Zugscheide verläuft entlang der Linie Ijsselmeer-Osnabrück bis zum Alpennordrand.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Der Weißstorch siedelt im Bereich extensiv genutzter Niederungen mit Teichen, Gräben und Überschwemmungsflächen. Die Nahrungssuche erfolgt an Gewässerrändern, auf gemähten Wiesen und Weiden und auf überschwemmten Grünlandflächen in einer Entfernung von 1 bis 2 km (max. 10 km) um das Nest. Geschlechtsreife mit drei bis fünf Jahren, Brut auf künstlichen Nestplattformen und auf Strommasten, als Nahrung dienen Mäuse, Frösche, Fische, Regenwürmer und Insekten, insbesondere Heuschrecken.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Weißstorch ist inzwischen kein Brutvogel des EU-Vogelschutzgebietes mehr, die Hammeniederung stellt aber für in der Umgebung brütende Individuen das wichtigste Nahrungsgebiet dar. Der Höchstbestand von nahrungssuchenden Weißstorchpaaren lag nach Angaben des NUM (2000) in der Zeit von 1994 bis 1998 bei 2. Nur für eines der Paare lassen sich jedoch nähere Angaben im vorhandenen Datenmaterial finden. Der Neststandort dieses Paares liegt in der Unteren Hammeniederung auf dem Dammgut direkt am Rand des Vogelschutzgebietes (s. Anhang Abbildung Weißstorch).

Es handelt sich um einen traditionellen Brutplatz, der von 1950 – 1998 besetzt war (ALAND/BIOS 2000a) und sich in ca. 100 m Entfernung zur geplanten Trassierung befindet. 2001 und 2006 war dieser Brutplatz jedoch nicht besetzt.

Nach Angaben von SCHRÖDER (mdl. Mitt.) wurden 2001 am Rand des Vogelschutzgebietes zwei neue Standorte vom Weißstorch besiedelt. Ein Paar brütete auf einem Schornstein am Stadtrand von Osterholz-Scharmbeck (Anhang Abbildung Weißstorch), das Zweite auf einem Hof in Viehland/Waakhausen. Ein Brutplatz am Stadtrand von Osterholz-Scharmbeck wurde auch bei der 2006er-Kartierung erfasst. Die Hammeniederung im Teilgebiet 1 ist zusammen mit den Teilgebieten 2 und 3 das wichtigste Nahrungsgebiet für Weißstörche (BIOS 2006). Auch bei der 2006er-Kartierung wurden (wie auch schon 1994 bei den Kartierungen im Rahmen der UVS) nahrungssuchende Weißstörche beobachtet. BIOS 2006 rechnet damit, dass sich nach Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen (Polderflächen) im GR-Gebiet z. B. im Teilgebiet 1 dauerhaft weitere Weißstörchenpaare ansiedeln werden.

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

ROHRWEIHE (CIRCUS AERUGINOSUS) RL BRD - / RL NDS 3

Vorkommen

Das Brutareal der Rohrweihe erstreckt sich von Nordwest-Afrika und den Mittelmeerländern bis England, Südschweden und Südfinnland nach Norden und bis zum Baikalsee und der Nordwest-Mongolei im Osten. Weitere Unterarten brüten in Ost-Sibirien bis zum Pazifik, auf Madagaskar, Neuguinea, Inseln des Südpazifik, Neuseeland und Australien. Der europäische Bestand ohne Russland wird auf ca. 26.000 bis 34.000 P. geschätzt mit den größten Beständen in Polen, der Ukraine und Deutschland. In Mitteleuropa liegen die Verbreitungsschwerpunkte in der norddeutschen bzw. polnischen Tiefebene und im pannonischen Becken. In Deutschland sind die östlichen Bundesländer und Schleswig-Holstein fast flächendeckend besiedelt. Im Westen und Süden brüten Rohrweihen bevorzugt in den Flussniederungen und zerstreut im Alpenvorland bis 400 m NN. Der Bestand wurde 1994 auf 4.100 bis 5.600 P. geschätzt. Der niedersächsische Brutbestand wird mit ca. 550 P. angegeben (KRÜGER & OLTMANN 2007).

Jahresphänologie

Die Rohrweihe ist in Mitteleuropa ein Sommervogel, der in Afrika südlich der Sahara bis Nord-Zimbabwe, in Arabien, Vorder- und Hinterindien, Spanien und Südfrankreich überwintert. Die Brutvögel verlassen ihre Brutgebiete ab Ende Juli/Anfang August. Der Hauptdurchzug erfolgt im Bremer Raum Ende August/Anfang September. Ab Anfang Oktober werden Rohrweihen nur noch sehr selten und unregelmäßig registriert. Die ersten Rohrweihen im Frühjahr werden Anfang April, gelegentlich auch im März beobachtet.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Rohrweihen besiedeln bevorzugt die Verlandungszonen mit dichtem Unterwuchs an flachen Gewässern. Neben Feuchtgebieten werden aber auch Getreidefelder als Brutplätze aufgesucht. Die Nahrungssuche erfolgt über Wiesen, Weiden, Feldern und Röhrichflächen. Ziehende Rohrweihen rasten fast ausschließlich in Feuchtgebieten. Das Jagdgebiet kann sich zwischen 2 und 15 km² um den Horst erstrecken. Die Art wird im Alter von zwei bis drei Jahren geschlechtsreif. Der Unterbau des Horstes besteht aus Schilf oder Reisig, die Mulde aus feinerem Material. Der Horst kann einen Durchmesser von bis zu einem Meter und eine Höhe

von 25 bis 100 cm erreichen. Das Gelege besteht aus drei bis sieben Eiern und wird überwiegend in der zweiten Aprilhälfte und im Mai gelegt. Die Brutdauer beträgt 31 bis 36 Tage und nach ca. 30 Tagen unternehmen die Jungen erste Flugversuche. Die flüggen Jungen werden danach bis zu drei Wochen von den Weibchen gefüttert. Das Nahrungsspektrum umfasst Kleinsäuger und Vögel und in geringerem Umfang auch Amphibien, Reptilien und Fische. Im Gegensatz zu den anderen europäischen Weihenarten ist der Anteil von Jungvögeln während der Brutzeit hoch. Die Beutegröße reicht bis zu Wanderratten, jungen Hasen und Bläßrallen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Rohrweihe ist ein regelmäßiger Brutvogel im Vogelschutzgebiet. Der Brutbestand ist seit langen Jahren unverändert bei geringen Schwankungen (3 Paare 1998) (ALAND/BIOS 2000a). 2006 wurden ebenfalls 3 Brutpaare festgestellt.

In der Unteren Hammeniederung ist die Rohrweihe nur gelegentlicher Brutvogel. 1998 brütete hier ein Paar in der Nähe von Tietjenshütte (ALAND/BIOS 2000a). Die BIOS (1997) gibt außerdem den Bereich Niederender See/Sootgruppen als zeitweiligen Brutplatz der Art an (s. Anhang Abbildung Rohrweihe). Die Untere Hammeniederung wird außerdem von Rohrweihenbrutpaaren an der Unteren Wümme und am Ritterhuder Lesumufer als Nahrungshabitat genutzt (BIOS 1997). 2006 wurde ein Rohrweihenbrutplatz im Teilgebiet 1 an einem Altarm nahe Hohe Wisch (in ca. 0,5 km Entfernung zur geplanten Straße) und ein weiterer bei Tietjenshütte in ca. 2,5 km Entfernung zur geplanten Straße festgestellt. Nach Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans für das GR-Gebiet (ALAND 2000) werden für die im Teilgebiet liegenden Flächen verbesserte Habitatbedingungen für die Rohrweihe prognostiziert (BIOS 2006).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er als ‚noch gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

WACHTELKÖNIG (CREX CREX) RL BRD 2 / RL NDS 3

Vorkommen

Der Wachtelkönig ist von Westeuropa bis Ostsibirien verbreitet. Der Weltbestand wird auf 100.000 bis 200.000 P. geschätzt, davon entfallen auf Europa ohne Russland ca. 87.000 bis 97.000 P., die sich insbesondere in Weißrussland, Polen, Litauen und Estland konzentrieren. Die Art hat in Mitteleuropa ihren Verbreitungsschwerpunkt in den wiesenreichen Niederungsgebieten und ist als Folge stark wechselnder Bestände und Verbreitungszentren, aber auch aufgrund der schwierigen Erfassung, sehr ungleichmäßig verbreitet. In Deutschland liegen regelmäßige Vorkommen in Mittelwestfalen, im Osten Niedersachsens (Wümme-Hamme-Niederung), im Nordosten Bayerns, im Werdenfelser Land, insbesondere im Murnauer Moos sowie in den Neuen Bundesländern, dort vor allem in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg. Der Bestand wurde 1994 mit 740 bis 1.340 rufenden Männchen angegeben. 1995 u. 96 wurde der Bestand ohne Bayern auf ca. 1.000 Rufer geschätzt. Der niedersächsische Brutbestand wird mit ca. 400 P. angegeben (KRÜGER & OLTMANN 2007).

Jahresphänologie

Der Wachtelkönig ist Langstreckenzieher, der aus Mitteleuropa ab August abzieht. Der Wegzug erstreckt sich bis Anfang Oktober mit einem Maximum im September. Die Überwinterungsgebiete liegen in Afrika südlich der Sahara in Süd-, Zentral- und Südostafrika.

Der Heimzug erfolgt in Mitteleuropa ab Mitte April, in Norddeutschland werden die Brutplätze ab Mai besetzt.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

In der Kulturlandschaft werden wechselfeuchte, gehölzarme und deckungsreiche Wiesen, Brachen und Röhrichte (Wasserschwaden, Rohrglanzgras und Seggen, selten Schilf), Moorränder und Getreidefelder (Rüben, Kartoffel und Klee), aber auch Kahlschläge und Bergwiesen, besiedelt. Der Anteil von Ackerbrutpaaren ist in den meisten mitteleuropäischen Brutgebieten gering. Die Vegetation sollte mind. 30 bis 50 cm hoch sein (SCHÄFER & MÜNCH 1993). Bevorzugt werden Niederungen mit periodischen Überschwemmungen, die während der Brutzeit eher abgelaufen sein müssen. Nach FLADE (1994) ist die Art Leitart für Flussmarschen und Feuchtgrünland. Nach GREEN et al. (1997) sind Wiesen in Überflutungsräumen der wichtigste Habitattyp. Beweidete Flächen werden gemieden. Wachtelkönige werden im ersten Jahr geschlechtsreif und legen ein sehr gut verstecktes Nest am Boden mit sieben bis 10 Eiern an. Das Männchen versucht, sich nach der ersten Verpaarung mit weiteren Weibchen zu paaren. Verpaarte Vögel bleiben nur wenige Tage zusammen. Legebeginn ist Ende Mai bis Anfang Juni, ausnahmsweise auch später bis Ende Juli. Die Brut dauert 16 bis 19 Tage, mit 34 bis 38 Tagen können die Jungen fliegen. Weibchen können zweimal in einer Vegetationsperiode brüten. Die Nahrung ist sehr vielseitig (pflanzlich und tierisch), besteht aber überwiegend aus Wirbellosen (Käfer, Heuschrecken).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Wachtelkönig ist ein regelmäßiger Brutvogel des Vogelschutzgebietes Hammeniederung, das für diese Art das wichtigste Brutgebiet Niedersachsens darstellt. Der Höchstbestand lag zwischen 1994 und 1998 bei 70 Paaren (NUM 2000). Die Brutbestände des Wachtelkönig schwanken lokal aber auch landesweit sehr stark. Konnten bspw. in den Teilgebieten 1-8 des Vogelschutzgebiets 1998 noch 54 Brutpaare festgestellt werden, waren es 2006 nur 8 (BIOS 2006). 2007 konnten in der unteren und mittleren Hammeniederung (GR-Gebiet) wiederum 55 Brutpaare festgestellt werden (BIOS 2007). Dies war der zweithöchste, jemals ermittelte Brutbestand. Dichteschwerpunkt war dabei das Kleine Moor in den Hofleuteweiden (Teilgebiet 2). Im Teilgebiet 1 wurden 2007 2 Reviere des Wachtelkönigs festgestellt (s. Anhang Abbildung Wachtelkönig).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er trotz der zuletzt positiven Entwicklung noch als ‚schlecht‘ (C) zu bewerten (BIOS 2006).

NEUNTÖTER (LANIUS COLLURIO) RL BRD - / RL NDS 3

Vorkommen

Paläarktisch verbreiteter Brutvogel von Nordspanien bis Westsibirien. In Europa fehlt die Art nur im nördlichen Skandinavien, Irland und großen Teilen Spaniens und Großbritanniens. Der europäische Bestand wird auf 2.6 bis 3.7 Mio. Paare geschätzt mit den größten Vorkommen in Rumänien, Spanien, Bulgarien, Kroatien, der Ukraine und der Bundesrepublik. In Deutschland fehlt der Neuntöter stellenweise am Niederrhein und in Schleswig-Holstein. Der Bestand wird auf 70.000 bis 140.000 Paare geschätzt, die sich in Ostdeutschland und den Mittelgebirgen konzentrieren. Nach einer Bestandszunahme bis in die 50er Jahre dieses Jahrhunderts nahm der Bestand bis in die 70er Jahre stark ab. Diese Abnahme hält insbesondere im NW weiter an (Großbritannien, Niederlande). In Mitteleuropa ist hingegen eine Bestandserholung

festzustellen, allerdings auf deutlich niedrigerem Niveau gegenüber den Werten aus den 50er und 60er Jahren. In Niedersachsen ist der Neuntöter fast landesweit verbreitet mit kleineren Lücken in den küstennahen Marschen, im Osnabrücker Hügelland und den Börden. Der niedersächsische Brutbestand wird mit ca. 4.000 P. angegeben (KRÜGER & OLTMANN 2007).

Jahresphänologie

Der Neuntöter ist Langstreckenzieher, der in Ost- und Südafrika von Uganda/Kenia bis Südafrika und Namibia überwintert. Die ersten Neuntöter treffen in Mitteleuropa Ende April/Anfang Mai ein (ausnahmsweise in der ersten Aprilhälfte). Männchen erscheinen früher als Weibchen. Der Wegzug erstreckt sich von Mitte Juli bis Ende September/Anfang Oktober mit einem Höhepunkt Ende August/Anfang September. Bei dieser Art ist im Brut- und Überwinterungsgebiet Orttreue nachgewiesen worden.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Ein typischer Brutvogel der extensiv genutzten, offenen Landschaft mit Büschen und niedrigen Hecken als Nistplatz und Sitzwarte und insektenreicher niedriger Vegetation. Solche Lebensräume finden sich in Heiden, Halbtrocken- und Trockenrasen mit Büschen, heckenreichen Grünland- und Ackerflächen, älteren Brachen, strukturreichen Weinanbaugebieten, Streuobstbeständen, Truppenübungsplätzen und Waldrändern. Der Neuntöter gilt als wichtige Leitart für eine artenreiche, vielfältig strukturierte Agrarlandschaft. Strukturarme Agrarflächen, geschlossene Wälder und der Siedlungsraum werden gemieden. Bedeutsam für den Nahrungserwerb (z.B. Heuschrecken, Grillen, Käfer, Hautflügler, Schmetterlinge, Libellen) sind extensiv genutzte Grünlandflächen, insbesondere Weiden.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Nach Angaben des NUM (2000) kam der Neuntöter zwischen 1994 und 1998 in maximal 13 Brutpaaren im Vogelschutzgebiet vor.

In der Unteren Hammeniederung wurden Brutplätze (1-2 Brutpaare) des Neuntöters zuletzt 2001 festgestellt. Die Brutplätze lagen im Geestrandbereich, einer davon im geplanten Trassenverlauf (SCHRÖDER mdl. Mitt., BIOS 2006) (s. Anhang Abbildung Neuntöter). 2006 wurden im Teilgebiet 1 keine Brutplätze mehr festgestellt. Es werden derzeit vor allem die Hochmoorrandbereiche im Teilgebiet 9 und in der oberen Hammeniederung die trockenen strukturreichen Bereiche besiedelt. Dort wurden 2006 19 Brutpaare festgestellt. Es ist aber im Teilgebiet 1 weiterhin mit unregelmäßigem Vorkommen zu rechnen (BIOS 2006).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

BLAUKEHLCHEN (LUSCINIA SVECICA) RL BRD - / RL NDS -

Vorkommen

Brutvogel in der Paläarktis von Spanien bis zur Beringstraße und in Alaska. In Europa große Vorkommen in Skandinavien und Osteuropa sowie viele kleine Brutgebiete in Spanien, Frankreich und Mitteleuropa inkl. der Alpen. Der europäische Bestand ohne Russland wird auf 545.000 bis 1,376 Mio. P. geschätzt, die sich vor allem in Skandinavien konzentrieren. In Deutschland brüteten 1994 1.400 bis 2.900 P. vor allem in Bayern, in der Oberrheinebene, im

Emsland, im Unterweserraum und im östlichen Mecklenburg-Vorpommern. Der größte Bestand existiert derzeit in Ostfriesland mit ca. 600 P. (RETTIG 2000). Damit dürften in Niedersachsen deutlich über 800 P. brüten. Für diese Art sind große Bestandsschwankungen kennzeichnend. Blaukehlchen sind in der Lage, schnell günstige Lebensräume zu besiedeln und große Populationen aufzubauen. Der niedersächsische Brutbestand wird mit ca. 3.500 P. angegeben (KRÜGER & OLTMANN 2007). Dies entspricht einer kurz- und langfristigen Bestandszunahme seit 1980 bzw. 1900 um mehr als 50%.

Jahresphänologie

Das Blaukehlchen ist Mittel- und Langstreckenzieher. Die Abwanderung aus den Brutgebieten setzt Ende Juli ein (Maximum Ende August/Anfang September). Der Wegzug verläuft unauffällig und erstreckt sich bis Anfang Oktober. Die Überwinterung erfolgt in Südportugal, Nordafrika, in der Trocken- und Feuchtsavanne Afrikas, in Vorderasien und am Persischen Golf. Die ersten Blaukehlchen treten in der ersten Märzhälfte auf dem Heimzug auf. Die Besetzung der Brutreviere erfolgt bis Anfang Mai. Im Bremer Raum werden Blaukehlchen regelmäßig von Anfang April bis Ende August beobachtet.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Die weißsternige Unterart aus Mitteleuropa ist ein Bewohner des Tieflandes, der dynamische und deckungsreiche Feuchtgebiete besiedelt. Charakteristische Lebensraumelemente sind Röhrichte/Hochstauden, einzelne Weidenbüsche, offene Wasserflächen und Flächen mit geringer Deckung zur Nahrungssuche (z. B. Schlammböden). Solche Flächen finden sich in Auen, aber auch an Fischteichen, Spülfeldern der Nordseeküste und an Schlammteichen von Zuckerfabriken. In einigen Gebieten hat sich das Blaukehlchen aber auch zu einem Brutvogel der Agrarlandschaft entwickelt. So besiedeln Blaukehlchen intensiv genutzte Agrarflächen im Emsland (Rapsfelder mit tief eingeschnittenen Gräben/ RETTIG 1994) und im Unterweserraum (Grünland und Ackerflächen mit Schilfgräben). Weitere Ackerorkommen sind aus dem Donautal, der Unteren Isar und Nordbayern bekannt (SCHWAB 1994, THEISS 1997). Das Nest wird in dichter Vegetation am Boden angelegt, die Brutperiode erstreckt sich von Mitte April bis Ende Juni. Die Reviergröße liegt zwischen $\frac{1}{4}$ und 2 ha. Die Nahrung besteht aus Spinnen und Insekten, wie Fliegen und Käfer.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Historische Vorkommen des Blaukehlchens sind für das Vogelschutzgebiet belegt, in jüngerer Zeit war die Art jedoch nicht mehr nachgewiesen (ALAND/BIOS 2000a). 1999 gelang die erste Feststellung eines singenden Blaukehlchens im Teilgebiet 10. In der Brutsaison 2001 konnten 2 Paare in der unteren Hammeniederung im Teilgebiet 1 nachgewiesen werden (SCHRÖDER mdl. Mitt.). Die Art brütete hier in zwei Altarmbereichen (s. Anhang Abbildung Blaukehlchen). 2006 wurden insgesamt 9 Blaukehlchenreviere im Vogelschutzgebiet nachgewiesen. Im Teilgebiet 1 lag aber keines davon. Geeignete Habitats liegen v.a. in Flussnähe und in den Weidengebüschzonen abseits der Ufer. Mit einer Ausdehnung der Besiedlung ist daher zu rechnen (BIOS 2006).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

4.5.2 BRUTVOGELARTEN NACH ART. 4 ABS. 2 VSCHRL

FELDLERCHE (*ALAUDA ARVENSIS*) RL BRD V / RL NDS 3

Vorkommen

Die Art hat ein großes Verbreitungsgebiet, das sich von Nordafrika und Westeuropas bis Kamtschatka erstreckt. In Europa fehlt die Feldlerche nur in Island. Mit einem Bestand von 28 bis 35 Mio. Paaren gehört sie zu den häufigsten europ. Brutvogelarten. Die höchsten Bestände brüten in Polen und Deutschland, das flächendeckend besiedelt ist. Hier werden die höchsten Dichten in den neuen Bundesländern registriert. Insgesamt wird der deutsche Bestand auf 2,5 bis 3,6 Mio. Paare geschätzt. Deutlich niedrigere Bestände werden in den Mittelgebirgen und intensiver genutzten Niederungen Westdeutschlands gemeldet. Bei dieser Art wird aus fast allen europ. Ländern aufgrund intensiverer Nutzung ein Bestandsrückgang angegeben, insbesondere in den Grünlandgebieten. In Niedersachsen wurde der Bestand 1985 auf 80.000 bis 320.000 Paaren geschätzt. Die Art ist hier noch flächig verbreitet, zeigt aber in den Börden, im Hügel- und Bergland und in den Marschen deutliche Bestandsrückgänge. Der niedersächsische Brutbestand wird aktuell mit ca. 180.000 P. angegeben (KRÜGER & OLTMANN 2007).

Jahresphänologie

Nur in Gebieten, in denen nicht wochenlang Schnee liegt wie z.B. an der Nordseeküste und in Westeuropa sind Feldlerchen Standvögel. Im übrigen Bearbeitungsgebiet sind sie Kurzstreckenzieher, die in West- und Südwesteuropa und Nordafrika überwintern. Der Heimzug setzt bereits Ende Januar bzw. in der ersten Februarhälfte ein. Der Hauptdurchzug und die Revierbesetzung erfolgt im März. Der Wegzug liegt im Zeitraum September bis Anfang Dezember mit einem Maximum im Oktober. Die Zugbewegungen in den Wintermonaten sind stark witterungsabhängig.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Feldlerchen besiedeln Steppen, Äcker, Grünland, Magerrasen, Trocken- und Halbtrockenrasen, Dünen, Salzwiesen, Heiden und Kahlschläge. Sie meiden Bäume, Häuser und andere Vertikalstrukturen und bevorzugen strukturarme „offene“ Flächen. Bevorzugt werden trockene Lebensräume. Außerhalb der Brutzeit halten sich Feldlerchen ebenfalls auf Acker- und Grünlandflächen, aber auch auf Brachflächen und im Randbereich von Siedlungen auf. Die Reviergröße liegt bei 0,5 bis 0,8 ha und großräumig kann die Art in optimalen Lebensräumen Dichten von 20 bis 35 P./km² erreichen. Das Nest wird am Boden angelegt und besteht aus 2 bis 5 Eiern. Optimal für den Neststandort ist eine Vegetationshöhe von 15 bis 25 cm Höhe und einer Vegetationsbedeckung von 20 bis 50 %. Der Legebeginn erfolgt ab Mitte April, ausnahmsweise bereits in der zweiten Märzhälfte. Die Nahrung ist sehr vielseitig und besteht z.B. aus kleinen Insekten, Spinnen, Regenwürmern und kleinen Schnecken.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Feldlerche ist ein regelmäßiger Brutvogel des Vogelschutzgebietes und konnte hier zwischen 1994 und 1998 in maximal 1.216 Brutpaaren registriert werden (NUM 2000). Entsprechend der großflächigen Offenheit und der vergleichsweise extensiven Grünlandnutzung des Gebietes ist die Feldlerche die mit Abstand häufigste Brutvogelart der Hammeniederung (ALAND/BIOS 2000a).

Ähnliches gilt auch für die Untere Hammeniederung (Teilgebiet 1). Hier kam die Art 1994 in insgesamt 82 Brutpaaren vor (s. Anhang Abbildung Feldlerche). 1998 war der Bestand mit 89 P. relativ konstant (ALAND/BIOS 2000a). Angaben zur genauen Lage der Brutreviere liegen für 1998 nicht vor. 2006 war der Bestand im Teilgebiet 1 gegenüber 1998 mit 71 Brutpaaren leicht rückläufig (s. Anhang Abbildung Feldlerche). Dies gilt auch für den Brutbestand im gesamten EU-Vogelschutzgebiet (Teilgebiet 1-8), der gegenüber 1998 um ca. 27% abgenommen hat. Die Bestände haben insbesondere auf den Flächen außerhalb des GR-Gebietes abgenommen. Bestand und Siedlungsdichte sind in den Teilgebieten 2 und 4 gegenüber 1998 unverändert geblieben (BIOS 2006).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

STOCKENTE (ANAS PLATYRHYNCHOS) RL BRD -/ RL NDS -

Vorkommen

Verbreiteter Brutvogel in Eurasien und Nordamerika z.T. bis in die Subtropen, selten in Nordafrika. In Mitteleuropa die häufigste und verbreitetste Entenart. Europa ist von wenigen Verbreitungslücken im Mittelmeerraum abgesehen, fast flächendeckend besiedelt. Der Brutbestand wird auf ca. 2 bis 2,5 Mio. P. geschätzt, mit den größten Beständen in Russland, Deutschland und den Niederlanden. Deutschland ist flächendeckend besiedelt mit einem Bestand von ca. 260.000 bis 420.000 Paaren (1994).

Der niedersächsische Brutbestand wurde 1985 auf ca. 65.000 bis 165.000 P. geschätzt. KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 80.000 P. an. Das Bundesland ist flächendeckend besiedelt.

Jahresphänologie

In Mitteleuropa ist die Stockente Stand- und Strichvogel und Kurzstreckenzieher. Die Brutvögel aus Nordpolen und Norddeutschland überwintern im Bereich von Dänemark bis Nordfrankreich und Großbritannien. Die Vorkommen im restlichen Mitteleuropa ziehen z. T. bis zum Mittelmeer, nach Nordafrika und zum Schwarzmeer. Der Wegzug macht sich in Norddeutschland ab August bemerkbar mit einem Maximum im November/Dezember. Der Heimzug verläuft von Februar bis Anfang März. Mauserkonzentrationen bilden sich ab Mitte Mai.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Stockenten sind sehr vielseitig und besiedeln stehende und langsam fließende Gewässer mit Süßwasser, Brackwassermündungen, Lagunen und flache Küstengewässer, auch Überschwemmungsflächen, Parkteiche, Klärbecken etc. Das Nest wird am Boden vorwiegend in Röhricht oder anderer schützender Vegetation gebaut, selten auch auf Bäumen. Stockenten nehmen tierische und pflanzliche Nahrung zu sich.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Stockente ist im Vogelschutzgebiet der dritthäufigste Brutvogel mit einer Bestandszunahme in den letzten Jahren. Dies zeigt sich auch an den Vorkommen im Teilgebiet 1. Wurden 1994 dort lediglich 12 Brutpaare festgestellt, waren es 1998 bereits 18 und 2006 dann 51 Brutpaare. Die Brutpaare waren 2006 fast gleichmäßig im Teilgebiet 1 verteilt (s. Anhang Abbildung Stockente).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er trotz der zuletzt positiven Entwicklung ebenfalls noch als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

LÖFFELENTEN (ANTHUS CLYPEATA) RL BRD 2 / RL NDS 3

Vorkommen

Die Vorkommen der Löffelente liegen schwerpunktmäßig im nördlichen Eurasien und in Nordamerika. In West- und Mitteleuropa ist die Art eher lückenhaft verbreitet und kommt überwiegend im Tiefland vor. Der Gesamtbestand in Europa wird auf ca. 96.000 Brutpaare geschätzt. In Mitteleuropa brüten ca. 16.000-25.000 Paare.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 800 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Abnahme um mehr als 20% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Die Löffelente tritt überwiegend als Zugvogel auf. Die Brutvögel Mitteleuropas ziehen in Richtung Westen / Südwesten und überwintern von den Niederlanden und Großbritannien über Frankreich und Spanien bis nach Senegambien, Niger, Tschad und Nigeria im Süden.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Die Art verpaart sich bereits im Spätherbst und erscheint ab April im Brutgebiet. Der Brutplatz wird gemeinsam ausgewählt. Der Nestbau wird allein von der Ente vorgenommen. Als Habitate benötigt die Löffelente deckungsreiche Flachwasserbereiche (wassergefüllte Blänken, nasse Senken), ausufernde Gräben mit breiten nutzungsfreien Säumen und über die Brut- und Aufzuchtzeit verbleibende Deckung. Die Art brütet daher an flachen, nährstoffreichen Gewässern mit viel Vegetation und in Sumpfbereichen mit freien Wasserflächen.

Löffelenten gründen wenig, sondern nehmen ihre Nahrung hauptsächlich mit dem speziell angepassten Schnabel auf, in dem sie die Wasseroberfläche durchsehen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Löffelente wurde im Teilgebiet 1 nur 1994 mit einem Brutpaar bei Tietjenshütte nachgewiesen (s. Anhang Abbildung Löffelente). Bei der aktuellen Kartierung 2006 konzentrierten sich die Vorkommen der Löffelente (insgesamt 4 Paare) auf Wiedervernässungsflächen ehemaliger Abtorfungen im Norden des Vogelschutzgebietes. Diese zeigt, dass bei Verbesserungen des Gewässersystems künftig auch wieder mit höheren Beständen zu rechnen ist (BIOS 2006).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er als ‚schlecht‘ (C) zu bewerten (BIOS 2006).

BLÄSSHUHN (FULICA ATRA) RL BRD - / RL NDS -

Vorkommen

Das Verbreitungsgebiet des Blässhuhns erstreckt sich über das gesamte Eurasien, Teile Nordafrikas, Indien, Australien und Neuguinea. In Mitteleuropa brüten ca. 580.000-820.000 Paare, der Gesamtbestand beträgt mehrere Millionen Brutpaare.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 10.000 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Abnahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Blässhühner sind Stand- und Strichvögel sowie Kurzstreckenzieher. Die Winterquartiere reichen von Süd- und Mittel-Skandinavien über West- und Mitteleuropa bis nach Nordafrika und Vorderasien. Die Zugneigung nimmt in Deutschland Nordost nach Südwest ab. Der Abzug erfolgt ab September mit einem Höhepunkt im Oktober/November. Die Rückkehr und Besiedlung der Brutgewässer erfolgt ab Februar. Blässhühner sind überall auch potenzielle Winterausharrer.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Brutbiotope sind stehende und langsam fließende überwiegend eutrophe Gewässer, wie z. B. Seen, Teiche, langsame Flüsse mit Altarmen, Stauseen, Baggerlöcher, Kiesgruben, Tümpel, Parkeiche und auch Überschwemmungsflächen. Der Neststandort liegt in dichter Ufervegetation. Der Nahrungserwerb erfolgt tagsüber. Blässhühner fressen vor allem frische und faulende Pflanzenteile, Abfälle, Entenfutter, kleine Schnecken und Insekten sowie im Sommer auch Schilf. Zum Flug starten sie durch Laufen auf der Wasseroberfläche oder an Land bei gleichzeitiger hoher Flügelschlagfrequenz.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Brutplätze des Blässhuhns liegen vor allem im Bereich der See- und Teichrosenbestände am Breiten Wasser und im Teilgebiet 1. Dort wurden 2006 10 Brutpaare nachgewiesen (s. Anhang Abbildung Blässhuhn). 1994/1995 und 1997/1998 waren es jeweils 5. Es wird davon ausgegangen, dass sich der Brutbestand bei weiteren Gewässergestaltungsmaßnahmen im Vogelschutzgebiet weiter erhöht. Innerhalb der Teilgebiete 1-8 hat der Brutbestand von 1998 mit 27 Paaren auf 39 Paare in 2006 zugenommen.

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er als ‚sehr gut‘ (A) zu bewerten (BIOS 2006).

BEKASSINE (GALLINAGO GALLINAGO) RL BRD 1/ RL NDS 2

Vorkommen

Die Bekassine besiedelt die gemäßigten und kalten Zonen der Nordhalbkugel. In Europa ist die Art insbesondere im Norden und Nordosten verbreitet. Der Bestand ohne Russland wird auf ca. 860.000 bis 990.000 Paare geschätzt, mit den Hauptvorkommen in Island, Schweden, Finnland und Weißrussland. Ursprünglich war die Art auch in Mitteleuropa weit verbreitet, ist dort aber vielerorts selten geworden. Deutschland ist mit Ausnahme der Mittelgebirge und großen Flächen in Thüringen und Baden-Württemberg fast flächendeckend besiedelt, allerdings sind die Bestände in vielen Bundesländern nur noch sehr niedrig. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt im norddeutschen Tiefland. Der Bestand wird für Deutschland mit 12 000 bis 18 000 Paaren mit rückläufiger Tendenz angegeben.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 2.200 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Abnahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Bekassinen sind Kurz-, Mittel- und Langstreckenzieher, im Westen Europas auch Standvögel. Europa wird in ganzer Breite überflogen. Die Überwinterungsgebiete liegen in NW-, West- und Südeuropa, im Mittelmeergebiet, Vorder- und Südasien, West-, Zentral- und Ostafrika bis südlich des Äquators. Der Wegzug setzt im Juli ein und kann sich bis Anfang Dezember erstrecken. Der Heimzug beginnt ab Ende Februar und ist bis Anfang Mai zu beobachten. Wegen der kürzeren Verweildauer ist der Heimzug in den meisten Gebieten weniger deutlich ausgeprägt als der Wegzug. Im Winter sind größere Ansammlungen selten. Bestände: International: 2 Mio. Ex., Deutschland: unbekannt, Niedersachsen: 15 000 Ex..

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Die Art ist ein Brutvogel von feuchten bis nassen Grünlandflächen und Feuchtbrachen, Verlandungszonen und Mooren. Die Vegetation sollte lückig sein zur Nahrungssuche, aber auch Deckung bieten, allerdings auch nicht zu hochwüchsig sein. Einzelne Büsche und Bäume werden im Brutgebiet toleriert. Als Rastplätze werden offene Schlammflächen und Seichtwasserzonen bis 10 cm Tiefe aufgesucht. Die Art gilt als Leitart für Großseggenrieder, Regenmoore und küstennahe Marschen. Das Nest wird gut versteckt am Boden im Gras, zwischen Zwergsträuchern oder auf Bulten angelegt und besteht in der Regel aus vier Eiern. Die Eiablage erfolgt in der zweiten April/ersten Maihälfte. Die Nahrung besteht aus Wirbellosen, der oberen Bodenschicht oder der Bodenoberfläche, z.B. Schnecken, Insektenlarven, Würmer, aber auch Samen und Früchte. Wichtig zur Nahrungsaufnahme sind weiche, stocherfähige Böden.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Bekassine ist ein regelmäßiger Brutvogel des Vogelschutzgebietes und besitzt hier in Niedersachsen ihr drittgrößtes Vorkommen. Nach Angaben des NUM (2000) lag der Maximalbestand der Art zwischen 1994 und 1998 bei 96 Paaren.

Im Teilgebiet 1 wurde die Bekassine nur 1994 mit 5 Brutpaaren bei nachgewiesen (s. Anhang Abbildung Bekassine). Auch wenn zuletzt im Teilgebiet 1 keine Bekassine mehr nachgewiesen werden konnten, hat der Bestand innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes insgesamt gegenüber 1998 (85 Brutpaare in den Teilgebieten 1-8) wieder zugenommen und sie ist mittlerweile mit 164 festgestellten Brutpaaren in 2006 die häufigste Schnepfenart im Vogelschutzgebiet (BIOS 2006). Als Grund dafür wird insbesondere die Gebietsentwicklung in den Teilgebieten 2 und 4 (Extensivierung) angeführt. Der Brutbestand für 2007 wurde von BIOS als „wahrscheinlich nur geringfügig niedriger“ eingeschätzt (BIOS 2007).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

AUSTERNFISCHER (HAEMATOPUS OSTRALEGUS) RL BRD -/ RL NDS -

Vorkommen

Der Austernfischer ist ein häufiger Brutvogel an der Küste und im küstennahen Binnenland in Nordwest- und Mitteleuropa. Weitere Vorkommen sind in Vorderasien und Osteuropa bis Mittelsibirien bis in den Norden Zentralasiens. Sein Schwerpunkt in Mitteleuropa liegt an der Nordsee.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 13.600 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Zunahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Austernfischer – vor allem die Vögel Nordeuropas und Osteuropas – sind Teilzieher. Die Überwinterungsgebiete liegen an den Küsten von Schweden bis Mauretanien mit Schwerpunkt im Wattenmeer mit über 500.000 Überwinterern. Die Mauergebiete werden im Juli/September aufgesucht. Der erste große Abzug im Norden und Osten der Wattenmeerküste erfolgt ab November. Der Heimzug erfolgt im März.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Bevorzugte Bruthabitate liegen im offenen Gelände, nahezu ohne Vegetation bzw. kurzrasig. Beispiele sind Fels-, Kiesel- und Sandstrände, Dünen und Wattwiesen. Im Binnenland brütet er auch auf Weiden und Ackerland. Die Eier werden Mitte April gelegt und die Brutdauer beträgt 24-27 Tage. Nachgelege sind häufig. Außerhalb der Brutzeit hält er sich an der Küste vorwiegend auf Sand- und Schlickflächen mit erhöht liegenden Ruheplätzen auf. Austernfischer sind an der Küste tideabhängig tag- und nachtaktiv. Sie sind äußerst gesellig und kommen oft in Scharen aus Brütern und Nichtbrütern vor.

Vorkommen im Untersuchungsraum

2006 konnten insgesamt 5 Brutreviere des Austernfischers im Vogelschutzgebiet festgestellt werden. Die Vorkommen sind seit den 1970er Jahren konstant. Die aktuellen Vorkommen liegen im Teilgebiet 1 auf kurzrasigen Schafweiden (s. Anhang Abbildung Austernfischer), auf Maisäckern im Teilgebiet 7 und einer Abtorfungsfläche im Teilgebiet 10. Innerhalb der Teilgebiete 1-8 hat der Brutbestand von 1998 mit 2 Paaren auf 4 Paare in 2006 zugenommen. Im Teilgebiet 1 wurden 2006 2 Brutpaare des Austernfischers festgestellt (nach 1 Brutpaar 1998).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er zwar als ‚schlecht‘ (C) zu bewerten. Der schlechte Erhaltungszustand der Population in der Hammeniederung kann jedoch bei dieser gebietsuntypischen Art zu keinen Schlussfolgerungen bezüglich der Gebietsentwicklung herangezogen werden (BIOS 2006).

UFERSCHNEPFE (LIMOSA LIMOSA) RL BRD 1/ RL NDS 2

Vorkommen

Brutvogel in Europa und Asien von Island und Großbritannien bis Sibirien am Baikalsee. Davon isoliert Verbreitungssinseln in NO-Sibirien und China. In Europa hat die Uferschnepfe ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Niederlanden und in Mitteleuropa. Der Bestand ohne Russland wird auf ca. 135 000 bis 147 000 Paare geschätzt. In Deutschland ist die Art noch verbreiteter Brutvogel in Niedersachsen und Schleswig-Holstein, außerdem lokal an der Ostseeküste und in den Talniederungen von Weser, Ems, Elbe und Oder. Seit den 70er Jahren setzte, als Folge von intensiver Bewirtschaftung und verstärkter Entwässerung, ein anhaltender Rückgang ein, der auch in den Wiesenbrüterschutzgebieten anhält. Größere Vorkommen sind in Deutschland nur noch im Bereich der Dümmer-Niederung, im Emsland und neu eingedeichten Vorlandflächen in Schleswig-Holstein zu finden.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 3.600 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Zunahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Uferschnepfen sind Zugvögel, die von der französischen Atlantikküste südwärts bis Westafrika (z.B. Niger-Binnendelta, Senegal-Delta) überwintern. Der Wegzug setzt ca. 40 bis 80 Tage nach Mauserbeginn und 15 bis 35 Tage nach dem Flüggewerden der Jungvögel ein. Erste Ansammlungen bilden sich in der Brutzeit aus erfolglosen Paaren bereits in der zweiten Maihälfte. Bereits in der Brutzeit kommt es zur Bildung großer Schlafplatzgesellschaften. Der Wegzug erfolgt in Mitteleuropa von Ende Juli bis Mitte August (vereinzelte Beobachtungen bis Mitte August). Die ersten Uferschnepfen treffen in Mitteleuropa Ende Februar (ausnahmsweise Mitte Februar) ein. Das Maximum wird in der zweiten Märzhälfte/Anfang April an den Schlafplätzen erreicht. Bestandsgrößen rastender Vögel: International: 350.000 P., Deutschland: unbekannt, Niedersachsen: 15.000 Ex.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Das ursprüngliche Habitat dieser Art waren baumfreie Hochmoore und Niedermoore mit bultenreichen Kleinseggenriedern. In Osteuropa werden auch Steppen und lang überschwemmte Flussniederungen besiedelt. In den entwässerten Hochmooren und Niederungen brütet die Uferschnepfe als Ersatzlebensraum in feuchtem, stochebfähigem und möglichst gehölzarmem Grünland mit lückigen, unterschiedlich hohem Pflanzenbewuchs (max. 90 % Deckung) und hohem Grundwasserstand. Solche Lebensräume entstanden insbesondere auf überschlickten Niedermoorstandorten und in den Maschen. Überlebensfähige Populationen benötigen zur gemeinsamen Feindabwehr möglichst große Grünlandflächen von über 100 ha Fläche. Auf dem Zug rasten Uferschnepfen in überschwemmten Wiesen. Die meisten Gelege, die am Boden angelegt werden bestehen aus vier Eiern und werden in der ersten Aprilhälfte gelegt. Jungführende Paare können sich bei Nahrungsmangel kilometerweit vom Brutplatz entfernen. Bei dieser Art ist Partner- und Brutplatztreue nachgewiesen. Die Nahrung besteht zur Brutzeit überwiegend aus Regenwürmern, aber auch aus Dipteren, Schnecken, Käfern und Samen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Vogelschutzgebiet ist die Uferschnepfe ein regelmäßiger Brutvogel. Mit einem Maximalbestand von 58 Paaren zwischen 1994 und 1998 handelt es sich um ein bedeutendes binnenländisches Vorkommen der Art (NUM 2000).

Die Uferschnepfe wurde im Teilgebiet 1 nur 1994 mit 2 Brutpaaren bei Tietjenshütte nachgewiesen (s. Anhang Abbildung Uferschnepfe). Gegenüber 1998 (54 Brutpaare in den Teilgebieten 1-8) ist der Bestand im EU-Vogelschutzgebiet mit 31 Brutpaaren im gesamten Vogelschutzgebiet deutlich rückläufig (BIOS 2006). Es bestehen noch drei Kernbereiche in den Teilgebieten 2, 4 und 6, in denen die Uferschnepfe kolonieartig auftritt (BIOS 2006). 2007 wurden Schwerpunkte der Vorkommen auf den GR-Gebietsflächen in den Teilgebieten 2 (Hofleuteweidern) und 4 (Postwiesen) festgestellt. Innerhalb des GR-Gebietes wurde 2007 mit ca. 20-25 Brutpaaren der bisher geringste Bestand festgestellt. In den Zeiträumen 1979/1986 und 1998/2006 ist der Uferschnepfenbestand um jeweils ca. 66% zurückgegangen (BIOS 2007).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚schlecht‘ (C) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚schlecht‘ (C) zu bewerten (BIOS 2006).

SCHAFSTELZE (MOTACILLA FLAVA) RL BRD -/ RL NDS -

Vorkommen

In der ganzen Paläarktis von Spanien bis nach Alaska verbreitet. In Europa fehlt die Schafstelze nur in Schottland, Irland und Island. Der Bestand wird hier ohne Russland auf ca. 4.5 bis 5.3 Mio. Paare geschätzt. Die größten Bestände wurden in Rumänien, Bulgarien, Finnland und Weißrussland festgestellt. In Deutschland brüten ca. 90 000 bis 200 000 Paare. Hier ist die Schafstelze ein verbreiteter Brutvogel des Tieflandes, der in den Mittelgebirgen und den Beckenlandschaften bis zum Alpenrand nur lückenhaft verbreitet ist. In Niedersachsen ist die Art fast landesweit verbreitet mit den höchsten Dichten in den Niederungen, Hochmoorgebieten und Flussmarschen. Die Zerstörung geeigneter Lebensräume und die Intensivierung in der Landwirtschaft bewirkten ab Anfang der 70er Jahren einen starken Rückgang, insbesondere im Bereich vieler feuchter Niederungen, Moore und einiger Mittelgebirge. Regional kommt es in den letzten Jahren wieder zu einer Bestandszunahme, insbesondere in intensiv genutzten Ackerflächen, vor allem Raps- und Getreidefelder.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 25.000 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Zunahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Die Art ist Langstreckenzieher, der in Afrika südlich der Sahara überwintert. In Mitteleuropa beginnt der Wegzug Ende Juli mit einem Höhepunkt in der zweiten Augushälfte/Anfang September und erstreckt sich bis in die erste Oktoberhälfte (unregelmäßig bis Anfang November). Truppbildung und Schlafplatzgemeinschaften mit einigen 100 Ex. können von Ende Juli bis Anfang Oktober beobachtet werden. Winterbeobachtungen sind extrem selten. Der Heimzug beginnt in der zweiten Aprilhälfte (Ausnahme bis Anfang März) und erstreckt sich bis Ende Mai mit einem Höhepunkt in der zweiten Aprilhälfte.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Der Brutbiotop in der Naturlandschaft waren nasse und wechsellasse Wiesen, Seggenrieder und Verlandungszonen. In der Kulturlandschaft besiedelt die Art extensiv genutzte Grünlandflächen, insbesondere Flächen, die durch Vernässung und Viehtritt sehr strukturreich geworden sind (u.a. mit bodenoffenen Stellen und Horsten). In jüngster Zeit werden vor allem Rapsfelder besiedelt. Kleinräumig werden Dichten von bis zu 4 P./10 ha registriert. Die Schafstelze ist ein Bodenbrüter mit relativ spätem Brutbeginn im Mai, der durch frühe Mahd hohe Verluste erleidet. Nistmaterial- und Nahrungssuche können in bis zu 500 bis 1.000 m vom Nest erfolgen. Das Gelege besteht in der Regel aus 5 - 6 Eiern und wird meist in einer Bodenvertiefung gut gedeckt angelegt. Die Nahrung besteht aus Insekten, Schnecken, Spinnen und Würmer.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Die Schafstelze ist ein regelmäßiger Brutvogel des Vogelschutzgebietes und konnte hier zwischen 1994 und 1998 in maximal 42 Brutpaaren nachgewiesen werden (NUM 2000).

Schon seit 1994 fehlt die Schafstelze im TG 1 und ist damit hier nicht mehr als regelmäßiger Brutvogel anzusehen (s. Anhang Abbildung Schafstelze). Insgesamt ist die Schafstelze aber gegenüber 1998 im EU-Vogelschutzgebiet wieder häufiger geworden (2006 71 Brutpaare in den Teilgebieten 1-8 gegenüber 42 im Jahr 1998; BIOS 2006).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

GROßER BRACHVOGEL (NUMENIUS ARQUATA) RL BRD 1 / RL NDS 2

Vorkommen

Die Art ist ein Brutvogel der gemäßigten Zone Europas und Asiens bis 600 m Höhe. In West- und Mitteleuropa existiert kein geschlossenes Verbreitungsgebiet. Die wichtigsten Brutvorkommen liegen in Skandinavien und Großbritannien. Ohne Russland wird der Bestand auf ca. 123.000 bis 147.000 Paare geschätzt. Deutschland ist überwiegend nördlich der Mittelgebirge mit Ausnahme einiger Verbreitungslücken an der Küste, in Mecklenburg, Brandenburg und dem Rheinland noch fast flächendeckend besiedelt. In Niedersachsen konzentrieren sich die meisten Paare auf die Hochmoore und Heiden und das Hochmoorgrünland sowie die grundwassernahen Niederungen von Ems, Weser, Aller und Elbe. Die Sand- und Heidegebiete der hohen Geest sind völlig, die Marschen überwiegend nicht besiedelt. Erst ab den 50er und 60er Jahren des 20. Jh. setzte allgemein in Mitteleuropa ein Rückgang ein. In jüngster Zeit kam es lokal auch zu Bestandszunahmen (z.B. im Bremer Raum) durch die Umsiedlung von Mooregebieten in Grünlandflächen und durch Einwanderung in entwässerte Grünlandflächen sowie als Folge von Wiesenbrüterschutzprogrammen.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 1.700 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Zunahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Große Brachvögel sind in Europa Teilzieher, Kurzstreckenzieher und Jahresvögel. Sie überwintern im Wattenmeer an der franz. Atlantikküste bis in das Mittelmeergebiet und Westafrika. In Mitteleuropa gibt es nur wenige Überwinterungsplätze im Binnenland. Dort nehmen die Rastbestände ab Juli bis Oktober zu. An der Küste sind die Bestände teilweise im Winter höher als in den Zugzeiten. Die Brutplätze werden Ende Februar/Anfang März besetzt. An der Küste ist der Durchzug bis Ende April auffällig. Am Ende der Brutzeit kommt es zur Bildung von Schlafplatzgesellschaften von bis zu einigen 100 Ex.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Der ursprüngliche Lebensraum waren Hoch-, Übergangs- und Flachmoore. Inzwischen brütet die Art auch auf Grünland im Moor, auf abgetorften Moorflächen, aber auch entlang von großen Flüssen und in jüngerer Zeit auch in grundwasserfernen ackerbaulich genutzten Gebieten mit sehr geringem Grünlandanteil. In Süddeutschland werden Streuwiesen bevorzugt. Die Brutplätze liegen in möglichst offenen Flächen mit Abständen zu Sichthindernissen von mind. 150 m. Brachvögel können über 30 Jahre alt werden und können sehr lange an ihrem Revier

festhalten, auch wenn sich die Lebensbedingungen dort drastisch verschlechtert haben. Der Brachvogel ist bezüglich seiner Ansprüche an Feuchtgrünland weniger anspruchsvoll als Uferschnepfe, Bekassine und Kampfläufer und gilt von vielen norddeutschen Gebieten als Indikator für suboptimale Feuchtwiesen, während er in Süddeutschland als Charakterart der Feuchtwiesen bezeichnet wird. Die Vögel sind in der Regel ab dem dritten Jahr geschlechtsreif. Das Nest wird am Boden meist in niedriger Vegetation, vor allem an trockenen Stellen angelegt. Das Gelege besteht aus vier Eiern und wird frühestens Ende März/Anfang April angelegt. Häufig kommt es zu Ersatzgelegen. Die Nahrung ist vielseitig, besteht aus Wirbellosen, aber auch Beeren und kleine Eidechsen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Vogelschutzgebiet ist der Große Brachvogel ein regelmäßiger Brutvogel. Mit einem Maximalbestand von 33 Paaren zwischen 1994 und 1998 handelt es sich um ein bedeutendes binnenländisches Vorkommen der Art (NUM 2000).

Insgesamt ist der Bestand des Großen Brachvogel im EU-Vogelschutzgebiet weitgehend stabil und unterliegt nur leichten Schwankungen (2006 23 Brutpaare in den Teilgebieten 1-8 gegenüber 28 im Jahr 1998; BIOS 2006). Schwerpunkt des Brachvogelvorkommens sind – auch während der Brutperiode 2007 – die Flächen des GR-Gebietes in den Hofleuteweiden (Teilgebiet 2) (BIOS 2007). Im Teilgebiet 1 wurde 2006 ein Brachvogelrevier, 2007 jedoch keine Brachvogelreviere festgestellt (BIOS 2007) (s. Anhang Abbildung Großer Brachvogel).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

PIROL (ORIOIUS ORIOIUS) RL BRD V / RL NDS 3

Vorkommen

Der Pirol kommt in 2 Unterarten von Nordwest-Afrika und Südwest-Europa bis Mittelsibirien und Zentralasien sowie im Süden bis Bangladesh vor.

In Mitteleuropa kommt die Art verbreitet, aber in geringer Dichte vor allem im Bereich des Tieflandes vor. Der europäische Bestand liegt grob geschätzt bei ca. 1-3 Mio. Brutpaaren. In Mitteleuropa brüten etwa 250.000-400.000 Paare.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 2.000 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Zunahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Der Pirol ist ein Langstreckenzieher. Die Winterquartiere liegen südlich der Sahara. Die Ankunft in Mitteleuropa erfolgt frühestens Ende April, der Wegzug Ende Juli-Anfang August. Die Revierbesetzung erfolgt meist unmittelbar nach Ankunft.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Der Pirol brütet bevorzugt in lichten und sonnigen, oft feuchten Laub- und Auwäldern, alten Hochstammobstanlagen, Pappelalleen sowie in Parks und Gärten mit hohen Bäumen. Als Nahrung dienen neben Arthropoden vor allem Beeren und Früchte. Die Nester werden kunstvoll zwischen Ästen eingeflochten.

Die Bestände des Pirols unterliegen kurzfristigen, witterungsbedingten lokalen und regionalen Fluktuationen. Zudem kommt es langfristig durch Habitat- und Klimaveränderungen zu Populationsschwankungen (Ab- und Zunahmen).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Pirol wurde 2006 als Brutvogel nicht mehr im TG 1 festgestellt (s. Anhang Abbildung Pirol). Er brütete 2006 innerhalb des Vogelschutzgebietes z. B. außerhalb von TG 1 und TG 7 im Bereich von Erlenbeständen, im Teilgebiet 9 (Hamberger Moor) und außerhalb des Vogelschutzgebietes angrenzend an die Teilgebiete 5 (in Hofgehölzen) und 9 (Niedersandhausen). Die randlich brütenden Vorkommen streifen im gesamten Untersuchungsgebiet umher (BIOS 2006).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

GARTENROTSCHWANZ (PHOENICURUS PHOENICURUS) RL BRD V / RL NDS 3

Vorkommen

Der Gartenrotschwanz brütet von Europa bis Mittelsibirien und von der borealen Zone bis in die mediterranen und Steppengebiete. Über die Hälfte des Brutareals liegt in Europa. Der Bestand der Nominatform liegt bei 320.000-500.000. Zumindest regional gab es in Mitteleuropa in der 1. Hälfte des 20. Jhd. einen hohen Bestand. Der Rückgang der Populationen hat sich um 1970 herum weiter verstärkt. Bis in die 1980er Jahre gab es eine leichte Bestandserholung, die seither auf niedrigem Niveau verharrt.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 13.000 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Abnahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Der Gartenrotschwanz ist ein Langstreckenzieher. Das Hauptüberwinterungsgebiet der mitteleuropäischen Vorkommen sind die Trocken- und Feuchtsavannen in West- und Zentralafrika. Der Wegzug beginnt Anfang August und endet im Oktober. Der Heimzug beginnt im März/April, so dass die Hauptankunftszeit in Mitteleuropa im April/Mai ist.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Bevorzugte Bruthabitate sind lichte Altholzbestände, Waldränder, Auegehölze, Parklandschaften, Grünflächen in Siedlungen, Obst- und Hausgärten, Feldgehölze und Alleen. Gartenrotschwänze sind reviertreu. Als anpassungsfähiger Nischen- und Höhlenbrüter (selten auch Freibrüter) bevorzugen Gartenrotschwänze Höhlen mit großem Eingang. Legebeginn ist in Mitteleuropa Ende April bis Mitte Mai.

Vorkommen im Untersuchungsraum

2006 konnten insgesamt 11 Brutreviere des Gartenrotschwanzes im Vogelschutzgebiet festgestellt werden. Die Vorkommen sind mindestens seit 1998 konstant. Die aktuellen Vorkommen liegen im Teilgebiet 9 im Bereich der älteren Moorbirkenwälder, in Hofgehölzen im Teilgebiet 2, in Eichenhecken im Teilgebiet 1 und in Baumreihen der Moorsiedlungen im

Teilgebiet 7. Im Teilgebiet 1 wurden 2006 3 Brutpaare des Gartenrotschwanzes festgestellt (s. Anhang Abbildung Gartenrotschwanz).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

HAUBENTAUCHER (PODICEPS CRISTATUS) RL BRD - / RL NDS V

Vorkommen

Der Haubentaucher brütet in den mittleren Breiten Eurasiens bis China, lokal auch in Australien, Afrika und Neuseeland. In Mitteleuropa ist die Art ein verbreiteter und in gewässerreichen Gebieten häufiger Brutvogel. Der Bestand in Mitteleuropa wird auf 60.000-90.000 Brutpaare geschätzt, davon 22.000-32.000 in Deutschland. Der weitaus größte Teil der Gesamtpopulation brütet in Russland.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 1.500 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Abnahme um mehr als 20% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Der Haubentaucher tritt als Standvogel, Teilzieher und Kurzstreckenzieher auf. Das Winterquartier erstreckt sich von Nordeuropa bis Nordafrika und Vorderasien. In Mitteleuropa sind bedeutende Zentren der Winterverbreitung die Nordseeküste, der Bodensee und die Seen des Schweizer Binnenlandes.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Bevorzugte Bruthabitate sind stehende und langsam fließende fischreiche Gewässer. Mit gut ausgeprägter Ufervegetation. Die Art bevorzugt zwar große Seen, es findet aber neuerdings eine Verlagerung an kleinere Gewässer und künstliche Seen auch ohne Ufervegetation statt. Die Nester werden aus Wasserpflanzen, einzelnen Hölzern und Zivilisationsmüll gebaut und sind schwimmend.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Der Haubentaucher ist im Vogelschutzgebiet konstant mit einem Brutpaar am Niederender See südlich der Hamme im Teilgebiet 1 vertreten (s. Anhang Abbildung Haubentaucher). 2006 wurde die Brut möglicherweise aufgrund von Störungen (z. B. Angler) aufgegeben (BIOS 2006).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

BRAUNKEHLCHEN (SAXICOLA RUBETRA) RL BRD 3 / RL NDS 2

Vorkommen

Das Braunkehlchen kommt von Europa bis Westsibirien vor. In Europa fehlt die Art nur in Island, Sardinien und Sizilien sowie in den Tieflagen des Mittelmeerraumes. Der Bestand wird für Europa ohne Russland auf ca. 2,4 bis 3 Mio. Paare geschätzt mit den größten Beständen in Nord- und Osteuropa. In Deutschland brüten ca. 28.000 bis 7.000 Paare mit den größten Vorkommen in Ostdeutschland. Größere Verbreitungslücken existieren nur in Baden-

Württemberg und Nordrhein-Westfalen. Brutvorkommen sind in den Alpen bis 2.300 m bekannt. In Niedersachsen wurde der Bestand 1985 auf 4.000 bis 15.000 P. geschätzt. KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 3.000 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Abnahme um mehr als 50% gekennzeichnet. Die Art fehlt in den Trockengebieten der hohen Geest und ist auch im Bergland und in den intensiv genutzten Agrarflächen selten. Die höchsten Dichten werden in den extensiv genutzten Grünlandbereichen erreicht.

Für diese Art sind kurzfristige Bestandsschwankungen aufgrund von natürlichen Habitatveränderungen charakteristisch. In Folge der Ausweitung der Grünlandnutzung (z.B. durch Moorentwässerung) kam es bis in die 30er Jahre in Mitteleuropa zu einer Ausbreitung und Bestandszunahme. Danach setzte ein Rückgang ein, der sich ab den 70er Jahren insbesondere in den Tieflagen durch intensivere Grünlandnutzung verstärkt hat.

Jahresphänologie

Die Art ist ein Langstreckenzieher, der in den Savannen südl. der Sahara von West- und Ostafrika bis nach Nordsambia überwintert. Der Wegzug erstreckt sich von Ende Juli/Anfang August bis Anfang Oktober mit einem Maximum Ende August/Anfang September. Der Heimzug erstreckt sich zwischen Ende März (Norddt. Mitte April) bis Ende Mai mit einem Maximum Ende April/Anfang Mai.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Das Braunkehlchen benötigt in seinem Bruthabitat Einzelbäume bzw. –Büsche und/oder Zäune, vegetationslose bis lückige Stellen und strukturreiche Grünlandflächen bzw. Feuchtbrachen. Als Singwarten können auch höhere Stauden wie z.B. Disteln dienen. Bevorzugter Lebensraum in der Agrarlandschaft sind ein- bis zweischürige Wiesen, gebietsweise Streuwiesen und extensiv genutzte Weiden, aber auch Brachen, Streuobstwiesen, Magerrasen, Ränder von Hoch- und Niedermooren, Aufforstungsflächen, Kahlschläge und Heideflächen. Feuchte Standorte werden allerdings bevorzugt. Intensiv genutzte Flächen werden nur dann besiedelt, wenn ungenutzte Randstreifen entlang von Wegen und Gräben vorhanden sind. In günstigen Lebensräumen können kleinflächig Dichten von bis zu 10 P./10 ha erreicht werden. Auf dem Durchzug sind Braunkehlchen auch außerhalb der Bruthabitate auf Schilf- und Seggenflächen, Ackerbrachen und ungepflügten Äckern anzutreffen. Das Nest wird auf dem Boden meist am Fuß einer größeren Staude oder anderer höherer Strukturen angelegt. Das Gelege besteht aus 5 bis 7 Eiern. Legebeginn in der Regel im Mai. Die Nahrung besteht aus kleinen Wirbellosen, im Herbst auch aus Beeren. Der Nahrungserwerb erfolgt im Flug und am Boden.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Das Braunkehlchen ist ein regelmäßiger Brutvogel des Untersuchungsgebietes und besitzt hier eines seiner Verbreitungszentren in Niedersachsen. Der Maximalbestand lag zwischen 1994 und 1998 bei 153 Brutpaaren (NUM 2000). 2006 kamen in den Teilgebieten 1-8 86 Brutpaare vor, 1998 waren es 127.

Gegenüber 1998 ist der insgesamt (TG 1-10) mit 94 Paaren noch hohe innerhalb des Vogelschutzgebietes in 2006 festgestellte Bestand um ca. 30% zurückgegangen. Gründe sind nur zum Teil negative Habitatveränderungen, wie z. B. die Einzelgehölzentfernung in den Teilgebieten 3 und 1. Auch in anderen Gebieten sind Bestandsrückgänge festzustellen, die auf Gefährdungen während des Zuges schließen lassen (BIOS 2006). Schwerpunktmäßig werden

vom Braunkehlchen in der Hammeniederung flussnahe Bereiche und Säume besiedelt. Im Teilgebiet 1 kamen 2006 5 Brutpaare vor (s. Anhang Abbildung Braunkehlchen).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚gut‘ (B) zu bewerten (BIOS 2006).

SCHWARZKEHLCHEN (SAXICOLA TORQUATA) RL BRD V / RL NDS -

Vorkommen

Das Schwarzkehlchen ist ein weit verbreiteter Brutvogel mit drei Verbreitungsschwerpunkten: Europa, Ostpaläarktisch östlich des Ural und Europa. In Europa fehlt die Art nur in großen Teilen Skandinaviens. Der Bestand wird auf 1,1 bis 2,1 Mio. Paare geschätzt mit den größten Vorkommen in Spanien, Frankreich und Italien. In Deutschland brüten nur ca. 2.000 bis 2.800 Paare mit zunehmender Tendenz, die sich vor allem auf das niedersächsische Tiefland und den Südwesten konzentrieren. Verbreitungszentrum sind die Geestgebiete des Tieflandes. In neuerer Zeit erfolgt eine Besiedlung der Marschen und Flussniederungen. Als Folge strenger Winter kommt es bei dieser Art immer wieder zu kurzfristigen Bestandseinbrüchen, die nach milden Wintern ausgeglichen werden. Seit den 1960er und 1970er Jahren kam es großräumig zu Bestandseinbrüchen und einer Verkleinerung des Brutgebietes. In den 1990er Jahren kam es hingegen als Folge der Klimaerwärmung zu einer Arealausweitung, so wurde z.B. Schleswig-Holstein neu besiedelt.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 2.000 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Zunahme um mehr als 20% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Das Schwarzkehlchen ist Teil- und Kurzstreckenzieher und gelegentlich auch Standvogel. Das Überwinterungsgebiet liegt im Mittelmeerraum und Nordafrika. Der Wegzug erstreckt sich von Ende August bis Ende November, verläuft aber in Mitteleuropa sehr unauffällig. Die Revierbesetzung erfolgt im Februar/März bis Mitte April, der Heimzug ist kaum zu registrieren.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Die Art brütet in offener Landschaft mit niedriger, weitgehend geschlossener Vegetation mit Sitzwarten (z.B. Zäune, Bäume, Sträucher, Leitungsdrähte, Hochstauden), möglichst in sonniger, trockener Lage. Vielerorts ist das Schwarzkehlchen eine Charakterart kleiner Brachen in der Agrarlandschaft. Besiedelt werden aber auch feuchte Flächen, z.B. Feuchtgrünland in der Wesermarsch und verbrachte Bachtäler in den Mittelgebirgen, wenn die strukturellen Voraussetzungen erfüllt sind. Typische Lebensräume sind auch Trocken- und Halbtrockenrasen, Steinbrüche, Weinbauflächen mit Brachen, Kies- und Sandgruben, Deponien, Weg- und Grabenränder, Ruderalflächen (auch im Siedlungsbereich), Bahndämme, Flugplätze und Aufforstungsflächen. Die Reviergröße liegt bei 0.5 bis 2 ha. Das Nest wird in der Regel in einer Vertiefung am, seltener über dem Boden, bevorzugt in Hanglage an einem Damm oder einer Böschung angelegt. Das Gelege besteht in der Regel aus 5 bis 6 Eiern und wird Ende März/April gelegt. Die Nahrung besteht aus kleinen Wirbellosen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Nach Angaben des NUM (2000) brüteten im Untersuchungsgebiet zwischen 1994 und 1998 maximal 11 Paare Schwarzkehlchen.

Das Schwarzkehlchen kommt schwerpunktmäßig in den Teilgebieten 9 und 10 vor. Die beiden 2006 erstmals im Teilgebiet 1 festgestellten Vorkommen liegen östlich der Hamme (s. Anhang Abbildung Schwarzkehlchen). Insgesamt ist der Bestand der Art im Vogelschutzgebiet deutlich angestiegen. 2006 wurden 16 Brutpaare in den Teilgebieten 1-8 gegenüber 4 im Jahr 1998 festgestellt. Weitere 18 Brutpaare kamen 2006 in den Teilgebieten 9 und 10 vor (BIOS 2006).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er jedoch mit ‚sehr gut‘ (A) zu bewerten (BIOS 2006).

ROTSCHENKEL (TRINGA TOTANUS) RL BRD 2/ RL NDS 2

Vorkommen

Verbreiteter Brutvogel in Europa und Asien von der borealen bis mediterranen Zone. In Europa brüten ohne Russland ca. 350.000 Paare mit den größten Beständen in Weißrussland, Island, Norwegen, Großbritannien und den Niederlanden. In Mitteleuropa liegt der Verbreitungsschwerpunkt an der Küste und in der norddeutschen Tiefebene. Der deutsche Bestand wird mit 11.000 bis 13.000 Paare angegeben, die sich an den Küsten von Schleswig-Holstein und Niedersachsen und im küstennahen Flachland konzentrieren. Wesentlich geringere Bestände leben an der Ostseeküste und in den Auen von Ems, Weser, Rhein, Elbe, Oder und Donau. In Bayern, Brandenburg, Sachsen-Anhalt und Nordrhein-Westfalen existieren nur noch geringe Bestände. Während die Bestände im Küstenbereich stabil sind bzw. zunehmen, gehen sie im Binnenland stark zurück.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 5.800 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Abnahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Die Brutplätze werden im Juli verlassen. Ab Mitte Juli macht sich an der Küste auch Durchzug bemerkbar. Im Verlauf des September und Oktober gehen die Rastzahlen zurück. Einige Tausend Exemplare überwintern im Küstenbereich. Der Heimzug verläuft von Mitte März (selten Ende Februar) bis Anfang Juni mit einem Maximum im April/Anfang Mai. Im Binnenland ist der Durchzug weniger auffällig. Wegzug von Anfang Juli bis Oktober mit einem Maximum von Ende Juli bis Anfang September. Sehr seltener Wintergast.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Der Rotschenkel ist in der Biotopwahl sehr vielseitig und im Vergleich zu Kiebitz und Uferschnepfe auch in Bereichen mit höherer, deckungsreicher Vegetation, u.a. Brachen, Hochmoore, Kiesbänken in Flüssen, Überschwemmungsgrünland, trockene Steppenflächen in der Nähe von Wasserflächen, Salzwiesen (auch im Binnenland), Küstendünen, Abtorfungsflächen und normal genutztem Grünland (mit Gräben oder Blänken) anzutreffen. Auf dem Durchzug und Winter hält sich die Art im Watt auf, im Binnenland auf Schlamm- und Überschwemmungsflächen. Die Nahrung besteht aus Wirbellosen aller Art (z.B. Würmer, Mollusken, Zikaden, Käfer etc.). Die Brut erfolgt überwiegend ab dem 2. Jahr, meist versteckt in höherer Vegetation. Das Nest besteht aus vier Eiern und wird in Mitteleuropa meist in der

zweiten April/ersten Maihälfte angelegt. Die Brutdauer beträgt 22-29 Tage. Rotschenkel brüten gern in lockeren Kolonien.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Im Feuchtgrünlandbereich kommt der Rotschenkel kaum noch vor (s. Anhang Abbildung Rotschenkel). Von bis zu 55 Paaren im Feuchtgrünland 1986 kamen 2006 nur noch 4 Paare in diesem Habitat vor. 5 weitere Paare konnten 2006 im Hochmoorbereich des Teilgebietes 10 festgestellt werden. 1998 wurden insgesamt in den Teilgebieten 1-8 11 Paare festgestellt. Entwicklungspotenziale werden vor allem im Teilgebiet 10, aber auch im Teilgebiet 1 gesehen (BIOS 2006). 2007 brütete der Rotschenkel innerhalb des GR-Gebietes nur noch mit 2 Brutpaaren in den Postwiesen (Teilgebiet 4). Die Besiedlung mit Bezug nur auf das GR-Gebietes entsprach 2007 den 2006er Verhältnissen und dem langjährigen Entwicklungstrend seit 1998 (BIOS 2007).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Aktuell ist er jedoch als ‚schlecht‘ (C) zu bewerten (BIOS 2006).

KIEBITZ (VANELLUS VANELLUS) RL BRD 2 / RL NDS 3

Vorkommen

Der Kiebitz ist paläarktisch verbreitet und brütet von Island bis Ussurien und in Nordafrika. Der europäische Bestand wird auf ca. 1,2 bis 1,5 Mio. Paare geschätzt mit Bestandszentren in den Niederlanden, Großbritannien, Weißrussland, Deutschland und Schweden. Die Brutplätze liegen in der Regel unterhalb von 500 m, ausnahmsweise bis 900 m. Deutschland wird mit Ausnahme von Verbreitungslücken in den Mittelgebirgen und am Alpennordrand noch fast flächendeckend besiedelt. Allerdings ist die Art in vielen süddeutschen Gebieten bereits sehr selten geworden. Der deutsche Bestand wird mit 78.000 bis 118.000 Paaren angegeben mit rückläufiger Tendenz. Witterungseinflüsse und Biotopveränderungen führen bei dieser Art zu kurzfristigen Bestandsveränderungen bzw. zu Bestandsverlagerungen. Neue Lebensräume werden schnell besiedelt. Großräumig kam es im letzten Jahrhundert zu erheblichen Rückgängen, die bis in dieses Jahrhundert, stellenweise bis in die 60er Jahre anhielt – wahrscheinlich eine Folge von Meliorationen. Durch die schnelle Besiedlung intensiv genutzter Flächen, wie Maisäcker und Intensivgrünland, kam es regional zu einem Bestandsanstieg und Arealerweiterungen bis in die 80er Jahre und einer Ausbreitung nach Nordeuropa. Danach setzte großräumig infolge sehr geringer Reproduktionsraten in fast allen mitteleuropäischen Gebieten ein sehr starker Bestandsrückgang ein, der selbst in den Wiesenbrüterschutzgebieten weiter anhält. In Niedersachsen kommt der Kiebitz in unterschiedlicher Häufigkeit in allen Landesteilen vor, mit Verbreitungsschwerpunkten in den Marschen und anderen grundwassernahen Landschaften. Auch hier ist die Bestandsentwicklung seit den 80er Jahren rückläufig. Für den Zeitraum 1980 bis 1992 wird der Bestand auf 25.000 bis 50.000 Paare geschätzt.

KRÜGER & OLTMANN (2007) geben den niedersächsischen Brutbestand aktuell mit ca. 25.000 P. an. Der langfristige Bestandstrend (ca. 1900-2005) ist durch eine Abnahme um mehr als 50% gekennzeichnet.

Jahresphänologie

Kurzstreckenzieher, der Europa im Breitfrontenzug überquert, regional auch Stand- und Strichvogel in milden Wintern. Die Hauptüberwinterungsgebiete liegen südlich der 3° Isotherme

in Großbritannien, Frankreich, im Mittelmeerraum und in Nordafrika südlich bis Senegal. Die Ankunft erfolgt in den meisten mitteleuropäischen Brutgebieten von Februar bis Anfang Mai. Der Durchzug ist in der zweiten Märzhälfte abgeschlossen. Der Abzug der Brutvögel setzt in der zweiten Maihälfte ein und erreicht seinen Höhepunkt im Juni. Der Wegzug erstreckt sich von Ende September bis in den November. Bei starken Frosteinbrüchen kommt es zur Winterflucht der überwinterten Vögel. Zumindest im norddeutschen Raum sind mit Ausnahme strenger Frostperiode und der Brutzeit ganzjährig große Kiebitzschwärme zu beobachten. Bestandsgrößen: International: 2 Mio. Ex., Deutschland: 250.000 bis 500.000 Ex., Niedersachsen: 180.000 Ex.

Lebensraum/Ökologie/Brutbiologie

Kiebitze besiedeln sehr unterschiedliche Lebensräume wie Seggenrieder, Pfeifengraswiesen, Weiden, Wiesen, Heiden, offene Sandflächen, Spülfelder, Schotter- und Ruderalflächen, Rieselfelder, Ackerflächen und Hochmoore. Während im letzten Jahrhundert die meisten Paare in Feuchtbiotopen gebrütet haben, werden inzwischen die meisten Kiebitze auf trockenen Agrarflächen nachgewiesen. Bevorzugt werden strukturarme, möglichst braune Flächen mit geringer Vegetationshöhe zu Beginn der Vegetationszeit. Außerhalb der Brutzeit rasten Kiebitze bevorzugt auf kurzrasigen bzw. vegetationsarmen Flächen wie gemähten Wiesen, stark beweideten Grünlandflächen, umgebrochenen Äckern und Schlammufer. Als Koloniebrüter kann der Kiebitz kleinflächig sehr hohe Dichten erreichen (bis zu 8 P./ha). Großräumig liegen die Dichten in der mitteleuropäischen Agrarlandschaft zw. 1 und 10 P./km². Kiebitze sind im ersten Jahr geschlechtsreif, brüten aber oft erst im 2. oder 3. Jahr. Sie leben in monogamer Saisonehe, Nachgelege sind häufig. Das Bodennest wird vom Männchen angelegt. Das Gelege besteht aus 3-4 Eiern und wird in der Regel Ende März (ausnahmsweise schon in der ersten Märzhälfte) angelegt. Brütet häufig in Kolonien mit mind. 2 m Nestabstand. Nachgelege können bis Juli auftreten. Die Nahrung besteht überwiegend aus Wirbellosen, aber zeitweise auch aus Samen und Früchten.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Auch der Kiebitz kommt regelmäßig als Brutvogel im Untersuchungsgebiet vor. Der Höchstbestand in den Jahren 1994 bis 1998 lag bei 112 Paaren (NUM 2000). 1994 kamen allein 58 Brutpaare im Teilgebiet 1 vor. Von allen Wiesenlimikolen ist die Bestandsentwicklung des Kiebitzes in den letzten Jahren in der Hammeniederung am stärksten rückläufig (ALAND/BIOS 2000a). Seit den 1970er Jahren ist sein Bestand im Vogelschutzgebiet auf weniger als ein Zehntel zurückgegangen (BIOS 2006).

In den Teilgebieten 1-8 wurden 1998 und 2006 jeweils 89 Paare festgestellt. Im Teilgebiet 1 waren es 2006 20 Paare gegenüber 22 Paaren 1998 (s. Anhang Abbildung Kiebitz). Insbesondere in den Teilgebieten 1, 2 und 9 fehlt es derzeit an geeigneten Habitatstrukturen (Blänken im Grünland, extensive Nutzungsformen). Zumindest für die innerhalb des GR-Gebietes liegenden Fläche wird aber durch die Umsetzung von Maßnahmen eine Verbesserung erwartet (BIOS 2006). 2007 brütete der Kiebitz innerhalb des GR-Gebietes aufgrund der extremen Trockenheit nur noch mit 12 Brutpaaren in den Postwiesen (Teilgebiet 4) und den Hofleuteweidern (Teilgebiet 2) (BIOS 2007).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚schlecht‘ (C) angegeben. Aktuell ist er ebenfalls als ‚schlecht‘ (C) zu bewerten (BIOS 2006).

4.5.3 RASTVOGELARTEN

SINGSCHWAN (CYGNUS CYGNUS)

Vorkommen

Brutvogel in Skandinavien mit Island, in Polen, Litauen und Russland. Der europäische Bestand ohne Russland wird auf 3.600 bis 4.700 Paare geschätzt. In Deutschland erste erfolgreiche Brut 1994 in Brandenburg. Seitdem dort alljährlich mind. 2 Paare im Spreewald. Die Art überwintert in Westeuropa (Irland, Großbritannien), Südsandinavien, Norddeutschland und den Niederlanden. Der Gesamtbestand rastender Vögel wird auf 40.000 Ex. (Deutschland: 9.000 Ex.) geschätzt.

In Nordwestdeutschland ist der Singschwan im Zeitraum Ende Oktober bis Ende März ein regelmäßiger Wintergast. Der durchschnittliche Maximalbestand liegt in Niedersachsen/Bremen bei ca. 2.500 Ex.. Die wichtigsten Rastplätze sind die Flussniederungen von Ems, Unterweser und Elbe (z.B. an der Ems bis zu 1.500 Ex.). Die Singschwanbestände in Bremen erreichen alljährlich nationale Bedeutung mit Vorkommen von über 100 Ex.. Der Median liegt im Zeitraum 1991/92 bis 1998/99 bei den Wasservogelzählungen bei 120 Ex. (maximal 226 Ex.). Die wichtigsten Rastplätze sind die Wümmewiesen (max. 226 Ex.), das Blockland (max. 65 Ex.) und das Niedervieland (max. 44 Ex.). Ausnahmsweise bis zu 139 Ex. auch in der Hemelinger Marsch.

Jahresphänologie

Der Singschwan ist Strich- und Zugvogel in NW-Europa (Irland, Großbritannien, Niederlande, Nord-Deutschland, Süd-Skandinavien und Nord-Frankreich). Die Ankunft in Mitteleuropa erfolgt Ende Oktober/Anfang November. Der Rückzug setzt im März ein und ist Anfang April (ausnahmsweise Mitte April) abgeschlossen.

Nahrung/Nahrungshabitat

Wichtigstes Rastbiotop sind flach überschwemmte Grünlandflächen. Die Art ist ein Indikator für struktur- und störungsarme Grünlandflächen. Sie ernährt sich überwiegend pflanzlich und hält sich zur Nahrungssuche auch in Raps- und Getreidefeldern auf.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Zwischen 1986 und 2002 rasteten Singschwäne mit Ausnahme der Saison 2000/2001 jährlich im Vogelschutzgebiet. Der maximale Rastbestand in diesem Zeitraum wurde 1996/97 mit 61 Exemplaren erreicht. 2x kam die Art in dieser Zeitspanne in regional bedeutender und 6x in lokal bedeutender Anzahl vor. Zuletzt wurden 2001/2002 im Teilgebiet „Untere und mittlere Hammeniederung inkl. Obere Beek“ an 5 Terminen max. 9 Singschwäne festgestellt.

Nach BIOS 2002 wird das Teilgebiet „Lintelner Weiden“ (entspricht Teilgebiet 1 der Brutvogelkartierung), in dem das geplante Vorhaben liegt, unregelmäßig von Schwänen genutzt. Insbesondere die Postwiesen (entspricht Teilgebiet 4 der Brutvogelkartierung) haben aber bei lang anhaltenden, großflächigen Überschwemmungen eine große Bedeutung für Schwäne. Im Rahmen früherer Erfassungen waren auch Rastplätze von Zwerg- und Singschwänen in den „Lintelner Weiden“ festgestellt worden (ALAND/BIOS 2000b). Die bevorzugten Nahrungs- und Ruhehabitate der Singschwäne entsprechen denen der Zwergschwäne (s. Anhang Abbildung Zwerg- und Singschwäne).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚schlecht‘ (C) angegeben. Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass sich der im Standard-Datenbogen angegebene Erhaltungszustand geändert hat.

ZWERGSCHWAN (CYGNUS COLUMBIANUS)

Vorkommen

Brutvogel in der Arktis Eurasiens und Nordamerikas. In Europa Brutvogel der Tundrenzone im nördlichen Russland. Diese Population wird auf mindestens 2.000 bis 3.000 Paare geschätzt. Die europäische Rastpopulation wird mit ca. 17.000 bis 18.000 Vögeln angegeben. Die Population östlich des Ural wird auf ca. 30.000 Exemplare geschätzt. Zwergschwäne sind Zugvögel, die in NW-Europa in fünf Gebieten (an der dänischen Westküste, in den Niederlanden, in Südengland im östlichen Irland und in der Camargue) überwintern. Der durchschnittliche maximale Rastbestand wird in Deutschland auf 6.000 bis 8.000 Vögel geschätzt.

Für den Zwergschwan ist Niedersachsen auf dem Durchzug das wichtigste Bundesland. Hier rasten vor allem auf dem Heimzug durchschnittlich maximal 3.000 Vögel (ausnahmsweise über 5000). Das wichtigste Rastgebiet ist das Land Kehdingen an der Elbe. Weitere bedeutende Rastgebiete sind die Osteniederung, die Hamme-Beeke-Niederung, die Hunte-Niederung und der Bremer Raum. Hier sind die wichtigsten Rastplätze die Wümmewiesen (max. 344 Ex.), das Blockland (max. 465 Ex.) sowie das Niedervieland (max. 80 Ex.).

Jahresphänologie

Der Wegzug von den Brutplätzen erfolgt zwischen Anfang September und Mitte Oktober. Die Ankunft in Mitteleuropa wird in der Regel ab Oktober (Gipfel November bis Januar) registriert. Der Heimzug erstreckt sich von Ende Februar bis in den April (Maximum im März). Die Ankunft am Brutplatz erfolgt im Mai/Anfang Juni.

Nahrung/Nahrungshabitat

Wichtigste Rastbiotope sind große, struktur- und störungsarme Überschwemmungsflächen, die möglichst 10 bis 60 cm unter Wasser stehen. Die Nahrungssuche erfolgt auch im Grünland und auf Ackerflächen. Die Nahrung besteht aus Wasserpflanzen, Gras, Klee und Hackfrüchten.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Zwischen 1986 und 2002 rasteten Zwergschwäne jährlich im Vogelschutzgebiet. Der maximale Rastbestand in diesem Zeitraum wurde 1994/95 mit 273 Exemplaren (internationale Bedeutung) erreicht. 2x kam die Art in dieser Zeitspanne außerdem in national bedeutender, 3x in regional bedeutender und 6x in lokal bedeutender Anzahl vor. Zuletzt wurden 2001/2002 im Teilgebiet „Untere und mittlere Hammeniederung inkl. Obere Beek“ an 1 Termine max. 113 Zwergschwäne festgestellt.

Nach BIOS 2002 wird das Teilgebiet „Lintelner Weiden“ (entspricht Teilgebiet 1 der Brutvogelkartierung), in dem das geplante Vorhaben liegt, unregelmäßig von Schwänen genutzt. Insbesondere die Postwiesen (entspricht Teilgebiet 4 der Brutvogelkartierung) haben aber bei lang anhaltenden, großflächigen Überschwemmungen eine große Bedeutung für Schwäne. Im Rahmen früherer Erfassungen waren auch Rastplätze von Zwerg- und Singschwänen in den „Lintelner Weiden“ festgestellt worden (ALAND/BIOS 2000b). Die

bevorzugten Nahrungs- und Ruhehabitats der Zwergschwäne entsprechen denen der Singschwäne (s. Anhang Abbildung Zwerg- und Singschwäne).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚schlecht‘ (C) angegeben. Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass sich der im Standard-Datenbogen angegebene Erhaltungszustand geändert hat.

GOLDREGENPFEIFER (PLUVIALIS APRICARIA)

Vorkommen

Brutvogel im Norden Eurasiens von Island, über Großbritannien und Irland, Skandinavien bis Mittelsibirien. Winzige Bestände in Grönland, Dänemark und Nordwestdeutschland. Der europäische Brutbestand ohne Russland wird mit ca. 475.000 bis 622.000 Paaren angegeben mit den größten Populationen in Island, Norwegen, Finnland und Schweden. In Deutschland brütet der Goldregenpfeifer nur in Niedersachsen. Die Art ist Teil- und Kurzstreckenzieher, die in Nordwest-Europa, den Küstengebieten und Tiefebene von Niedersachsen bis zum atlantischen Frankreich, im Mittelmeerraum (inkl. Nordafrika) bis Persischen Golf und Nordindien überwintert. Der internationale Bestand wird mit 1.800.000 Individuen angegeben (Deutschland: 200.000). Als Gast und Durchzügler gehört der Goldregenpfeifer im Bereich der Küsten- und Flussmarschen zu den häufigsten Rastvogelarten. Insbesondere im Herbst haben diese Räume eine sehr hohe Bedeutung für diese Art. Mit ca. 100.000 Exemplaren rasten hier zeitweise ca. 10 % des westpaläarktischen Gesamtbestandes. Bei einer Synchronzählung am 30./31.10.1993 wurden in Niedersachsen 100.041 Vögel gezählt, insbesondere in der Leybucht, an der friesischen Küste, in Butjadingen sowie in den Unterelbmarschen der Landkreise Cuxhaven und Butjadingen (FLORE et al. 1994). Das küstenferne Binnenland hat, mit Ausnahme der Weseraue, für den Goldregenpfeifer nur eine geringe Bedeutung.

Jahresphänologie

Die meisten Goldregenpfeifer treten in Mitteleuropa auf dem Weg- und Heimzug auf. Die Winterbestände sind gering, so z. B. einige tausend im Dezember in Niedersachsen. Der Wegzug setzt Ende Juli/Anfang August ein und steigt deutlich erst Ende August/Anfang September an. Der Hauptdurchzug erfolgt im Oktober/November. Mit dem Einsetzen der ersten starken Fröste nehmen die Bestandszahlen ab. Die Maximalzahlen liegen in Mecklenburg-Vorpommern, Schleswig-Holstein, Niedersachsen und den Niederlanden Ende Oktober/Anfang November sowie in Großbritannien und Irland im Dezember/Januar. Der Heimzug erstreckt sich auf den Zeitraum März/April bis Anfang Mai. Nichtbrüter ziehen meist in das Brutgebiet, so dass in Mitteleuropa kaum Übersommerer auftreten. Die Brutplätze in Mitteleuropa werden im März besetzt. Durch das Binnenland ziehen überwiegend Jungvögel. Der Wegzug ist dort viel stärker ausgeprägt (Maximum im November).

Nahrung/Nahrungshabitat

Außerhalb der Brutzeit hält sich die Art auf Weiden, Wiesen, Äckern, auf Salzwiesen, Sandbänken, aber fast nie im Watt, auf. Die Nahrung besteht aus kleinen Wirbellosen (Insekten, Würmer, Schnecken, Spinnen) und auch pflanzlichen Bestandteilen (z.B. Beeren). Der Goldregenpfeifer bildet Rastplatz-Traditionen aus. Hier kehren die Vögel immer wieder an bestimmte Örtlichkeiten zurück. Außerdem nutzt der Goldregenpfeifer tagsüber andere Plätze (Ruheplätze) als nachts (Nahrungsplätze) (KETZENBERG & EXO 1997). Häufig sind Goldregenpfeifer mit Kiebitzen und Staren vergesellschaftet.

Vorkommen im Untersuchungsgebiet

Zwischen 1986 und 2002 rasteten Goldregenpfeifer jährlich im Vogelschutzgebiet. Der maximale Rastbestand in diesem Zeitraum wurde 2001/2002 mit 1.140 Exemplaren erreicht. 11x kam die Art in dieser Zeitspanne in national bedeutender und 1x in lokal bedeutender Anzahl vor.

Nach BIOS 2002 wird das Teilgebiet „Lintelner Weiden“ (entspricht Teilgebiet 1 der Brutvogelkartierung), in dem das geplante Vorhaben liegt, nicht von Goldregenpfeifern genutzt. Sie treten gelegentlich im Teilgebiet 2 der Brutvogelkartierung auf. Regelmäßig zu finden sind sie in den Postwiesen (entspricht Teilgebiet 4 der Brutvogelkartierung). Bevorzugt genutzt werden die Pferdeweiden (entspricht Teilgebiet 6 der Brutvogelkartierung). Im Rahmen früherer Erfassungen waren Rastplätze von Goldregenpfeifern in den „Lintelner Weiden“ nahe Tietjenhütte festgestellt worden (ANDRETZKE & FRICKE 1995) (s. Anhang Abbildung Goldregenpfeifer).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass sich der im Standard-Datenbogen angegebene Erhaltungszustand geändert hat.

PFEIFENTE (ANAS PENELOPE)

Vorkommen

Verbreiteter Brutvogel im Norden von Westeuropa bis Kamtschatka. In Europa sind Island, Schottland, Russland und Skandinavien besiedelt. Der Bestand ohne Russland wird auf ca. 93.000 bis 116.000 Paare geschätzt. In Deutschland brüten nur ca. 16 Paare in Schleswig-Holstein, Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen. Der internationale Rastbestand wird mit 1.250.000 Ex. angegeben. In Deutschland rasten 180.000 bis 200.000 Vögel und in Niedersachsen ca. 50.000 Ex. Die Pfeifente überwintert von West- und Südwesteuropa vor allem im küstennahen Bereich. Als Rastvogel ist die Pfeifente in den letzten Jahren deutlich häufiger geworden. In Niedersachsen rasten die meisten Pfeifenten an der Küste und im Bereich der großen Flussmündungen.

Jahresphänologie

Der Wegzug beginnt in den Küstenregionen Anfang September, erreicht seinen Höhepunkt im Oktober und endet Mitte November. Der Heimzug verläuft zwischen Ende Februar/Mitte März bis Anfang Mai mit dem Hauptdurchzug im März. Im Herbst ist der Zug an der Küste stärker, im Frühjahr im Binnenland ausgeprägter. Frieren die Gewässer nicht zu, halten sich regelmäßig einige Tausend Pfeifenten in den überschwemmten Niederungen Norddeutschlands auf.

Nahrung/Nahrungshabitat

Als Brutvogel bevorzugt die Art Flachwasserzonen in offener Landschaft, als Rastvogel tritt die Art überwiegend in Überschwemmungsgebieten an der Küste auf. Bevorzugte Nahrung ist frisches Gras. Ruhengewässer sind neben überschwemmten Niederungen auch größere Fließgewässer/Fleete und Stillgewässer. Die Nahrungssuche erfolgt dann im Grünland der Umgebung.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Zwischen 1986 und 2002 rasteten Pfeifenten jährlich im Vogelschutzgebiet. Der maximale Rastbestand in diesem Zeitraum wurde 2001/2002 mit 6.663 Exemplaren erreicht. 9x kam die Art in dieser Zeitspanne in national bedeutender, 2x in regional bedeutender und 4x in lokal bedeutender Anzahl vor.

Nach BIOS 2002 wird das Teilgebiet „Lintelner Weiden“ (entspricht Teilgebiet 1 der Brutvogelkartierung), in dem das geplante Vorhaben liegt, regelmäßig von Pfeifenten genutzt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt im Gebiet Breites Wasser mit Beek (entspricht Teilgebiet 5 der Brutvogelkartierung). Im Rahmen früherer Erfassungen sind wichtige Entenrastplätze ohne Überschwemmungen in den „Lintelner Weiden“ festgestellt worden (ALAND/BIOS 2000b, ANDRETZKE & FRICKE 1995). Mit hoher Stetigkeit wurde die Pfeifente von ANDRETZKE & FRICKE (1995) nur am Hamme-Altarm bei Tietjenshütte registriert. Weniger regelmäßig wurden 1994/95 auch andere Hamme-Altarme und der Niederender See von der Pfeifente als Rastplatz genutzt. ALAND/BIOS (2000b) geben den Niederender See und die Hamme-Altarme als wichtige Entenrastplätze an (s. Anhang Abbildung Pfeifente).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass sich der im Standard-Datenbogen angegebene Erhaltungszustand geändert hat.

STOCKENTE (ANAS PLATYRHYNCHOS)

Vorkommen

Verbreiteter Brutvogel in Eurasien und Nordamerika z.T. bis in die Subtropen, selten in Nordafrika. In Mitteleuropa die häufigste und verbreitetste Entenart. Europa ist von wenigen Verbreitungslücken im Mittelmeerraum abgesehen, fast flächendeckend besiedelt. Der Brutbestand wird auf ca. 2 bis 2,5 Mio. P. geschätzt, mit den größten Beständen in Russland, Deutschland und den Niederlanden. Deutschland ist flächendeckend besiedelt mit einem Bestand von ca. 260.000 bis 420.000 Paaren (1994). Die Stockente ist Stand- und Strichvogel und Kurzstreckenzieher. Außerhalb der Brutgebiete überwintern Stockenten auch in Nordafrika und Südasien. Der Januarbestand in Mitteleuropa, dem östlichen Mittelmeer und dem Schwarzen Meer wurde 1996 auf ca. 2.250.000 Vögel geschätzt (mit negativer Tendenz). In Nordwesteuropa überwintern weitere 5 Mio. Vögel. Die wichtigsten Überwinterungsgebiete liegen in Deutschland (1–1,2 Mio. Ex.), den Niederlanden (ca. 586.000 Ex.) und auf den Britischen Inseln (288.000 Ex.). Im Wattenmeer halten sich die meisten Vögel im Herbst und Winter auf (max. 136.000 bzw. 165.000 Ex.). Im Frühjahr und Sommer liegen die Maximalwerte bei 57.000 bzw. 22.900 Ex.

Bei den niedersächsischen Wasservogelzählungen wurde ein Bestand von ca. 100.000 Ex. ermittelt. SCHREIBER (1998) registrierte bei seinen regelmäßigen Zählungen in den an den Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ angrenzenden Binnendeichsflächen nur ausnahmsweise Truppgrößen bis 2.500 Ex. Die meisten Vögel konzentrierten sich dabei auf den westlichen Bereich (Ostfriesland und Ems).

Jahresphänologie

In Mitteleuropa ist die Stockente Stand- und Strichvogel und Kurzstreckenzieher. Der Wegzug macht sich hier ab August bemerkbar mit einem Maximum im November/Dezember. Der Heimzug verläuft von Februar bis Anfang März. Mauserkonzentrationen bilden sich ab Mitte Mai.

Nahrung/Nahrungshabitat

Die Stockente besiedelt stehende und langsam fließende Gewässer mit Süßwasser, Brackwassermündungen, Lagunen und flache Küstengewässer, auch Überschwemmungsflächen, Parkteiche, Klärbecken etc.. Die Nahrungssuche erfolgt vor allem im seichten Wasser (möglichst mit Schwimmblattvegetation).

Vorkommen im Untersuchungsraum

Zwischen 1986 und 2002 rasteten Stockenten jährlich im Vogelschutzgebiet. Der maximale Rastbestand in diesem Zeitraum wurde 1994/95 mit 6.000 Exemplaren erreicht. 2x kam die Art in dieser Zeitspanne in landesweit bedeutender, 4x in regional bedeutender und 7x in lokal bedeutender Anzahl vor. Zuletzt wurden 2001/2002 im Teilgebiet „Untere und mittlere Hammeniederung inkl. Obere Beek“ an allen 15 Erfassungsterminen festgestellt und eine Maximalzahl von 2.024 Ex. erreicht.

Nach BIOS 2002 wird das Teilgebiet „Lintelner Weiden“ (entspricht Teilgebiet 1 der Brutvogelkartierung), in dem das geplante Vorhaben liegt, regelmäßig von Stockenten genutzt. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in den Hofleuteweiden (entspricht Teilgebiet 2 der Brutvogelkartierung) an der Hamme und in den Postwiesen (entspricht Teilgebiet 4 der Brutvogelkartierung) bei lang anhaltenden, großflächigen Überschwemmungen. Im Rahmen früherer Erfassungen sind wichtige Entenrastplätze ohne Überschwemmungen in den „Lintelner Weiden“ festgestellt worden (ALAND/BIOS 2000b, ANDRETZKE & FRICKE 1995). Im Rahmen der Rastvogelerfassung konnten ANDRETZKE & FRICKE (1995) maximal 443 Stockenten in der Unteren Hammeniederung registrieren. Rastbestände mit hoher Stetigkeit fanden sich damals am Niederender See und am Hamme-Altarm bei Tietjenshütte. Weniger regelmäßig wurden auch andere Hamme-Altarme als Rastplätze genutzt (s. Anhang Abbildung Stockente). Auch ALAND/BIOS (2000b) geben den Niederender See und die Hamme-Altarme als wichtige Entenrastplätze an.

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass sich der im Standard-Datenbogen angegebene Erhaltungszustand geändert hat.

BLÄSSGANS (ANSER ALBIFRONS)

Vorkommen

Die in Mitteleuropa durchziehenden und überwinternden Gänse gehören der Nominatform an und brüten in Russland von der Halbinsel Kanin bis zum Chatanga-Fluß in der Tundra mit einem Bestand von 1,2 bis 1,4 Mio. Vögeln. Die westpaläarktische Population wurde auf ca. 815.000 Vögel geschätzt, von denen ca. 450.000 bis 600.000 Vögel in Westeuropa überwintern. Während des Wegzuges hält sich ein Großteil der Vögel in Deutschland auf, insbesondere in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und am Niederrhein. Der Rastbestand in Deutschland wurde 1991 auf maximal 490.000 Exemplare geschätzt. Damit rasten zeitweise bis zu 75 % der westpaläarktischen Population in Deutschland. Wichtigstes Überwinterungsgebiet ist der Niederrhein (50 bis 60 % des Januarbestandes). Seit 1990 brüten dort auch wenige Paare. Weitere Überwinterungsgebiete liegen in Großbritannien, den Niederlanden, Irland, der Türkei und auf dem Balkan. Der mitteleuropäische Bestand ist seit Beginn der 60er Jahre von 50.000 bis 60.000 Vögeln auf 250.000 Ex. Ende der 70er und maximal 490.000 Tiere 1991 angestiegen. Der durchschnittliche niedersächsische Rastbestand

wird auf ca. 70.000 Vögel geschätzt, die vor allem in den Außendeichsflächen und Grünland der Mündungsgebiete von Ems, Jade, Weser und Elbe rasten (z.B. Dollart, Kehdinger Elbmarsch).

Jahresphänologie

Die Blässgans erreicht ihre ostdeutschen Rastplätze im Oktober und zieht bei kalter Witterung zwischen Oktober und Dezember nach Westen in die Niederlande und an den Niederrhein. Dort werden im Januar die Höchstzahlen registriert. Bei milder Witterung verlassen die Blässgänse ihre Überwinterungsgebiete in der zweiten Februarhälfte bis Anfang März. Bis Anfang April ist der Heimzug abgeschlossen.

Nahrung/Nahrungshabitat

Außerhalb der Brutzeit bevorzugt die Art flache Gewässer als Schlafplatz und Grünland sowie Ackerflächen zur Nahrungssuche. Blässgänse fressen überwiegend Gräser, aber auch Kohl und größere Samen.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Zwischen 1986 und 2002 rasteten Blässgänse mit Ausnahme 1987/88 und 1989/90 jährlich im Vogelschutzgebiet. Der maximale Rastbestand in diesem Zeitraum wurde 1998/99 mit 2.400 Exemplaren erreicht. 1x kam die Art in dieser Zeitspanne in national bedeutender, 2x in landesweit, 2x in regional bedeutender und 5x in lokal bedeutender Anzahl vor. Zuletzt wurden 2001/2002 im Teilgebiet „Untere und mittlere Hammeniederung inkl. Obere Beek“ an 9 von 15 Erfassungsterminen Blässgänse festgestellt und eine Maximalzahl von 1.600 Ex. erreicht.

Nach BIOS 2002 wird das Teilgebiet „Lintelner Weiden“ (entspricht Teilgebiet 1 der Brutvogelkartierung), in dem das geplante Vorhaben liegt, unregelmäßig von Blässgänsen genutzt. Ein Schwerpunkt liegt hingegen in den Postwiesen (entspricht Teilgebiet 4 der Brutvogelkartierung) bei lang anhaltenden, großflächigen Überschwemmungen und im Bereich Breites Wasser mit Beek (Teilgebiet 5 der Brutvogelkartierungen). Im Rahmen früherer Erfassungen sind wichtige Gänserastplätze bei Überschwemmungen in den „Lintelner Weiden“ 1998 festgestellt worden. 1994/95 wurden 2 Individuen bei Tietjenshütte festgestellt (ALAND/BIOS 2000b, ANDRETZKE & FRICKE 1995) (s. Anhang Abbildung Blässgänse).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass sich der im Standard-Datenbogen angegebene Erhaltungszustand geändert hat.

GÄNSESÄGER (MERGUS MERGANSER)

Vorkommen

Der Gänsesäger brütet vorwiegend im Norden Eurasiens und Nordamerikas. Die Vorkommen am nördlichen Alpenrand, auf dem Balkan und in den Hochgebirgen Zentralasiens sind mehr oder weniger isoliert. Er fehlt in den Niederlanden, Belgien, Luxemburg und Ungarn. Der Gesamtbestand für Europa wird mit ca. 52.000 Brutpaaren angegeben, in Mitteleuropa brüten etwa 1.500-2.000 Paare. Bis Mitte des 20. Jhd. war der Gänsesäger insbesondere durch Verbauung wichtiger Fließgewässer, Verlust der Brutbäume und direkte Verfolgung in vielen Regionen bis auf Restpopulationen zurückgegangen. In den 1970er Jahren waren die Populationen in Baden-Württemberg und in der Schweiz sogar zeitweilig erloschen. In Mitteleuropa tritt der Gänsesäger regelmäßig als Durchzügler und Wintergast auf. Am

Ijseelmeer in den Niederlanden wurden bis zu 20.000 Individuen beobachtet. Im Binnenland kommen an großen Seen lediglich Trupps von einigen Hunderten vor. Der Gänsesäger brüdet zurzeit nicht in Niedersachsen, tritt hier aber von November bis März als Gastvogel an fischreichen größeren Gewässern wie am Steinhuder Meer und der Mittelalbe auf. Die durchschnittlichen Tageshöchstwerte der letzten Jahre lagen bei etwa 3.000.

Jahresphänologie

Gänsesäger bei uns sind Stand- oder Strichvögel bzw. Kurzstreckenzieher. Es kommt zu der sogenannten Eisflucht. Hauptüberwinterungsquartier der nördliche Population sind die südliche und mittlere Ostsee, Nordsee, Nordwest-Atlantik, Binnenländer Mitteleuropas, die Adria sowie das Schwarzmeer und Kaspigebiet. Ab Juli treten mausernde Individuen in kleinen Trupps auf. Der Einzug in die Winterquartiere erfolgt ab Okt./Nov. Die Zugmaxima werden in Mitteleuropa oft erst Ende des Jahres im Dezember erreicht. Der Heinzug erfolgt ab Februar/ März und ist etwa Mitte April abgeschlossen. Ab März halten sich die Vögel Mitteleuropas in der Umgebung der Brutplätze auf.

Nahrung/Nahrungshabitat

Gänsesäger ernähren sich hauptsächlich von Fischen. Daher rasten Gänsesäger im Winter bevorzugt an größeren fischreichen Seen und Flüssen sowie an der Küste (Flussmündungen, Meeresbuchten). Die Nahrungsaufnahme erfolgt vorwiegend früh morgens und abends.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Zwischen 1986 und 2002 rasteten Gänsesäger jährlich im Vogelschutzgebiet. Der maximale Rastbestand in diesem Zeitraum wurde 1990/91 und 1995/96 mit jeweils 50 Exemplaren erreicht. 4x kam die Art in dieser Zeitspanne in regional bedeutender und 10x in regional bedeutender Anzahl vor. Zuletzt wurden 2001/2002 im Teilgebiet „Untere und mittlere Hammeniederung inkl. Obere Beek“ an 8 von 15 Erfassungsterminen Gänsesäger festgestellt und eine Maximalzahl von 23 Ex. erreicht.

Nach BIOS 2002 wird das Teilgebiet „Lintelner Weiden“ (entspricht Teilgebiet 1 der Brutvogelkartierung), in dem das geplante Vorhaben liegt, regelmäßig von Gänsesägern genutzt. Ein weiterer Schwerpunkt innerhalb des Vogelschutzgebietes liegt in den Hofleuteweiden (entspricht Teilgebiet 2 der Brutvogelkartierung), den Pferdeweiden (TG 6) und der Oberen Beek (TG 9) jeweils im Bereich der Hamme. Im Rahmen früherer Erfassungen sind wichtige Gänsesägerrastplätze im Teilgebiet „Lintelner Weiden“ an Altarmen der Hamme, am Niederender See und bei Tietjenshütte festgestellt worden (ALAND/BIOS 2000b). Auch 1994/95 wurden rastende Gänsesäger entlang der Hamme in den „Lintelner Weiden“ festgestellt (ANDRETTKE & FRICKE 1995) (s. Anhang Abbildung Gänsesäger).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass sich der im Standard-Datenbogen angegebene Erhaltungszustand geändert hat.

KORMORAN (PHALACROCORAX CARBO SINENSIS)

Vorkommen

Der Kormoran kommt in verschiedenen Unterarten in Europa, Asien, Australien, Neuseeland, Afrika, im Osten von Nordamerika und auf Grönland vor. Die europäischen Vorkommen brüten

im Küstenbereich Nord- und Westeuropas und in den Tiefebene der Niederlande bis ins Baltikum sowie in Südost-Europa in den Donauniederungen. Der Gesamtbestand für Europa wird mit 120.000 Brutpaaren angegeben. Durch den Schutz der Europäischen Vogelschutzrichtlinie konnten sich die ab Mitte des 20. Jhd. durch Verfolgung und Umweltbelastungen auf nur noch ca. 1.500 Brutpaare stark dezimierten Bestände ab Anfang der 1980er Jahre explosionsartig wieder erholen. Gründe für die Verfolgung durch den Menschen waren, dass Kormorane Fischjäger sind, ihre Nistbäume in wenigen Jahren durch ihren scharfen Kot absterben und Kormorane oftmals in großen Kolonien von mehr als tausend Paaren auftreten. Zur Erholung der Bestände trug neben den Schutzbestimmungen auch die starke Überdüngung der Gewässer bei, die eine Vermehrung insbesondere von Weißfischen als Nahrung des Kormorans zur Folge hatte. Die Rast- und Überwinterungszahlen in Mitteleuropa nahmen ab Ende der 1970er Jahre ebenfalls stark zu. Mittlerweile stagnieren die Bestandszahlen aber.

Jahresphänologie

Der Kormoran ist ein Kurzstreckenzieher. Das Winterquartier der in der Hammeniederung festgestellten Unterart (Festlandsrasse) liegt in Nordafrika und im östlichen Mittelmeerraum. Die Jungvögel zerstreuen sich bereits ab Juni/Juli in der weiteren Umgebung, bevor dann ab Oktober/November der Hauptwegzug durch Mitteleuropa einsetzt. Die Rückkehr erfolgt in den Niederlanden ab Januar/Februar, und weiter östlich dann im März.

Nahrung/Nahrungshabitat

Die Nahrungssuche des Kormorans erfolgt vorwiegend an fischreichen (Binnen-)Gewässern. Kormorane ernähren sich vorwiegend von Fischen mit einer Größe von 10-20 cm.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Zwischen 1986 und 2002 rasteten Kormorane mit Ausnahme des Zeitraums 1987-1991 jährlich im Vogelschutzgebiet. Der maximale Rastbestand in diesem Zeitraum wurde 2001/2002 mit 36 50 Exemplaren erreicht. Seit 1991/92 ist insgesamt eine Steigerung der maximalen Rastbestände zu verzeichnen. 1999/2000 und 2001/2002 kam die Art in lokal bedeutender und Anzahl vor. Zuletzt wurden 2001/2002 im Teilgebiet „Untere und mittlere Hammeniederung inkl. Obere Beek“ an allen 15 Erfassungsterminen Kormorane festgestellt.

Nach BIOS 2002 wird das Teilgebiet „Lintelner Weiden“ (entspricht Teilgebiet 1 der Brutvogelkartierung), in dem das geplante Vorhaben liegt, regelmäßig von Kormoranen genutzt. Ein weiterer Schwerpunkt innerhalb des Vogelschutzgebietes liegt in den Hofleuteweiden (entspricht Teilgebiet 2 der Brutvogelkartierung) im Bereich der Hamme. Im Rahmen früherer Erfassungen sind Kormoranrastplätze im Teilgebiet „Lintelner Weiden“ an Altarmen der Hamme und am Niederender See festgestellt worden (ANDRETZKE & FRICKE 1995) (s. Anhang Abbildung Kormoran).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen nicht angegeben, da es sich um eine weitere Art handelt.

KIEBITZ (VANELLUS VANELLUS)

Vorkommen

Der Kiebitz ist paläarktisch verbreitet und brütet von Island bis Ussurien und in Nordafrika. Der europäische Bestand wird auf ca. 1,2 bis 1,5 Mio. Paare geschätzt mit Bestandszentren in den Niederlanden, Großbritannien, Weißrussland, Deutschland und Schweden. Die Brutplätze liegen in der Regel unterhalb von 500 m, ausnahmsweise bis 900 m. Deutschland wird mit Ausnahme von Verbreitungslücken in den Mittelgebirgen und am Alpennordrand noch fast flächendeckend besiedelt. Allerdings ist die Art in vielen süddeutschen Gebieten bereits sehr selten geworden. Der deutsche Bestand wird mit 78.000 bis 118.000 Paaren angegeben mit rückläufiger Tendenz. Witterungseinflüsse und Biotopveränderungen führen bei dieser Art zu kurzfristigen Bestandsveränderungen bzw. zu Bestandsverlagerungen. Neue Lebensräume werden schnell besiedelt. Großräumig kam es im letzten Jahrhundert zu erheblichen Rückgängen, die bis in dieses Jahrhundert, stellenweise bis in die 60er Jahre anhielt – wahrscheinlich eine Folge von Meliorationen. Durch die schnelle Besiedlung intensiv genutzter Flächen, wie Maisäcker und Intensivgrünland, kam es regional zu einem Bestandsanstieg und Arealerweiterungen bis in die 80er Jahre und eine Ausbreitung nach Nordeuropa. Danach setzte großräumig infolge sehr geringer Reproduktionsraten in fast allen mitteleuropäischen Gebieten ein sehr starker Bestandsrückgang ein, der selbst in den Wiesenbrüterschutzgebieten weiter anhält. In Niedersachsen kommt der Kiebitz in unterschiedlicher Häufigkeit in allen Landesteilen vor, mit Verbreitungsschwerpunkten in den Marschen und anderen grundwassernahen Landschaften. Auch hier ist die Bestandsentwicklung seit den 80er Jahren rückläufig. Für den Zeitraum 1980 bis 1992 wird der Bestand auf 25.000 bis 50.000 Paare geschätzt.

Jahresphänologie

Kurzstreckenzieher, der Europa im Breitfrontenzug überquert, regional auch Stand- und Strichvogel in milden Wintern. Die Hauptüberwinterungsgebiete liegen südlich der 3° Isotherme in Großbritannien, Frankreich, im Mittelmeerraum und in Nordafrika südlich bis Senegal. Die Ankunft erfolgt in den meisten mitteleuropäischen Brutgebieten im Februar bis Anfang Mai. Der Durchzug ist in der zweiten Märzhälfte abgeschlossen. Der Abzug der Brutvögel setzt in der zweiten Maihälfte ein und erreicht seinen Höhepunkt im Juni. Der Wegzug erstreckt sich von Ende September bis in den November. Bei starken Frosteinbrüchen kommt es zur Winterflucht der überwinternden Vögel. Zumindest im norddeutschen Raum sind mit Ausnahme strenger Frostperiode und der Brutzeit ganzjährig große Kiebitzschwärme zu beobachten. Bestandsgrößen: International: 2 Mio. Ex., Deutschland: 250.000 bis 500.000 Ex., Niedersachsen 180.000 Ex..

Nahrung/Nahrungshabitat

Außerhalb der Brutzeit rasten Kiebitze bevorzugt auf kurzrasigen bzw. vegetationsarmen Flächen wie gemähten Wiesen, stark beweideten Grünlandflächen, umgebrochenen Äckern und Schlammufern.

Vorkommen im Untersuchungsraum

Zwischen 1986 und 2002 rasteten Kiebitze 1989/90 jährlich im Vogelschutzgebiet. Der maximale Rastbestand in diesem Zeitraum wurde 1994/95 mit 9.700 Exemplaren erreicht. 12x kam die Art in dieser Zeitspanne in national bedeutender, 3x in landesweit und 1x in regional

bedeutender Anzahl vor. Zuletzt wurden 2001/2002 im Teilgebiet „Untere und mittlere Hammeniederung inkl. Obere Beek“ an 14 von 15 Erfassungsterminen Kiebitze festgestellt und eine Maximalzahl von 6.610 Ex. erreicht.

Nach BIOS 2002 stellt das Teilgebiet „Lintelner Weiden“ (entspricht Teilgebiet 1 der Brutvogelkartierung), in dem das geplante Vorhaben liegt, einen Rastschwerpunkt für Kiebitze dar. Weitere Schwerpunkte sind die Postwiesen (entspricht Teilgebiet 4 der Brutvogelkartierung), der Waakhauser Polder (Teilgebiet 3), das Breite Wasser mit Beek (TG 5) und die Pferdeweiden (TG 6). Auch im Rahmen früherer Erfassungen sind wichtige Kiebitzrastplätze in den „Lintelner Weiden“ festgestellt worden. Insbesondere 1997/98 und 1994/95 wurden hohe Anzahlen rastender Kiebitze festgestellt. (ALAND/BIOS 2000b, ANDRETZKE & FRICKE 1995) (s. Anhang Abbildung Kiebitz).

Der Erhaltungszustand ist im Standard-Datenbogen mit ‚gut‘ (B) angegeben. Es gibt derzeit keine Hinweise darauf, dass sich der im Standard-Datenbogen angegebene Erhaltungszustand geändert hat.

5 BEURTEILUNG DER VORHABENSBEDINGTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

5.1 BESCHREIBUNG DER BEWERTUNGSMETHODE

Im Rahmen dieser Untersuchung ist zu klären, ob es durch das Projekt zu einer erheblichen Beeinträchtigung im Sinne des § 34 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 26 NAGBNatSchG kommt. Hierfür wird geprüft, ob eine negative Veränderung des günstigen Erhaltungszustandes der im Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen und Arten gemeinschaftlichen Interesses (Lebensraumtypen bzw. Tier- und Pflanzenarten nach Anhang I u. II der FFH-RL, Arten nach Art. 4 Abs. 1 (Anhang I Arten) u. Arten nach Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) der Vogelschutzrichtlinie) zu prognostizieren ist.

Ausgangspunkt für die Prognose ist die aktuelle Bewertung des Erhaltungszustands von Lebensraumtypen und Arten vor bzw. ohne Durchführung der Maßnahme.

Tabelle 13 zeigt die Definition des Begriffs „günstiger Erhaltungszustand“ in Bezug auf Lebensraumtypen und Arten (auch in Bezug auf Vogelarten im Sinne der Vogelschutzrichtlinie).

Tabelle 13: Kategorien zur Beurteilung des günstigen Erhaltungszustandes in Bezug auf Lebensraumtypen und Arten

(Quelle: Art. 1 FFH-RL)

Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumtyps nach Art. 1 e FFH-RL	Kriterien für einen günstigen Erhaltungszustand einer Art nach Artikel 1 i der FFH-RL bzw. einer Vogelart nach Vogelschutzrichtlinie
<ul style="list-style-type: none"> das natürliche Verbreitungsgebiet sowie Flächen, die der Lebensraumtyp in diesem Gebiet einnimmt, sind beständig oder dehnen sich aus UND die für langfristigen Fortbestand des Lebensraumtyps notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen bestehen und werden in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen UND der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ist im Sinne des Art. 1 i) günstig 	<ul style="list-style-type: none"> die Art ist ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, den sie bildet und langfristig weiterhin bilden wird (anzunehmen aufgrund der Daten über die Populationsdynamik der Art) UND das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art nimmt nicht ab bzw. wird auch in absehbarer Zeit vermutlich nicht abnehmen UND das langfristige Überleben der Populationen dieser Art ist gesichert durch das Vorhandensein eines genügend großen Lebensraums

Die zusammenfassende Beurteilung des aktuellen Erhaltungszustandes der Arten und Lebensraumtypen im Gebiet erfolgt anhand der Kategorien

- A - sehr guter Erhaltungszustand (günstig),
- B - guter Erhaltungszustand (günstig) und
- C - mäßiger bis durchschnittlicher Erhaltungszustand (ungünstig).

Diese Kategorien entsprechen den im Standarddatenbogen zur Beurteilung des Erhaltungszustandes verwendeten Kategorien. Hierbei gelten die in Tabelle 14 aufgeführten Kriterien.

Tabelle 14: Schema und Kriterien zur Bewertung des Erhaltungszustands von Arten und ihrer Lebensräume in EU-Vogelschutzgebieten in Niedersachsen

(aus: Bohlen & Burdorf 2005)

Kriterium	Wertstufe		
	A gut	B mittel	C schlecht
Zustand der Population			
Populationsgröße	Bestandsgröße liegt deutlich über dem Schwellenwert oder entspricht der gebiets-spezifischen Habitatkapazität	Bestandsgröße erreicht den Schwellenwert oder entspricht der gebiets-spezifischen Habitatkapazität	Bestandsgröße liegt unter dem Schwellenwert oder liegt unter der gebiets-spezifischen Habitatkapazität
Bestandstrend	Bestand ist deutlich zunehmend	Bestand ist gleich bleibend oder schwankend	Bestand ist deutlich abnehmend (> 20%)
Bruterfolg (Bestandstruktur)	Bruterfolg ist mehr als ausreichend, um das Überleben der Population dauerhaft zu sichern („source“-Population)	Bruterfolg ist ausreichend hoch, um dauerhaft das Überleben der Population zu sichern	Bruterfolg nicht hoch genug, um dauerhaft das Überleben der Population zu sichern („sink“-Population)
Siedlungsdichte	Siedlungsdichte ist über-durchschnittlich	Siedlungsdichte erreicht zumindest durchschnittliche Werte	Siedlungsdichte ist unterdurchschnittlich
Habitatqualität	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mäßige bis durchschnittliche Ausprägung
	Habitatstruktur/Ausstattung von sehr guter Qualität, alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot ausreichend, Größe optimal	Habitatstruktur/Ausstattung von guter Qualität, fast alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot annähernd ausreichend; Größe ausreichend	Deutlicher Lebensraumverlust, Habitatstruktur/Ausstattung von schlechter Qualität, nicht alle Teillebensräume vorhanden; Nahrungsangebot dauerhaft defizitär; Größe nicht ausreichend
Beeinträchtigungen und Gefährdungen	gering	mittel	stark
	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten nicht oder nur in sehr geringem Umfang auf. Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind nicht feststellbar	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten in geringem Umfang auf. Erhebliche Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind jedoch nicht feststellbar und langfristig nicht zu erwarten	Beeinträchtigungen des Lebensraumes und Gefährdungen (z. B. Störungen, Prädation) treten in erheblichem Umfang auf, bzw. das Auftreten dieser Faktoren ist kurzfristig zu erwarten. Erhebliche negative Auswirkungen auf die Lebensräume und den Bestand sind feststellbar bzw. kurzfristig zu erwarten
Erhaltungszustand	günstig		ungünstig

Eine aktuelle Bewertung des Erhaltungszustands der Arten enthalten die vollständigen Gebietsdaten (Standard-Datenbogen) für das EU-Vogelschutzgebiet.

Eine Erheblichkeit von Beeinträchtigungen liegt dann vor, wenn die Beurteilung des Erhaltungszustandes aufgrund der Vorhabenswirkungen nach unten zu korrigieren ist. Für die Beurteilung der Erheblichkeit existieren keine festgelegten, standardisierten Schwellenwerte. Die Bewertungskriterien müssen geeignet sein, Beeinträchtigungen angemessen zu bewerten. In der Regel werden aber größere Flächenverluste, Unterschreitungen von Mindestarealen, Verluste von größeren Anteilen einer Population oder Störungen ökologischer Beziehungen zwischen Lebensraumtypen und Arten als erhebliche Beeinträchtigungen zu werten sein.

Nach BMVBW (2004) kann eine erhebliche Beeinträchtigung allerdings auch dann vorliegen, wenn die Bewertung des Erhaltungszustandes nicht um eine Stufe nach unten zu korrigieren

ist. Die Abschätzung der Erheblichkeit anhand der Kategorien A, B, und C sei somit allein nicht ausreichend, vielmehr seien noch folgende weitere, auf Art. 1 der FFH-Richtlinie zurückgehende Kriterien anzuwenden:

- Struktur des Lebensraumes
- Funktionen
- Wiederherstellbarkeit.

Tabelle 15 zeigt die Parameter, welche ein Maß für die Kriterien darstellen.

Tabelle 15: Geeignete Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen (nach BMVBW 2004)

Struktur des Lebensraumes	Funktionen	Wiederherstellbarkeit
Relative Flächengröße	Erfüllung der Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des abiotischen Standortgefüges	Vorkommen von förderungsfähigen Restbeständen
Artenvielfalt / Vegetationszusammensetzung	Erfüllung der Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des biotischen Standortgefüges	Potential zur Verbesserung der Struktur und der charakteristischen Arten
Charakteristische Arten	gesicherte Pflege / geeignete Nutzung	Potential zur Vergrößerung der Fläche
Strukturelemente	gesicherte Wahrung des Mindestareals	Potenzial zur Wiederherstellung von beeinträchtigten Standortfaktoren
Abiotisches Standortgefüge	gesicherte Aufrechterhaltung der Vernetzungsstrukturen	Potential zur Förderung der funktionalen Beziehungen
	sonstige Gefährdungsursachen	

Für die Arten nach Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie bzw. die Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie gelten demnach die folgenden Kriterien (Tabelle 16).

Tabelle 16: Geeignete Parameter zur Beurteilung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen von Vogelarten (nach BMVBW 2004)

Struktur des Bestandes einer Vogelart	Funktionen der Habitate einer Vogelart	Wiederherstellungsmöglichkeit der Lebensstätten
Größe der Population	Größe des Habitats	Vorkommen von förderungsfähigen Restbeständen
Altersstruktur der Population	Wahrung des Mindestareals	Potential zur Verbesserung der notwendigen Habitatstrukturen und – funktionen
Artspezifische Populationsdynamik	standörtliche Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des abiotischen Standortgefüges	Potenzial zur Vergrößerung der Fläche
Entwicklungstrends innerhalb der Population	standörtliche Voraussetzungen zur Aufrechterhaltung des biotischen Standortgefüges	Potenzial zur Wiederherstellung von beeinträchtigten Standortfaktoren
	gesicherte Pflege / geeignete Nutzung der Habitate	Potential zur Förderung der funktionalen Beziehungen
	Aufrechterhaltung der Vernetzungsstrukturen	

Bei der Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen wird in Anlehnung an das Gutachten zum FFH-Leitfaden (BMVBW 2004) eine sechsstufige Skala verwendet, die in Tabelle 17 dargestellt ist.

Tabelle 17: Bewertungskriterien und Beeinträchtigungsgrad

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine quantitativen und/oder qualitativen Veränderungen des Vorkommens der Art ■ für die Art relevante Strukturen oder Funktionen bleiben in vollem Umfang erhalten ■ zukünftige Verbesserung des Erhaltungszustands wird nicht behindert ■ im Einzelfall Förderung der Art durch das Vorhaben 	<p><u>keine Beeinträchtigung</u></p> <p><i>dient v.a. dem Nachweis der Betrachtung aller Wirkprozesse</i></p>	nicht erheblich
<ul style="list-style-type: none"> ■ geringfügige quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art, die keine irreversiblen Folgen nach sich ziehen ■ Beeinträchtigungen von sehr begrenzter Reichweite ■ Im Wesentlichen Eigenschaften der Struktur betroffen, kein Einfluss auf die Ausprägungen der Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten ■ Keine Auslösung von negativen Entwicklungen in anderen Teilen des Schutzgebietes ■ Extrem schwache Beeinträchtigungen, die ohne aufwändige Untersuchungen unterhalb der Nachweisgrenze liegen, jedoch wahrscheinlich sind 	<p><u>geringe Beeinträchtigung</u></p> <p><i>liegen unterhalb der Nachweisgrenze, sind jedoch wahrscheinlich</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Noch tolerierbare quantitative und/oder qualitative Veränderungen des Vorkommens der Art ■ Einzelfallbezogen nur dann noch tolerierbar – bspw. <ul style="list-style-type: none"> ■ falls geringer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen ■ falls keine besondere Ausprägung im Gebiet (z. B. besonderes Zonierungsmuster) ■ falls hohes Entwicklungspotenzial vorhanden ■ falls keine Entwicklungsmaßnahmen für Arten im Managementplan vorgesehen sind ■ Keine irreversiblen Folgen für andere Erhaltungsziele, sodass Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands im Gebiet gewahrt ist ■ Ohne unterstützende Maßnahmen vollständig reversibel ■ Ohne irreversible Beeinträchtigung, aber nur lokal wirksam und ohne Auswirkungen auf das Entwicklungspotenzial der Art im Gebiet 	<p><u>mittlere Beeinträchtigung</u></p> <p><i>häufig kurzfristige, nicht nachhaltig wirksamen Störungen; zentrale Relevanz bei kumulativen Betrachtungen</i></p>	

Bewertungskriterien	Beeinträchtigungsgrad	Bewertung
<ul style="list-style-type: none"> ■ Räumlich und zeitlich begrenzte Beeinträchtigungen, die sich jedoch indirekt oder langfristig über die erst lokal betroffenen Vorkommen der Art ausweiten können und nicht tolerierbar sind ■ Kleine bzw. aus sonstigen Gründen empfindliche Vorkommen betreffend ■ Funktionen und Wiederherstellungsmöglichkeiten der Vorkommen des Lebensraums oder der Art partiell beeinträchtigt, wobei irreversible Folgen für Vorkommen in anderen Teilen des Schutzgebietes nicht ausgeschlossen werden können ■ Einzelfallbezogen nicht tolerierbar – bspw. <ul style="list-style-type: none"> ■ falls größerer Anteil am Vorkommen im Gebiet betroffen ■ falls eine besondere Ausprägung im Gebiet (z. B. besonderes Zonierungsmuster) betroffen ■ falls kein hohes Entwicklungspotenzial vorhanden ■ falls Entwicklungsmaßnahmen für Arten im Managementplan vorgesehen sind 	<p><u>hohe Beeinträchtigung</u></p> <p><i>Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle; ohne kumulative Effekte lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen ggf. mit Maßnahmen zur Schadensbegrenzung unter die Erheblichkeitsschwelle senken</i></p>	erheblich
<ul style="list-style-type: none"> ■ substantielle qualitative und/oder qualitative Beeinträchtigungen von Strukturen, Funktionen, Wiederherstellungsmöglichkeiten ■ Restfläche des Vorkommens der Art im Schutzgebiet zwar weiterhin ausgebildet bzw. ein Teil der relevanten Funktionen weiterhin erfüllt, jedoch auf einem für das Schutzgut gravierend niedrigeren Niveau als vor dem Eingriff ■ Qualitative Veränderungen, die eine Degradation des Lebensraums einleiten können 	<p><u>sehr hohe Beeinträchtigung</u></p> <p><i>Auch durch umfangreiche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung i.d.R. kein Unterschreiten der Erheblichkeitsschwelle möglich</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> ■ unmittelbar oder mittel- bis langfristig nahezu vollständiger Verlust der betroffenen Arten und Lebensräume im Schutzgebiet ■ langfristiger Fortbestand der Art im Schutzgebiet gefährdet ■ Veränderungen, die die Wiederherstellungsmöglichkeiten für die Art irreversibel einschränken 	<p><u>extrem hohe Beeinträchtigung</u></p> <p><i>irreversible Folgen</i></p>	

Sobald für ein einziges Erhaltungsziel eine erhebliche Beeinträchtigung vorliegt, ist automatisch von der Unverträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebietes auszugehen.

Der Bewertungsvorgang setzt sich aus drei Prüfschritten zusammen.

Tabelle 18: Schritte des Bewertungsvorgangs

Schritt 1	Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben unter Einbeziehung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Zusammenführende Bewertung aller die Art betreffenden Beeinträchtigungen
Schritt 2	Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Pläne und Projekte Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung Zusammenführende Bewertung aller die Art betreffenden Beeinträchtigungen
Schritt 3	Bewertungsergebnis – Ermittlung der Erheblichkeit

Um die Vergleichbarkeit der Ergebnisse zu sichern, wird die Bewertungsskala (Tabelle 17) für die ersten beiden Schritte des Bewertungsvorganges verwendet, das heißt sie wird gegebenenfalls auch zur Bewertung der Rest-Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und zur Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere

Vorhaben herangezogen. Auch bei Heranziehen von Skalen ist zu beachten, dass die Bewertung in jedem Fall auch verbal-argumentativ begründet werden muss.

Am Ende des Bewertungsprozesses bei Schritt 3 wird zur Formulierung des Gesamtergebnisses die Beeinträchtigung einer Art oder eines Lebensraumes in einer zweistufigen Skala („erheblich“/ „nicht erheblich“) ausgedrückt. Die Verträglichkeit des geplanten Vorhabens mit den Erhaltungszielen des Schutzgebiets ist dann gegeben, wenn keine erhebliche Beeinträchtigung eines Erhaltungsziels vorliegt.

Eine graphische Darstellung enthalten die Abbildungen und der Übersichtsplan im Anhang.

5.2 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON BRUTVOGELARTEN DES ANHANGS I

5.2.1 WEIßSTORCH (CICONIA CICONIA)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Weißstorch ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Aktuell besetzte Bruthabitate liegen nicht innerhalb der Effektdistanz. Der traditionelle Brutplatz am Dammgut war von 1950-1998 besetzt und lag ca. 600 m vom geplanten Vorhaben entfernt (s. Anhang Abbildung Weißstorch). Aktuell ist eine Wiederbesetzung des Horstes festzustellen. Das Teilgebiet 1 ist neben den Teilgebieten 2 und 3 das wichtigste Nahrungshabitat innerhalb des Vogelschutzgebietes. Weißstörche suchen ihre Nahrung bevorzugt im Radius von 1-2 km um den Neststandort herum. Maximal werden auch Entfernungen bis 10 km zurückgelegt. Nahrungssuchende Störche wurden 1994 dennoch nur vereinzelt innerhalb der 200 m Effektdistanz (bis zu ca. 700 m vom Neststandort entfernt) festgestellt. Es wurden bereits damals – der Horst auf dem Dammgut Ritterhude war besetzt – vorwiegend Bereiche zur Nahrungssuche genutzt, die außerhalb des Auswirkungsbereiches des geplanten Vorhabens in bis zu 2 km Entfernung vom Neststandort liegen (s. Anhang Abbildung Weißstorch). Die Flächen im Auswirkungsbereich des geplanten Vorhabens gehören somit nicht zu den von Weißstörchen bevorzugten Nahrungsflächen. Die Beobachtungen nahrungssuchender Störche 1994 zeigen jedoch, dass bei geeigneter Flächenausprägung potenziell auch trassennahe Bereiche genutzt werden können.

Entsprechend Tabelle 17 werden baubedingt mittlere Beeinträchtigungen ausgelöst. Sie gehen insgesamt nicht über betriebsbedingte und somit dauerhafte Beeinträchtigungen hinaus.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Durch das Vorhaben werden keine Brutstandorte des Weißstorchs direkt überbaut. Es erfolgt jedoch eine Inanspruchnahme potenzieller Nahrungsflächen. Die Inanspruchnahme von Flächen ist mit max. ca. 3,5 ha im Vergleich zu den verfügbaren Nahrungsflächen jedoch so gering, dass anlagebedingt maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung entstehen.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Brutstandorte und Nahrungsflächen des Weißstorchs in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für den Weißstorch zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse), die sich nicht ohnehin im Auswirkungsbereich der betriebsbedingten Effektdistanzen (s.u.) befinden. Zusätzliche anlagebedingte Beeinträchtigungen der Art durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass Weißstörche Bereiche von 100 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheucheffekten durch Licht und Bewegung dauerhaft

nicht mehr als Brut- und Nahrungshabitat nutzen werden (KIFL 2010). Dieses entspricht innerhalb des Schutzgebietes einer Fläche von ca. 34 ha (ca. 0,5% des Schutzgebietes).

Betriebsbedingt sind durch die geplante B 74n keine Bruthabitate betroffen. Der ca. 600 m vom geplanten Vorhaben entfernt liegende traditionelle Brutplatz am Dammgut war von 1950-1998 besetzt und wird aktuell wieder besetzt. Der Weißstorch nutzt das Teilgebiet 1 als Nahrungsraum (BIOS 2006). Wie oben bereits beschrieben, ist das Teilgebiet 1 neben den Teilgebieten 2 und 3 das wichtigste Nahrungsgebiet innerhalb des Vogelschutzgebietes. BIOS (2008) hat festgestellt, dass als Nahrungshabitate aufgrund der Feuchteverhältnisse vor allem große Flächenanteile des GR-Projektgebietes genutzt werden. Diese Flächen liegen außerhalb des Auswirkungsbereichs der Straße. Nach ALAND / BIOS 2000 hat eine Analyse der Verteilung von bevorzugten Nahrungsflächen gezeigt, dass grundsätzlich wesentliche Anteile im Nahbereich des Nestes (1 km-Radius) liegen, dessen Qualität für eine erfolgreiche Reproduktion von ausschlaggebender Bedeutung ist. Für den Bereich des Neststandortes auf dem Dammgut gilt aber, dass nahrungssuchende Störche 1994 nur vereinzelt innerhalb der 200 m Effektdistanz (bis zu ca. 700 m vom Neststandort auf dem Dammgut entfernt) festgestellt wurden. Es wurden bereits damals vorwiegend Bereiche zur Nahrungssuche genutzt, die außerhalb des Auswirkungsbereiches des geplanten Vorhabens in bis zu 2 km Entfernung vom Neststandort am Dammgut liegen (s. Anhang Abbildung Weißstorch). Die Flächen im Auswirkungsbereich des geplanten Vorhabens gehören somit offensichtlich nicht zu den von Weißstörchen bevorzugten Nahrungsflächen. Da der Weißstorch zudem regelmäßig als Brutvogel im Siedlungsbereich auftritt und hier grundsätzlich höheren Belastungen durch Lärmstörungen ausgesetzt ist, ist die Art als relativ tolerant gegenüber Lärm einzustufen (KIFL 2010). Weißstörche gehören außerdem zu den optisch orientierten Beutejägern, die ihre Nahrung beim Schreiten erbeuten, so dass sie gegenüber Lärmimmissionen innerhalb ihres Nahrungsraumes nicht besonders empfindlich reagieren.

Die Beobachtungen nahrungssuchender Störche 1994 zeigen, dass bei geeigneter Flächenausprägung potenziell aber durchaus auch trassennahe Bereiche als Nahrungsflächen genutzt werden können. Aufgrund der relativen Unempfindlichkeit gegenüber Lärm und der Tatsache, dass die im Auswirkungsbereich des Vorhabens liegenden Flächen nicht zu den bevorzugten Nahrungsflächen des Weißstorchs gehören, ist insgesamt von mittleren Beeinträchtigungen auszugehen.

Die Vorkommen von Weißstörchen in Niedersachsen sind in den letzten 20 Jahren insgesamt stark gestiegen. Für die Hammeniederung wird gegenüber 1998 eine leichte Zunahme des Brutbestandes entsprechend der bundesweiten Zunahme festgestellt (BIOS 2008).

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der in Richtung Brutplatz am Dammgut parallelen Führung von Straße und Freileitung ist die Kollisionsgefahr mit Fahrzeugen auf der Straße beim Unterfliegen der Freileitung bzw. mit der Freileitung beim Überfliegen der Straße auch deswegen deutlich erhöht, weil der Weißstorch eine niedrig fliegende Art ist. Insbesondere unter Berücksichtigung der zu erwartenden Verkehrsmengen (s. Kap. 3.3) kann ein Verlust von Individuen durch Kollision mit Fahrzeugen nicht ausgeschlossen werden. In einem solchen Fall wäre mit hohen Beeinträchtigungen zu rechnen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 19: Prognostizierte Beeinträchtigungen Weißstorch

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	mittel	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	mittel	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	hoch	-	
<u>Summe:</u>	<u>hoch</u>	=	erheblich

Bei einer möglichen Kollision von Individuen des Weißstorchs mit Fahrzeugen tritt eine Verschlechterung des derzeit guten Erhaltungszustands ein. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer hohen und somit erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.2.2 ROHRWEIHE (CIRCUS AEROGINOSUS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Bei der Rohrweihe ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von 300 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen der Rohrweihe werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Durch das Vorhaben werden keine Brutstandorte der Rohrweihe direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Rohrweihe). Grundsätzlich kann eine direkte Inanspruchnahme von Nahrungsflächen

(ca. 3,5 ha) durch die Trasse aber nicht ausgeschlossen werden. Nach ALAND / BIOS 2000 erstrecken sich die Nahrungsreviere der Rohrweihen vorwiegend über Beek- und Hammeufer sowie benachbarte Grünlandflächen auf Niedermoor- und Marschböden und liegen somit außerhalb des Auswirkungsbereichs der Straße. Nahrungsflächen werden von Rohrweihen in einem Umkreis von 2-15 km um den Neststandort aufgesucht. Da insgesamt im Teilgebiet 1 sowie innerhalb des Vogelschutzgebietes für die Rohrweihe geeignetere erreichbare (Nahrungs-) Habitate als die Flächen im Trassenbereich zur Verfügung stehen und diese mit max. ca. 3,5 ha vergleichsweise klein sind, ist unter Berücksichtigung von Tabelle 17 von geringen anlagebedingten Beeinträchtigungen auszugehen.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Brutstandorte und Nahrungsflächen der Rohrweihe in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für die Rohrweihe zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse), die sich nicht ohnehin im Auswirkungsbereich der betriebsbedingten Effektdistanzen (s.u.) befinden. Zusätzliche anlagebedingte Beeinträchtigungen der Art durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass Rohrweihen Bereiche von 300 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung dauerhaft nicht mehr als Brut- und Nahrungshabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Betriebsbedingt sind durch die geplante B 74n keine Bruthabitate betroffen. Der nächstgelegene Brutplatz liegt in ca. 500 m Entfernung und wurde 2006 festgestellt. Weitere Brutplätze liegen bei Tietjenshütte (2,5 km Entfernung) und am Niederender See (1,8 km Entfernung) (BIOS 2006, s. Anhang Abbildung Rohrweihe). Für den in 500 m zum geplanten Vorhaben entfernt liegenden Brutplatz kann nicht ausgeschlossen werden, dass die dortigen Vorkommen möglicherweise auch Nahrungsflächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens nutzen. Aufgrund der Größe des Jagdgebietes von Rohrweihen (2-15 km²) ist jedoch nicht davon auszugehen, dass eine ausschließliche und aufgrund der Ausprägung bevorzugte Nutzung betreffender Flächen erfolgt. Im Teilgebiet 1 sowie innerhalb des Vogelschutzgebietes gibt es für die Rohrweihe geeignetere erreichbare Nahrungshabitate als die Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens.

Im Rahmen der Umsetzung des GR-Projekts ist eine deutliche Erhöhung des Anteils von Sukzessionsflächen insbesondere im Bereich der Hamme geplant bzw. zum Teil bereits erfolgt. Besonders geeignete Habitate für die Rohrweihe sind Flächen, auf denen eine gelenkte Sukzession vorgesehen ist. Diese zeichnet sich dadurch aus, dass Gehölze entfernt werden, um den Offenlandcharakter zu erhalten. Zudem ist eine Vermehrung von Röhrichtbeständen und speziell von Altröhrichten vorgesehen (ALAND 2004). Derartige Strukturen sind für die Rohrweihen als Bruthabitate und für die Jungenaufzucht besonders geeignet und liegen mit nur marginalen Flächenanteilen (ca. 1 ha) im Auswirkungsbereich des Vorhabens.

Da insgesamt im Teilgebiet 1 sowie innerhalb des Vogelschutzgebietes ausreichend weitere durch die Rohrweihe erreichbare potenzielle und zudem geeignetere (Nahrungs-) Habitate als die Flächen im Auswirkungsbereich der Straße zur Verfügung stehen und sowohl tatsächlich als auch potenzielle Bruthabitate nicht bzw. in vernachlässigbarem Maße im Auswirkungsbereich des Vorhabens liegen, ist unter Berücksichtigung von Tabelle 17 somit von geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Rohrweihen unternehmen sehr tiefe Jagdflüge und verfolgen dabei ihre Beute über weite Strecken. Das Todesrisiko durch Kollisionen mit Fahrzeugen ist daher zwar grundsätzlich erhöht. Im Rahmen der Umsetzung des GR-Projekts (Pflege- und Entwicklungsplan) sind außerdem u.a. auch für das Teilgebiet 1 Maßnahmen vorgesehen, die auch eine Habitatverbesserung für die Rohrweihe bedeuten (ALAND 2004, BIOS 2008). Es ist daher davon auszugehen, dass Rohrweihen dauerhaft in diesem Teilgebiet brüten werden. Diese Flächen liegen jedoch vollständig außerhalb des Auswirkungsbereichs der Straße (s. Anhang Abbildung Rohrweihe) und eine Nutzung von Nahrungsflächen in Straßennähe mit die Trasse kreuzenden Nahrungsflügen sind demnach unwahrscheinlich. Weiterhin sind außerdem in den Teilgebieten 2, 3 ,4 und 5 fluss- bzw. gewässernah weitere Maßnahmen lt. Pflege- und Entwicklungsplan vorgesehen (ALAND 2004, BIOS 2008), von denen die Rohrweihe profitiert. Im Teilgebiet 6 zeigt sich durch flussnahe Rücknahme der Nutzung bereits eine günstige Tendenz (BIOS 2008) für Rohrweihenhabitate. Vor dem Hintergrund der mit 3 Brutpaaren innerhalb des Schutzgebietes vergleichsweise kleinen Population einerseits und der bereits eingeleiteten bzw. angestrebten Gebietsentwicklung andererseits ist bei einem Verlust einzelner Individuen von einer mittleren Beeinträchtigung auszugehen. Insgesamt ist festzustellen, dass die Bestände der Rohrweihe innerhalb des GR-Gebietes im Zeitraum 1998-2006 trotz bundesweiter Zunahme unverändert geblieben sind (BIOS 2008).

Unter Berücksichtigung von Tabelle 17 ist somit im Falle eines Verlusts von Individuen durch Kollision von mittleren und somit nicht erheblichen Beeinträchtigungen auszugehen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 20: Prognostizierte Beeinträchtigungen Rohrweihe

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	mittel	-	
<u>Summe:</u>	<u>mittel</u>	=	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Rohrweihe durch Realisierung des Vorhabens kann ausgeschlossen werden. Aufgrund des aktuellen und zu erwartenden Raumnutzungsmusters der Rohrweihe und unter Berücksichtigung der durchgeführten bzw. vorgesehenen Entwicklungsmaßnahmen in den Teilgebieten 2-6, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer mittleren und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.2.3 WACHTELKÖNIG (CREX CREX)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Der Wachtelkönig ist eine Art mit hoher Lärmempfindlichkeit (KIFL 2010). Dieses liegt darin begründet, dass kontinuierliche Lärmpegel die akustische Kommunikation der Vögel maskieren. Maßgeblich hier der Wert von 47 dB(A) nachts. Da nachts nicht mit Bauarbeiten zu rechnen ist, sind baubedingte Störungen durch Lärmimmissionen nicht zu erwarten.

Außer während des Zuggeschehens halten sich Wachtelkönige in allen Lebensphasen innerhalb der schützenden Vegetation am Boden auf. Betriebsbedingte optische Scheucheffekte werden daher von der Art maximal nur in sehr geringem Maße wahrgenommen werden können.

Über betriebsbedingte Auswirkungen hinaus entstehen keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Durch das Vorhaben werden keine aktuell (2006) besetzten Reviere des Wachtelkönigs direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Wachtelkönig). Zwar sind die Bestände des Wachtelkönigs insgesamt und regelmäßig starken jährlichen Schwankungen unterlegen. Während dieser auch in den hier zugrunde gelegten Quellen dokumentierten Schwankungen wurden Flächen im unmittelbaren Trassenbereich nicht besiedelt. Auch sind Wachtelkönigvorkommen im direkten Trassenbereich eher unwahrscheinlich, da für die Art Wiesen in Überflutungsräumen und Flächen mit einer 30-50 cm hohen Vegetation der wichtigste Habitattyp sind. Derartig ausgeprägte Flächen sind im Trassenbereich nicht vorhanden (s. ALAND / BIOS 2000b). Dichteschwerpunkt war bei keiner der hier zugrunde gelegten Untersuchungen das Teilgebiet 1. Zuletzt wurden die meisten Vorkommen im Teilgebiet 2 festgestellt.

Es ist daher insgesamt von geringen anlagebedingten Beeinträchtigungen auszugehen. Dies gilt auch insbesondere unter Berücksichtigung der Tatsache, dass die Umsetzung der für den Wachtelkönig definierten Schutz- und Erhaltungsziele (Entwurf Staatliche Vogelschutzwarte 2006) potenziell im ca. 6.300 ha großen Schutzgebiet an anderer Stelle auf weitaus geeigneteren Flächen erfolgen kann, als im unmittelbaren Trassenbereich (max. ca. 3,5 ha).

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Westlich der Trassenführung liegende Flächen haben keinerlei Bedeutung als Habitate für den Wachtelkönig. Beeinträchtigungen durch eine dauerhafte Zerschneidung der Landschaft sind daher nicht zu erwarten.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

Für den Wachtelkönig gab es bereits 1998 nur unsichere Angaben über Reviere im Auswirkungsbereich des Vorhabens. Seinerzeit konnten Reviere sicher in 1-2 km Entfernung festgestellt werden. Derartige Habitate liegen nicht im Vorhabensbereich, sondern außerhalb der artspezifischen Empfindlichkeit gegenüber der geplanten Straße. Bei der Brutvogelerfassung 2006 wurde das nächstgelegene Wachtelkönigrevier in ca. 2,5 km Entfernung zum geplanten Vorhaben festgestellt. Die 2007 festgestellten Reviere lagen mindestens 2 km entfernt. Damit liegen die 1998, 2006 und 2007 festgestellten Reviere weit außerhalb der für Beeinträchtigungen des Wachtelkönigs maßgeblichen 47 dB(A)-Isophone (nachts) (KIFL 2010). Unter Berücksichtigung der technischen Parameter des geplanten Vorhaben (s. Kap. 3) liegt die 47 dB(A)-Isophone nachts in einem Abstand von ca. 150 m von der Straßenmitte gemessen (Angabe NLStBV 2010). Im Rahmen einer „worst case“-Betrachtung wird unter Berücksichtigung des geplanten Querschnitts und der im Zuge der größeren Gewässerquerungen höheren Gradientenlage eine Effektdistanz von 200 m beidseits der Fahrbahn zugrunde gelegt. In diesem Bereich sind Wachtelkönige bisher nicht festgestellt worden. Zwar sind die Bestände des Wachtelkönigs insgesamt und regelmäßig starken jährlichen Schwankungen unterlegen. Während dieser auch in den hier zugrunde gelegten Quellen dokumentierten Schwankungen wurden Flächen im unmittelbaren Trassenbereich aber nicht besiedelt. Auch sind Wachtelkönigvorkommen im Auswirkungsbereich deswegen eher unwahrscheinlich, da für die Art Wiesen in Überflutungsräumen und Flächen mit einer 30-50 cm hohen Vegetation der wichtigste Habitattyp sind. Derartig ausgeprägte Flächen sind im Auswirkungsbereich nicht vorhanden (s. ALAND / BIOS 2000b). Dichteschwerpunkt war bei keiner der hier zugrunde gelegten Untersuchungen das Teilgebiet 1. Zuletzt wurden die meisten Vorkommen im Teilgebiet 2 festgestellt. BIOS 2006 sieht insbesondere im Kernbereich der Hammeniederung (GR-Gebiet) Möglichkeiten, durch Nutzungslenkungen und Maßnahmen zur Förderung von Röhrichten sowie zur Regelung von höheren Wasserständen und zur Gewässerneugestaltung (inkl. Verhandlungszonen) die Habitate für den Wachtelkönig zu verbessern. Es ist daher insgesamt mit geringen Beeinträchtigungen zu rechnen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Da sich Wachtelkönige vorwiegend „zu Fuß“ innerhalb ihrer Reviere fortbewegen, ist das Risiko, bei Trassenquerungen mit Fahrzeugen zu kollidieren, grundsätzlich erhöht.

Bei viel befahrenen Straßen wie der B 74n ist aufgrund des hohen Lärmpegels eine regelmäßige Nutzung straßennaher Bereiche durch den Wachtelkönig aber unwahrscheinlich. Diese Bereiche wurden außerdem schon bisher durch Wachtelkönige nicht genutzt. Beeinträchtigungen durch Verluste von Individuen durch Kollisionen sind daher allenfalls gering.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 21: Prognostizierte Beeinträchtigungen Wachtelkönig

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Wachtelkönigs durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass geeignete Habitate für den Wachtelkönig an anderer Stelle innerhalb des Schutzgebiet gezielter entwickelt werden können, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben ein günstiger Erhaltungszustand der Art unerreichbar bleibt. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.2.4 NEUNTÖTER (LANIUS COLLURIO)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Neuntöter ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Neuntötters werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Durch das Vorhaben werden keine aktuell (2006) besetzten Brutstandorte des Neuntötters direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Neuntöter). Es wurde jedoch 2001 ein Brut- und Nahrungsrevier auch im unmittelbaren Trassenbereich festgestellt. Da nach BIOS 2006 auch künftig mit unregelmäßigen Vorkommen im Teilgebiet 1 zu rechnen ist, ist eine anlagebedingte

Inanspruchnahme des Brutreviers möglich. Vor dem Hintergrund der sehr starken Entwicklung der Neuntöter-Population im Gebiet in den Jahren 1998-2006 (BIOS 2006) und der aktuellen Konzentration der Vorkommen im Teilgebiet 9 ist insgesamt von geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es werden durch eine dauerhafte Zerschneidung der Landschaft keine zusätzlichen Beeinträchtigungen ausgelöst, die über die dauerhafte Flächeninanspruchnahme hinausgehen.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass Neuntöter Bereiche von 200 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung dauerhaft nicht mehr als Brut- und Nahrungshabitat nutzen werden (KIFL 2010).

2006 wurden keine Neuntötervorkommen im Teilgebiet 1 mehr festgestellt. Von den zuletzt 2001 festgestellten Vorkommen lag eines im direkten Trassenbereich (s. anlagebedingte Auswirkungen), ein weiteres lag außerhalb der 200 m-Effektdistanz. Betriebsbedingt entstehen somit keine zusätzlichen Auswirkungen, die über anlagebedingte Auswirkungen hinausgehen. Vor dem Hintergrund der sehr starken Entwicklung der Neuntöter-Population im Gebiet in den Jahren 1998-2006 (BIOS 2006) und der aktuellen Konzentration der Vorkommen im Teilgebiet 9 ist insgesamt von geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Unter Berücksichtigung der Lage von Brutrevieren entstehen betriebsbedingt durch Kollisionen keine Beeinträchtigungen, die nicht bereits bei der Ermittlung anlagebedingter Beeinträchtigungen berücksichtigt wurden. Unabhängig davon wäre ein Verlust einzelner Individuen vor dem Hintergrund der zuletzt stark angestiegenen Population im Vogelschutzgebiet (v.a. im Teilgebiet 9) mit geringen Beeinträchtigungen verbunden.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 22: Prognostizierte Beeinträchtigungen Neuntöter

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate
Baubedingt		
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheueffekte durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-
Anlagebedingt		
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	gering	-
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	keine zusätzlichen	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Neuntöters durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der zuletzt sehr starken Entwicklung der Population im Schutzgebiet und der Konzentration der Vorkommen im Teilgebiet 9, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der derzeit gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.2.5 WEIßSTERN-BLAUKEHLCHEN (*LUSCINIA SVECICA CYANECULA*)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Blaukehlchen ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Blaukehlchens werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate des Blaukehlchens direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Blaukehlchen). Eine Nutzung von Nahrungsflächen im geplanten Trassenbereich kann aus den Lebensraumsprüchen des Blaukehlchens nicht abgeleitet werden. Es entstehen anlagebedingt keine Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate des Blaukehlchens in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für Blaukehlchen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen der Art durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Blaukehlchen Bereiche von 200 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

2006 konnten im Teilgebiet 1 keine Brutreviere des Blaukehlchens festgestellt werden, auch wenn innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes eine deutliche Zunahme zu verzeichnen war. Die 2001 im Teilgebiet 1 festgestellten Brutreviere liegen außerhalb der 200 m-Effektdistanz. BIOS (2006) rechnet insgesamt mit einer weiteren Ausdehnung der Besiedlung. Im Zuge der Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplans (ALAND 2004) ist die Schaffung von Strukturen (Sukzessionsbereichen entlang der Hamme) vorgesehen, die den Lebensraumsansprüchen des Blaukehlchens gerecht werden. Diese Bereiche liegen vollständig außerhalb der 200 m-Effektdistanz. Darüber hinaus entsprechen Bestandszunahmen beim Blaukehlchen überregionalen Entwicklungen (ALAND/BIOS 2000a, 2008).

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass im Falle einer Besiedlung des Teilgebiets 1 insbesondere im Süden des Teilgebietes im Bereich der Ritterhuder Schleuse künftig einzelne Individuen des Blaukehlchens mit Fahrzeugen kollidieren. Vor dem Hintergrund der Tatsache, dass Blaukehlchen aufgrund ihres Flugverhaltens Straßen vergleichsweise niedrig überfliegen, sind sie einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt. Unter Berücksichtigung der deutlichen Bestandszunahme in den letzten Jahren und der prognostizierten Bestandentwicklung unter Einbeziehung der geplanten Maßnahmen zur Umsetzung des Pflege- und Entwicklungsplanes werden die Beeinträchtigungen durch den Verlust von Individuen durch Kollisionen aber als gering eingestuft.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 23: Prognostizierte Beeinträchtigungen Blaukehlchen

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate
Baubedingt		
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheueffekte durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-
Anlagebedingt		
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	keine	-
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-
Betriebsbedingt		
Immission von Lärm und optische Scheueffekte	keine	-

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
durch Licht und Bewegung			
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Blaukehlchens durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass geeignete Habitate liegen v.a. in Flussnähe und in den Weidengebüschzonen abseits der Ufer liegen sowie insgesamt eine weitere Bestandszunahme im Gebiet erwartet wird (BIOS 2006), ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art auszugehen. und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006).

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist das Blaukehlchen keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006).

5.3 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON BRUTVOGELARTEN NACH ART. 4 ABS. 2

5.3.1 FELDLERCHE (ALAUDA ARVENSIS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Bei der Feldlerche ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von 500 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen der Feldlerche werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate der Feldlerche direkt überbaut. Auch eine Inanspruchnahme von Nahrungsflächen kann aus den Vorkommen (s. Anhang Abbildung Feldlerche) nicht abgeleitet werden. Es entstehen anlagebedingt keine Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate der Feldlerche in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für Feldlerchen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen der Art durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Feldlerchen Bereiche von 500 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

1994 konnten innerhalb der 500 m-Effektdistanz 5 Brutreviere der Feldlerche festgestellt werden (ANDRETTZKE ET AL 1994). 2006 wurden innerhalb der Effektdistanz keine Reviere mehr festgestellt. Nach BIOS 2006 ist die Feldlerche zwar immer noch der mit Abstand häufigste Brutvogel des EU-Vogelschutzgebietes (ALAND/BIOS 2000a). Gegenüber 1998 (ALAND/BIOS 2000a) ist jedoch insgesamt eine Bestandsabnahme im EU-VSG zu verzeichnen, die aber stark von überregionalen Einflüssen geprägt ist (BIOS 2008). Innerhalb der Grenzen des GR-Gebietes sind die Bestände im Zeitraum 1998-2006 hingegen unverändert (BIOS 2008). Die Siedlungsdichte im EU-VSG ist im Vergleich mit anderen Gebieten, wie bspw. dem Bremer Feuchtgrünlandring, hoch. Die Teilgebiete 2 und 4 sind unter Berücksichtigung der Bestandsentwicklung 1998-2006 für die Feldlerche offensichtlich großflächig besonders günstig (BIOS 2006, 2008).

Obwohl die Feldlerche schwerpunktmäßig in den Teilgebieten 2 und 4 vorkommt und innerhalb der 500 m-Effektdistanz zuletzt keine Reviere festgestellt werden konnten, ist vor dem Hintergrund der Tatsache, dass der durch die Trasse beeinflusste Bereich vormals durch

Feldlerchen genutzt wurde und der insgesamt rückläufigen Populationsentwicklung von mittleren Beeinträchtigungen durch das geplante Vorhaben auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass im Falle einer zunehmenden Besiedlung des Teilgebiets 1 einzelne Individuen der Feldlerche mit Fahrzeugen kollidieren. Von einem erhöhten Kollisionsrisiko kann aufgrund der Flugweise der Feldlerche nicht ausgegangen werden. Insgesamt wird der Verlust von Individuen durch Kollisionen aufgrund des schwerpunktmäßigen Vorkommens in den Teilgebieten 2 und 4 als gering eingestuft.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 24: Prognostizierte Beeinträchtigungen Feldlerche

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	keine	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	mittel	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>mittel</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Feldlerche durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lebensraumpotenziale der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens sowie der Tatsache, dass die die Population im Gebiet stützenden Schwerpunktorkommen in den Teilgebieten 2 und 4 liegen, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer mittleren und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.3.2 STOCKENTE (ANAS PLATYRHYNCHOS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Bei der Stockente ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von 100 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen der Stockente werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es wird ein Bruthabitat der Stockente direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Stockente). Vor dem Hintergrund der Anzahl von über 300 Brutpaaren (BIOS 2006) innerhalb des EU-VSG entstehen anlagebedingt nur geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen 3 im Jahr 2006 festgestellte Brutreviere westlich der geplanten Trasse in den vom Vogelschutzgebiet abgetrennten Flächen. Unter Berücksichtigung der derzeitigen Siedlungsdichte im Teilgebiet 1 wird davon ausgegangen, dass nach dem Bau der Trasse nur noch maximal ein Brutpaar die durch die Trasse abgetrennten Flächen nutzen wird. Durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit zusätzliche Beeinträchtigungen von 2 Brutrevieren der Stockente, die vor dem Hintergrund des Gesamtbestandes und der Zunahme der Stockente in den letzten Jahren im Vogelschutzgebiet als gering zu beurteilen sind.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Stockenten Bereiche von 100 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheucheffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 100 m-Effektdistanz wurde (zusätzlich zu dem einen überbauten Bruthabitat) ein Brutreviere der Stockente festgestellt. Vor dem Hintergrund des Gesamtbestandes und der Zunahme der Stockente in den letzten Jahren im Vogelschutzgebiet sind die Beeinträchtigungen als gering zu beurteilen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass im Falle einer weiteren Besiedlung der Flächen westlich der geplanten Trasse einzelne Individuen der Stockente mit Fahrzeugen kollidieren. Insgesamt wird der Verlust von Individuen durch Kollisionen auch vor dem Hintergrund des aktuellen Gesamtbestandes und der Zunahme der Stockente in den letzten Jahren im Vogelschutzgebiet als gering eingestuft.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 25: Prognostizierte Beeinträchtigungen Stockente

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	gering	1	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	gering	2	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	keine zusätzlichen	1	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>4</u>	nicht erheblich

Nach BIOS 2006 ist die Stockente die dritthäufigste Brutvogelart des EU-Vogelschutzgebietes. Gegenüber 1998 ist insgesamt eine Bestandszunahme um bis zu 80% im EU-VSG zu verzeichnen, die stark von überregionalen Einflüssen geprägt ist (BIOS 2008).

Vor dem Hintergrund des aktuellen Gesamtbestandes und der Zunahme der Stockente in den letzten Jahren im Vogelschutzgebiet sind die Auswirkungen auf die wenig anspruchsvolle Stockente als gering zu beurteilen sind.

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Stockente durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Vor dem Hintergrund der Populationsentwicklung der Stockente im Schutzgebiet ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art auszugehen.

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist die Stockente als Brutvogel keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006).

5.3.3 LÖFFELENTEN (ANAS CLYPEATA)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Bei der Löffelente ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von 150 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen der Löffelente werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate der Löffelente direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Löffelente). Die im direkten Trassenbereich liegenden Flächen haben grundsätzlich nur eine sehr eingeschränkte Eignung als Habitate für die Löffelente. Zuletzt festgestellte Vorkommen konzentrierten sich auf Bereiche im nördlichen Teil des Vogelschutzgebietes. Die dortigen Vorkommen zeigen, dass die Population des Vogelschutzgebietes stabilisierende Maßnahmen zielführend an anderer Stelle als im geplanten Trassenbereich umgesetzt werden können. Beeinträchtigungen durch dauerhafte Flächeninanspruchnahme sind maximal gering.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate der Löffelente in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für die Löffelente zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen der Art durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Löffelenten Bereiche von 150 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheucheffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden.

Innerhalb dieser Effektdistanz konnten bislang keine Vorkommen der Löffelente festgestellt werden. Das 1994 festgestellte Brutvorkommen lag bei Tietjenshütte in ca. 2,3 km Entfernung zum geplanten Vorhaben (ANDRETTKE ET AL 1994). Die im Auswirkungsbereich des geplanten Vorhabens liegenden Flächen haben grundsätzlich nur eine sehr eingeschränkte Eignung als Brut- und Nahrungshabitate für die Löffelente. Zuletzt festgestellte Vorkommen konzentrierten sich auf Bereiche im nördlichen Teil des Vogelschutzgebietes. Die dortigen Vorkommen zeigen, dass die Population des Vogelschutzgebietes stabilisierende Maßnahmen zielführend an anderer Stelle als im Auswirkungsbereich des geplanten Vorhabens umgesetzt werden können.

Vor dem Hintergrund der aktuell geringen Betroffenheiten und der gleichermaßen geringen Entwicklungspotenziale für Lebensräume der Löffelente im Auswirkungsbereich des Vorhabens sind die Beeinträchtigungen als maximal gering zu beurteilen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der aktuell ungeeigneten Habitatstrukturen im Umfeld des geplanten Vorhabens und des Vorhandenseins geeigneter Flächen zur Populationsstabilisierung an anderer Stelle im Vogelschutzgebiet werden die Beeinträchtigungen durch den Verlust von Individuen durch Kollisionen als maximal gering eingestuft.

ZUSAMMENFASSENDER DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 26: Prognostizierte Beeinträchtigungen Löffelente

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	max. gering	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Löffelente durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass geeignete Habitate für die Löffelente an anderer Stelle innerhalb des Schutzgebiet gezielter entwickelt werden können, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben ein günstiger Erhaltungszustand der Art unerreichbar bleibt. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art auszugehen.

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist die Löffelente keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006).

5.3.4 BLÄSSHUHN (FULICA ATRA)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Blässhuhn ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 100 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Blässhuhns werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate des Blässhuhns direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Blässhuhn). Auch eine Eignung des geplanten Trassenbereichs als Nahrungsrevier ist nicht gegeben, da schwerpunktmäßig die Altarmbereiche an der Hamme genutzt werden (ANDRETZEK ET AL 1994, BIOS 2006). Der Brutbestand hat sich im Vogelschutzgebiet in den letzten Jahren (1998-2006) deutlich erhöht. Anlagebedingt entstehen maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate des Blässhuhns in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für das Blässhuhn zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen der Art durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Blässhühner Bereiche von 100 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheucheffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden.

Keine der zur Verfügung stehenden Quellen (s. Kap. 1.4) weist auf brütende Blässhühner im Auswirkungsbereich des Vorhabens hin. Die 1994 und 1998 lagemäßig nachgewiesenen Brutreviere lagen im Altarmbereich der Hamme weit außerhalb des Auswirkungsbereichs. Der Brutbestand hat sich im Vogelschutzgebiet in den letzten Jahren (1998-2006) deutlich erhöht.

Es entstehen maximal geringe Beeinträchtigungen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind zwar keine straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der Lebensraumsprüche des Blässhuhns ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Blässhühner regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen des Blässhuhns mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 27: Prognostizierte Beeinträchtigungen Blässhuhn

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Blässhuhns durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass die positive Bestandsentwicklung der letzten Jahre ohne eine Lebensraumfunktion der Flächen im Teilgebiet 1 erfolgt ist, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende sehr gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art auszugehen.

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist das Blässhuhn keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006).

5.3.5 BEKASSINE (GALLINAGO GALLINAGO)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Bei der Bekassine ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 500 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen der Bekassine werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate der Bekassine direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Bekassine). Die durch die Trasse direkt in Anspruch genommenen Flächen haben zwar grundsätzlich auch in ihrer aktuellen Ausprägung eine Eignung als Nahrungsrevier, spielen jedoch aufgrund ebenfalls geeigneter Nahrungsflächen in der Nähe der Schwerpunktorkommen der Brutreviere insbesondere in den Teilgebieten 2 und 4 derzeit keine Rolle und sind mit ca. 0,9 ha (max. ca. 3,5 ha Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben abzgl. bestehender Störwirkungen und entsprechender Wirkbereiche; s. Anlage 2) im Vergleich zu den aktuell verfügbaren und zielführend entwickelbaren potenziellen Nahrungsflächen von untergeordneter Bedeutung. Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann eine Bedeutung der Flächen im Trassenbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende Maßnahmen nicht abgeleitet werden. Es entstehen anlagebedingt maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate der Bekassine in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für die Bekassine zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Diese Flächen sind zudem aufgrund der Siedlungsnähe auch nicht zielführend als Habitate entwickelbar. Zusätzliche Beeinträchtigungen der Bekassine durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Bekassinen Bereiche von 500 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 500 m-Effektdistanz konnten bisher keine Brutreviere der Bekassine festgestellt werden. 1994 wurden im Teilgebiet 1 5 Brutreviere der Bekassine in ca. 1,7 km Entfernung zum geplanten Vorhaben festgestellt. Bei der letzten Kartierung 2006 wurden im gesamten Teilgebiet 1 keine Vorkommen mehr festgestellt. Dennoch hat sich die Anzahl der Brutpaare der Bekassine im Zeitraum von 1998-2006 auf 164 fast verdoppelt. Grund dafür ist u.a. auch die Gebietsentwicklung in den Teilgebieten 2 und 4. Dort wurde auf Teilflächen die Nutzung intensiviert sowie die Grabenunterhaltung und das Verfüllen von Senken reduziert (BIOS 2006), so dass sich die für die Bekassine notwendigen Strukturen ausbilden konnten. Für die Teilgebiete 1 und 7 werden zwar weitere Entwicklungspotenziale gesehen (BIOS 2006). Die im Auswirkungsbereich der Trasse liegenden Flächen könnten so zwar grundsätzlich als Habitat für die Bekassine entwickelt werden. Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann aber eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende und den Erhaltungszustand verbessernde Maßnahmen nicht abgeleitet werden.

Unter Berücksichtigung der Gesamtzunahme der Bestände im Gebiet und der Tatsache, dass das Teilgebiet 1 und insbesondere die Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens an dieser Entwicklung keinen Anteil hatten, ist von maximal geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der aktuell ungeeigneten Habitatstrukturen im Umfeld des geplanten Vorhabens, der Lebensraumsprüche der Bekassine und der Verbreitungsschwerpunkte weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Bekassinen regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen der Bekassine mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 28: Prognostizierte Beeinträchtigungen Bekassine

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Bekassine durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass die positive Bestandsentwicklung der letzten Jahre ohne eine Lebensraumfunktion der Flächen im Teilgebiet 1 erfolgt ist, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.3.6 AUSTERNFISCHER (HAEMATOPUS OSTRALEGUS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Austernfischer ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 100 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Austernfischers werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate des Austernfischers direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Austernfischer). Die durch die Trasse in Anspruch genommenen Flächen haben grundsätzlich eine Eignung als Nahrungsrevier, spielen jedoch aufgrund ebenfalls geeigneter Nahrungsflächen in der Nähe der Brutreviere keine maßgebliche Rolle. Aufgrund der innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes und somit auch innerhalb des Teilgebietes 1 ausreichend zur Verfügung stehenden Nahrungsflächen außerhalb der Vorhabensbereichs entstehen anlagebedingt maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate des Austernfischers in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für den Austernfischer zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen des Austernfischers durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Austernfischer Bereiche von 100 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheucheffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 100 m-Effektdistanz konnten bisher keine Brutreviere des Austernfischers festgestellt werden und sie sind aufgrund der Lebensraumansprüche auch unwahrscheinlich. Die Vorkommen 1994 und 2006 lagen im Bereich von Altarmen der Hamme, eines davon direkt an der K8. Dieses Vorkommen verdeutlicht die relative Unempfindlichkeit gegenüber Verkehrslärm und optischen Scheuchwirkungen. Die Art ist gebietsuntypisch.

Vor dem Hintergrund der Lage der Brutreviere außerhalb der artspezifischen Effektdistanz sind keine Auswirkungen auf den Austernfischer zu erwarten.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der

Lebensraumsprüche des Austernfischers ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Austernfischer regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen des Austernfischers mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDER DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 29: Prognostizierte Beeinträchtigungen Austernfischer

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	keine	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Austernfischers durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass die Art gebietsuntypisch ist, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben ein günstiger Erhaltungszustand der Art unerreichbar bleibt. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung auszugehen. Der schlechte Erhaltungszustand der Population in der Hammeniederung kann bei dieser gebietsuntypischen Art zu keinen Schlussfolgerungen bezüglich der Gebietsentwicklung herangezogen werden (BIOS 2006).

5.3.7 UFERSCHNEPFE (LIMOSA LIMOSA)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Bei der Uferschnepfe ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen der Uferschnepfe werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate der Uferschnepfe direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Uferschnepfe). Zuletzt wurden 1994 zwei Brutreviere der Uferschnepfe in ca. 1,7 km Entfernung zum geplanten Vorhaben festgestellt. Die durch die Trasse direkt in Anspruch genommenen Flächen haben aber grundsätzlich das Potenzial als Lebensraum für die Uferschnepfe entwickelt zu werden. Insgesamt ist der Bestand der Population im Schutzgebiet in den letzten Jahren stark rückläufig. Schwerpunktorkommen befinden sich derzeit noch in den Teilgebieten 2 und 4 sowie im Teilgebiet 6. Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann durchaus eine Bedeutung der Flächen im Trassenbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende Maßnahmen abgeleitet werden. Da durch das Vorhaben aber anlagebedingt nur ca. 0,9 ha (max. ca. 3,5 ha Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben abzgl. bestehender Störwirkungen und entsprechender Wirkbereiche; s. Anlage 2) potenzielle Lebensräume in Anspruch genommen werden, sind unter Berücksichtigung der darüber hinaus potenziell entwickelbaren Flächen maximal mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate der Uferschnepfe in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für die Uferschnepfe zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen der Art durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Uferschnepfen Bereiche von 300 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheucheffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 200 m-Effektdistanz konnten bisher keine Brutreviere der Bekassine festgestellt werden. Zuletzt wurden 1994 zwei Brutreviere der Uferschnepfe in ca. 1,7 km Entfernung zum geplanten Vorhaben festgestellt. Bei der letzten Kartierung 2006 wurden im gesamten Teilgebiet 1 keine Vorkommen mehr festgestellt. Die durch die Trasse direkt in Anspruch genommenen Flächen haben aber grundsätzlich das Potenzial als Lebensraum für die Uferschnepfe entwickelt zu werden. Insgesamt ist der Bestand der Population im Schutzgebiet

in den letzten Jahren stark rückläufig. Schwerpunktorkommen befinden sich derzeit noch in den Teilgebieten 2 und 4 sowie im Teilgebiet 6. Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann durchaus eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende Maßnahmen abgeleitet werden. Im Auswirkungsbereich des Vorhabens liegen unter Berücksichtigung der anlagebedingten Beeinträchtigungen (s.o.) Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 21 ha, die eine potenzielle Eignung haben und bei Realisierung des Vorhabens nicht mehr als Lebensraum für die Uferschnepfe entwickelt werden können. Vor dem Hintergrund der aktuellen negativen Bestandentwicklung kann eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende und den Erhaltungszustand verbessernde Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Es sind somit potenziell hohe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der aktuell ungeeigneten Habitatstrukturen im Umfeld des geplanten Vorhabens und der Verbreitungsschwerpunkte weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Uferschnepfen regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen der Uferschnepfe mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 30: Prognostizierte Beeinträchtigungen Uferschnepfe

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. mittel	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	pot. hoch	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>hoch</u>	=	erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Uferschnepfe durch Realisierung des Vorhabens kann somit nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lebensraumpotenziale der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass sich die Art weiterhin in einem schlechten Erhaltungszustand befindet und in den letzten Jahren massive Bestandseinbrüche zu verzeichnen hatte, ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben ein günstiger Erhaltungszustand der Art unerreichbar bleibt. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer potenziell hohen und somit erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.3.8 SCHAFFSTELZE (MOTACILLA FLAVA)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Bei der Schafstelze ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 100 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen der Schafstelze werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate der Schafstelze direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Schafstelze). Die durch die Trasse direkt in Anspruch genommenen Flächen haben zwar grundsätzlich auch in ihrer aktuellen Ausprägung eine Habitateignung, spielen jedoch aufgrund ebenfalls geeigneter Flächen in der Nähe der Schwerpunktorkommen der Brutreviere derzeit keine Rolle und sind mit max. ca. 3,5 ha im Vergleich zu den aktuell verfügbaren und zielführend entwickelbaren potenziellen Habitaten von untergeordneter Bedeutung. Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann eine Bedeutung der Flächen im Trassenbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende Maßnahmen nicht abgeleitet werden. Es entstehen anlagebedingt maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate der Schafstelze in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für die Schafstelze zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen der Schafstelze durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Schafstelzen Bereiche von 100 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheucheffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 100 m-Effektdistanz konnten bisher keine Brutreviere der Schafstelze festgestellt werden. 2006 wurde im Teilgebiet 1 nur ein Brutrevier der Schafstelze in ca. 3 km Entfernung zum geplanten Vorhaben festgestellt. Insgesamt hat sich die Anzahl der Brutpaare der Schafstelze im Vogelschutzgebiet im Zeitraum von 1998-2006 deutlich erhöht. Die im Auswirkungsbereich der Trasse liegenden Flächen könnten zwar grundsätzlich ebenfalls als Habitat für die Schafstelze entwickelt werden. Vor dem Hintergrund der aktuellen positiven Bestandsentwicklung kann aber eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende und den Erhaltungszustand verbessernde Maßnahmen nicht abgeleitet werden.

Unter Berücksichtigung der Gesamtzunahme der Bestände im Gebiet und der Tatsache, dass das Teilgebiet 1 und insbesondere die Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens an dieser Entwicklung keinen Anteil hatten, ist von maximal geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der aktuell ungeeigneten Habitatstrukturen im Umfeld des geplanten Vorhabens und der Verbreitungsschwerpunkte weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Schafstelzen regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen der Uferschnepfe mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 31: Prognostizierte Beeinträchtigungen Schafstelze

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>max. gering</u>	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Schafstelze durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass die positive Bestandsentwicklung der letzten Jahre ohne eine Lebensraumfunktion der Flächen im Teilgebiet 1 erfolgt ist, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.3.9 GROßER BRACHVOGEL (NUMENIUS ARQUATA)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Großen Brachvogel ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 400 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Großen Brachvogels werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate des Großen Brachvogels direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Großer Brachvogel). Die durch die Trasse direkt in Anspruch genommenen Flächen haben zwar grundsätzlich auch in ihrer aktuellen Ausprägung eine Eignung als Nahrungsrevier, spielen jedoch aufgrund ebenfalls geeigneter Nahrungsflächen in der Nähe der Schwerpunktorkommen der Brutreviere insbesondere auf den Flächen des GR-Gebietes im Teilgebiet 2 derzeit keine Rolle und sind ca. 0,9 ha (max. ca. 3,5 ha Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben abzgl. bestehender Störwirkungen und entsprechender Wirkbereiche; s. Anlage 2) im Vergleich zu den aktuell verfügbaren und zielführend entwickelbaren potenziellen Nahrungsflächen von untergeordneter Bedeutung. Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann eine Bedeutung der Flächen im Trassenbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende Maßnahmen nicht abgeleitet werden. Es entstehen anlagebedingt maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate des Großen Brachvogels in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für den Großen Brachvogel zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Diese Flächen sind zudem aufgrund der Siedlungsnähe auch nicht zielführend als Habitate entwickelbar. Zusätzliche Beeinträchtigungen des Großen Brachvogels durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Große Brachvögel Bereiche von 400 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Bereits in den Jahren 1994 und 1998 lagen die Brutreviere des Großen Brachvogels mit 1-2 km Abstand weit außerhalb der artspezifischen Effektdistanz. Das 2006 festgestellte einzige Vorkommen im Teilgebiet 1 liegt östlich der Hamme in ca. 2 km Entfernung zur geplanten Straße. Auch die Raumansprüche an ein Nahrungsrevier sind nicht derart groß, dass von einer Nutzung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens auszugehen wäre. Zudem weisen die Flächen im geplanten Vorhabensbereich keine außergewöhnlichen und gegenüber anderen Grünlandbereichen im Teilgebiet 1 überdurchschnittlichen Nahrungshabitatqualitäten auf, die auf eine Nutzung des Trassenbereichs hindeuten würden. Schwerpunkt vorkommen des Großen Brachvogels sind die Flächen des GR-Gebietes im Teilgebiet 2. Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende und den Erhaltungszustand weiter verbessernde Maßnahmen nicht abgeleitet werden.

Unter Berücksichtigung der nahezu stabilen Bestände im Gebiet und der Tatsache, dass das Teilgebiet 1 und insbesondere die Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens an dieser Entwicklung keinen Anteil hatten, ist von maximal geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der aktuell ungeeigneten Habitatstrukturen im Umfeld des geplanten Vorhabens, der Lebensraumansprüche des Großen Brachvogels und der Verbreitungsschwerpunkte weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Brachvögel regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen des Großen Brachvogels mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 32: Prognostizierte Beeinträchtigungen Großer Brachvogel

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate
Baubedingt		
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheueffekte durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-
Anlagebedingt		
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine	-

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
	zusätzlichen		
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
Summe:	max. gering	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Großen Brachvogels durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass die stabile Bestandsentwicklung der letzten Jahre ohne eine Lebensraumfunktion der Flächen im Teilgebiet 1 erfolgt ist, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.3.10 PIROL (ORIOLOUS ORIOLOUS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Pirol ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 400 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Pirols werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate des Pirols direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Pirol). Die durch die Trasse direkt in Anspruch genommenen Flächen können zwar grundsätzlich als Nahrungsrevier geeignet sein, spielen jedoch aufgrund geeigneterer Nahrungsflächen in den Teilgebieten 3 und 9 derzeit keine Rolle und sind mit max. ca. 3,5 ha im Vergleich zu den aktuell verfügbaren und zielführend entwickelbaren potenziellen Nahrungsflächen von untergeordneter Bedeutung. Vor dem Hintergrund der Bestandentwicklung kann eine Bedeutung der Flächen im Trassenbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende Maßnahmen nicht abgeleitet werden. Es entstehen anlagebedingt maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate des Pirols in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für den Pirol zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Diese Flächen sind zudem aufgrund der Siedlungsnähe auch nicht zielführend als Habitate entwickelbar. Zusätzliche Beeinträchtigungen des Pirols durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Pirol Bereiche von 400 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Aufgrund seines großen Raumanspruchs kann nicht davon ausgegangen werden, dass Flächen im Auswirkungsbereich des geplanten Vorhabens eine besondere Bedeutung haben. Darüber hinaus sind in anderen Teilen des Vogelschutzgebietes Flächen mit besserer Eignung vorhanden. Dies zeigt sich darin, dass im Teilgebiet 9 ein Brutnachweis mit flüggen Jungen erfolgen konnte und im Teilgebiet 3 bereits seit 1998 ein Revier besetzt ist (BIOS 2006). Im Teilgebiet 1 waren 1994 und 2006 keine Brutvorkommen des Pirols festgestellt worden. 1998 wurde 1 Brutpaar erfasst.

Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende und den Erhaltungszustand weiter verbessernde Maßnahmen nicht abgeleitet werden. Unter Berücksichtigung der nahezu stabilen Bestände im Gebiet und der Tatsache, dass das Teilgebiet 1 und insbesondere die Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens an dieser Entwicklung keinen Anteil hatten, ist von maximal geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der aktuell ungeeigneten Habitatstrukturen im Umfeld des geplanten Vorhabens, der Lebensraumsprüche des Pirols und der Verbreitungsschwerpunkte weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Pirole regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen des Pirols mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 33: Prognostizierte Beeinträchtigungen Pirol

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate
Baubedingt		
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheueffekte durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
Summe:	max. gering	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Pirols durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass die Bestandsentwicklung der letzten Jahre ohne eine Lebensraumfunktion der Flächen im Teilgebiet 1 erfolgt ist, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art auszugehen.

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist der Pirol keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006).

5.3.11 GARTENROTSCHWANZ (PHOENICURUS PHOENICURUS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Gartenrotschwanz ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 100 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Gartenrotschwanzes werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es wird ein Bruthabitat des Gartenrotschwanzes direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Gartenrotschwanz). Die Heckenstrukturen im Teilgebiet 1 haben aufgrund des Vorkommens von insgesamt 3 Brutpaaren für das gesamte Vogelschutzgebiet mit einem Vorkommen von 11 Brutrevieren (BIOS 2006) eine besondere Bedeutung. Der anlagebedingte Verlust von einem Brutrevier des Gartenrotschwanzes stellt aber eine noch geringe Beeinträchtigung dar, da in den Teilgebieten 9, 2 und 7 ausreichend Ausweichhabitate zur Verfügung stehen (BIOS 2006).

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate des Gartenrotschwanzes in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für den Gartenrotschwanz zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen des Gartenrotschwanzes durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Gartenrotschwänze Bereiche von 100 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 100 m-Effektdistanz konnten neben dem anlagebedingt betroffenen 1 Brutrevier (s.o.) keine weiteren Brutreviere des Gartenrotschwanzes festgestellt werden. 1998 wurden innerhalb des Teilgebietes 1 insgesamt 4 Brutreviere festgestellt (ALAND/BIOS 2000a). Die Vorkommen sind an die Heckenstrukturen im Teilgebiet 1 gebunden. Da Gartenrotschwänze reviertreu sind, ist zwar davon auszugehen, dass es neben dem anlagebedingt betroffenen Brutrevier zu keinen Betroffenheiten weiterer Habitate kommt, die sich auf den Erhaltungszustand der Art auswirken würden. Potenziell haben die betroffenen Heckenstrukturen aber durchaus Habitatqualitäten.

Vor dem Hintergrund der stabilen Bestandentwicklung kann eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende und den Erhaltungszustand weiter verbessernde Maßnahmen nicht abgeleitet werden. Da die Flächen zwar einerseits potenzielle Lebensräume darstellen, andererseits aber Schwerpunktorkommen außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens und in anderen Teilgebieten liegen, ist insgesamt von maximal mittleren Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Die derzeit vom Gartenrotschwanz besiedelten Habitate liegen zwar außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens. Für Individuen des in ca. 150 m Entfernung zum geplanten Vorhaben liegende Reviers können Kollisionsrisiken mit Fahrzeugen nicht ausgeschlossen werden. Da sich jedoch insbesondere in den Teilgebieten 9, 2 und 7 sowie auch weiter außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens im Teilgebiet 1 geeignete Habitatstrukturen befinden, ist insgesamt von maximal mittleren Auswirkungen auszugehen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 34: Prognostizierte Beeinträchtigungen Gartenrotschwanz

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	gering	1	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	max. mittel	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. mittel	-	
<u>Summe:</u>	<u>max. mittel</u>	<u>1</u>	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Gartenrotschwanzes durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der geringen Betroffenheiten und der Tatsache, dass neben Flächen im Teilgebiet vor allem die Teilgebiete 9, 2 und 7 zur stabilen Bestandsentwicklung beigetragen haben, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer max. mittleren und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art auszugehen.

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist der Gartenrotschwanz keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006).

5.3.12 HAUBENTAUCHER (PODICEPS CRISTATUS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Haubentaucher ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 100 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Haubentauchers werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate des Haubentauchers direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Haubentaucher). Die durch die Trasse direkt in Anspruch genommenen Flächen haben grundsätzlich keine Habitateignung und sind mit max. ca. 3,5 ha im Vergleich zu den aktuell verfügbaren und zielführend entwickelbaren potenziellen Habitaten im Bereich der Gewässer (Hamme/Niederender See) von untergeordneter Bedeutung. Auch kann eine Bedeutung der Flächen im Trassenbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende Maßnahmen nicht abgeleitet werden. Es entstehen anlagebedingt maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate des Haubentauchers in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für den Haubentaucher zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen der Art durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Haubentaucher Bereiche von 100 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 100 m-Effektdistanz konnten bisher keine Brutreviere des Haubentauchers festgestellt werden. 2006 wurde im Teilgebiet 1 nur ein Brutrevier in ca. 1,8 km Entfernung zum geplanten Vorhaben am Niederender See in unmittelbarer Nähe zur K 8 festgestellt. Aufgrund der Lebensraumansprüche der Art ist eine Nutzung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens mit Ausnahme der Hamme selbst ausgeschlossen. Eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende und den Erhaltungszustand verbessernde Maßnahmen daher nicht abgeleitet werden. Nach Einschätzung von BIOS 2006 werden kaum weitere Paare im Gebiet brüten.

Es ist von maximal geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der aktuell ungeeigneten Habitatstrukturen im Umfeld des geplanten Vorhabens und des Vorkommens weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Haubentaucher regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen des Haubentauchers mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 35: Prognostizierte Beeinträchtigungen Haubentaucher

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>max. gering</u>	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Haubentauchers durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass das stabile Vorkommen weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens liegt, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art auszugehen.

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist der Haubentaucher keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006).

5.3.13 BRAUNKEHLCHEN (SAXICOLA RUBETRA)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Braunkehlchen ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Braunkehlchens werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Auf Basis der 1994 lagemäßig erfassten Daten wird durch das Vorhaben ein Brutrevier direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Braunkehlchen). 2006 wurden keine Brutreviere im Trassenbereich festgestellt. Es kann aber nicht ausgeschlossen werden, dass von den 1998 im Teilgebiet 1 festgestellten 24 Brutrevieren Betroffenheiten durch Überbauung vorhanden waren. Der anlagebedingte Verlust von einem Brutrevier des Braunkehlchens stellt aber vor dem Hintergrund des Gesamtbestandes eine maximal geringe Beeinträchtigung dar. Zudem besiedeln Braunkehlchen im Vogelschutzgebiet mittlerweile schwerpunktmäßig flussnahe Bereiche und Säume (BIOS 2006). Diese Bereiche liegen außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegt ein 1994 festgestelltes Bruthabitat des Braunkehlchens in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für das Braunkehlchen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Die Beeinträchtigungen dadurch sind insgesamt gering.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Braunkehlchen Bereiche von 200 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 200 m-Effektdistanz konnten neben den anlagebedingt betroffenen 2 Brutrevieren 1994 lagemäßig 3 weitere Brutreviere des Braunkehlchens festgestellt werden. Habitate im Teilgebiet 1 waren seinerzeit u.a. auch Gehölzstrukturen im Grünland zur Geest hin.

Ein Vergleich der 1994 und 2006 erhobenen Daten zeigt deutlich, dass neben dem Rückgang der Population im Vogelschutzgebiet gleichzeitig offensichtlich eine Verlagerung der Brutreviere von den Grünlandflächen im geplanten Trassenbereich in die extensiven Grünlandbereiche und Säume an der Hamme stattgefunden hat. Die Bestandsrückgänge entsprechen dem bundesweiten Trend (BIOS 2008) und sind nur zum Teil auf Habitatveränderungen im Vogelschutzgebiet zurückzuführen (BIOS 2006). Im Teilgebiet 1 sind die Bestände um ca. 80% zurückgegangen (BIOS 2006). Die Verlagerungen resultieren aus der sukzessiven Umsetzung von Entwicklungsmaßnahmen im Bereich des GR-Gebietes. Braunkehlchen bevorzugen strukturreiche, halboffene Bereiche mit Übergängen zu extensiv genutzten Grünlandflächen. Derartige Strukturen sind auf den zum Teil mittlerweile sehr intensiv genutzten Standorten im geplanten Trassenbereich nicht mehr vorhanden.

Als Arten der Acker-Grünland-Brachekomplexe mit ungenutzten Säumen haben Braunkehlchen ihre Dichteschwerpunkte in den Teilgebieten 3 (Waakhauser Polder) und 6 (Pferdeweiden) (BIOS 2008). Dort wurden 2006 14 bzw. 19 Brutpaare festgestellt (BIOS 2006). In den Teilgebieten 7 und 8 kamen 22 bzw. 14 Brutpaare vor. 2006 konnten insgesamt 86 Brutpaare festgestellt werden. Vor dem Hintergrund des allgemeinen Bestandsrückgangs, der Verlagerung der Brutreviere in Bereiche der flussnahen Säume im Teilgebiet 1 und der Verbreitungsschwerpunkte in den Teilgebieten 3 und 6 bzw. 7 und 8 sind insgesamt mittlere Beeinträchtigungen festzustellen. Entwicklungsmaßnahmen für Braunkehlchenhabitate sind laut Pflegeplan auch in anderen Teilgebieten (z. B. TG 3, 4, 5 und 6) vorgesehen (ALAND 2004).

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der innerhalb des Vogelschutzgebietes mittlerweile untergeordneten Bedeutung des Teilgebietes 1 für das Braunkehlchen, der schwerpunktmäßigen Konzentration von Brutvorkommen in anderen Teilgebieten und der Vorkommen im Teilgebiet 1 außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens, ist das Kollisionsrisiko einzelner Individuen des Braunkehlchens mit Fahrzeugen insgesamt gering. Es entstehen geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 36: Prognostizierte Beeinträchtigungen Braunkehlchen

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	1	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	gering	1	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	mittel	3	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>mittel</u>	<u>5</u>	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Braunkehlchens durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens, der Tatsache, dass das die Dichteschwerpunkte in den Teilgebieten 3, 6, 7 und 8 liegen sowie der Habitatverbesserung im GR-Gebiet, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer mittleren und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.3.14 SCHWARZKEHLCHEN (SAXICOLA TORQUATA)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Schwarzkehlchen ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate des Schwarzkehlchens direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Schwarzkehlchen). Die durch die Trasse direkt in Anspruch genommenen Flächen haben zwar grundsätzlich auch in ihrer aktuellen Ausprägung eine Habitatsignung, spielen jedoch aufgrund ebenfalls geeigneter Nahrungsflächen in der Nähe der Schwerpunktorkommen der Brutreviere insbesondere in den Teilgebieten 9 und 10 derzeit keine Rolle und sind mit max. ca. 3,5 ha im Vergleich zu den aktuell verfügbaren und zielführend entwickelbaren potenziellen Nahrungsflächen von untergeordneter Bedeutung. Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann eine Bedeutung der Flächen im Trassenbereich des Vorhabens und auch ein Erfordernis für populationsstabilisierende Maßnahmen nicht abgeleitet werden. Es entstehen anlagebedingt maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate des Schwarzkehlchens in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für das Schwarzkehlchen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen des Schwarzkehlchens durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Schwarzkehlchen Bereiche von 200 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheucheffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 200 m-Effektdistanz konnten bisher keine Brutreviere des Schwarzkehlchens festgestellt werden. 1994 und 1998 wurden im Teilgebiet 1 keine Brutreviere des Schwarzkehlchens festgestellt. Bei der Kartierung 2006 wurden im Teilgebiet 1 zwei Brutreviere in ca. 2,6 km Entfernung zum geplanten Vorhaben festgestellt. Der Bestand des Schwarzkehlchens hat sich in den letzten Jahren sehr positiv entwickelt. Allein in den Teilgebieten 1-8 hat sich der Bestand von vier Brutpaaren 1998 auf 16 im Jahr 2006 erhöht. In den Teilgebieten 9 und 10 wurden 2006 weitere 18 Brutpaare festgestellt. Grund für die positive Entwicklung ist u.a. die Entwicklung strukturreicher Gagelgebüsch- und Dornstrauchsäume in den Teilgebieten 9 und 10 (BIOS 2006). Die im Auswirkungsbereich der Trasse liegenden

Flächen könnten so zwar grundsätzlich ebenfalls als Habitat für das Schwarzkehlchen entwickelt werden. Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann aber eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende und zielführend den Erhaltungszustand verbessernde Maßnahmen nicht abgeleitet werden.

Unter Berücksichtigung der Gesamtzunahme der Bestände im Gebiet und der Tatsache, dass das Teilgebiet 1 und insbesondere die Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens an dieser Entwicklung keinen Anteil hatten, ist von maximal geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der aktuell ungeeigneten Habitatstrukturen im Umfeld des geplanten Vorhabens, der Lebensraumsprüche des Schwarzkehlchens und der Verbreitungsschwerpunkte weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Schwarzkehlchen regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen der Art mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 37: Prognostizierte Beeinträchtigungen Schwarzkehlchen

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>max. gering</u>	=	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Schwarzkehlchens durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass die positive Bestandsentwicklung der letzten Jahre ohne eine Lebensraumfunktion der Flächen

im Teilgebiet 1 erfolgt ist, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende sehr gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.3.15 ROTSCHENKEL (TRINGA TOTANUS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Rotschenkel ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Rotschenkels werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate des Rotschenkels direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Rotschenkel). Insgesamt ist der Bestand der Population im Schutzgebiet in den letzten Jahren stark rückläufig. Auch wenn die Hauptvorkommen im Vogelschutzgebiet in den Teilgebieten 3 und 10 liegen, haben die durch die Trasse direkt in Anspruch genommenen Flächen grundsätzlich das Potenzial als Lebensraum für den Rotschenkel entwickelt zu werden. Das Teilgebiet 1 war 2006 nicht mehr besetzt, grundsätzlich werden jedoch bei Durchführung entsprechender Maßnahmen (Zulassen von höheren Wasserständen bis weit in die Vegetationsperiode hinein) Möglichkeiten zur Wiederansiedlung gesehen, auch wenn der geeignetste Bereich für eine erfolgreiche Reproduktion im Teilgebiet 10 liegt (BIOS 2006). Da durch das Vorhaben aber anlagebedingt nur ca. 0,9 ha (max. ca. 3,5 ha Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben abzgl. bestehender Störwirkungen und entsprechender Wirkungsbereiche; s. Anlage 2) potenzielle Lebensräume in Anspruch genommen werden, sind unter Berücksichtigung der darüber hinaus potenziell entwickelbaren Flächen maximal mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate des Rotschenkels in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für den Rotschenkel zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen der Art durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Rotschenkel Bereiche von 200 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 200 m-Effektdistanz konnten bisher keine Brutreviere des Rotschenkels festgestellt werden. Die Vorkommen 1994, 1998 und 2006 lagemäßig erfassten Vorkommen lagen außerhalb der 200 m-Effektdistanz und waren in den 1990er-Jahren relativ stabil. Der Rückgang innerhalb des GR-Gebietes und des Vogelschutzgebietes im Zeitraum 1998-2006 entspricht dem bundesweiten Trend (BIOS 2008). Der anhaltende Rückgang des Rotschenkels liegt sowohl von der Nutzungsintensivierung insbesondere im Bereich der Flussmarsch als auch in dem entwässerungsbedingten Verlust nasser Strukturelemente im Feuchtgrünland begründet (ALAND/BIOS 2000a).

Die im Auswirkungsbereich der Trasse liegenden Flächen haben aber grundsätzlich das Potenzial als Lebensraum für den Rotschenkel entwickelt zu werden. Insgesamt ist der Bestand der Population im Schutzgebiet in den letzten Jahren stark rückläufig. Schwerpunktorkommen befinden sich derzeit noch in den Teilgebieten 3 und 10. Vor dem Hintergrund der aktuellen Bestandentwicklung kann durchaus eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende Maßnahmen abgeleitet werden. Im Auswirkungsbereich des Vorhabens liegen unter Berücksichtigung der anlagebedingten Beeinträchtigungen (s.o.) Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 21 ha, die eine potenzielle Eignung haben und bei Realisierung des Vorhabens nicht mehr als Lebensraum für den Rotschenkel entwickelt werden können. Vor dem Hintergrund der aktuellen negativen Bestandentwicklung kann eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende und den Erhaltungszustand verbessernde Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Es sind somit potenziell hohe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der Lebensraumansprüche des Rotschenkels und der Verbreitungsschwerpunkte weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Rotschenkel regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen des Rotschenkels mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 38: Prognostizierte Beeinträchtigungen Rotschenkel

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. mittel	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	pot. hoch	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>hoch</u>	-	erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Rotschenkels durch Realisierung des Vorhabens kann somit nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lebensraumpotenziale der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass sich die Art weiterhin in einem schlechten Erhaltungszustand befindet und in den letzten Jahren massive Bestandseinbrüche zu verzeichnen hatte, ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben ein günstiger Erhaltungszustand der Art unerreichbar bleibt. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer potenziell hohen und somit erheblichen Beeinträchtigung der Art auszugehen.

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist der Rotschenkel keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006). Der Rotschenkel ist nicht als wertbestimmend für das Vogelschutzgebiet benannt worden, da die Optimalhabitate dieser Art im Naturraum Watten und Marschen liegen (BIOS 2006).

5.3.16 KIEBITZ (VANELLUS VANELLUS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Kiebitz ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen des Kiebitzes werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Bruthabitate des Kiebitzes direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Kiebitz). Insgesamt ist der Bestand der Population im Schutzgebiet in den letzten Jahren stark rückläufig. Das Teilgebiet 1 war seit jeher ein Verbreitungsschwerpunkt des Kiebitzes innerhalb des Vogelschutzgebietes, auch wenn es derzeit an geeigneten Habitatstrukturen fehlt. Weitere Schwerpunktorkommen liegen in den Teilgebieten 4, 7, 8 und 10. Die durch die Trasse direkt in Anspruch genommenen Flächen haben grundsätzlich das Potenzial als Lebensraum für den Kiebitz entwickelt zu werden (BIOS 2006). Da durch das Vorhaben aber anlagebedingt nur ca. 0,9 ha (max. ca. 3,5 ha Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben abzgl. bestehender Störfwirkungen und entsprechender Wirkbereiche; s. Anlage 2) potenzielle Lebensräume in Anspruch genommen werden, sind unter Berücksichtigung der darüber hinaus potenziell entwickelbaren Flächen mittlere Beeinträchtigungen zu erwarten.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Bruthabitate des Kiebitzes in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Lebensraum für den Kiebitz zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen der Art durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass brütende Kiebitze Bereiche von 200 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Bruthabitat nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 200 m-Effektdistanz konnten bisher keine Brutreviere des Kiebitzes festgestellt werden. Die Vorkommen 1994 und 2006 lagemäßig erfassten Vorkommen lagen außerhalb der 200 m-Effektdistanz. Die Vorkommen der Jahre 1998 und 2006 sind relativ stabil. Dies gilt auch in Bezug auf das gesamte GR-Gebiet trotz bundesweitem Rückgang (BIOS 2008). Das Habitatangebot wird zwar durch Umsetzung des Pflegeplans (ALAND 2004) auf den Flächen des GR-Gebietes erhöht, so dass ohne Berücksichtigung externer Effekte grundsätzlich eine Stärkung der Population erwartet werden kann (BIOS 2006). Darüber hinaus werden die Lebensraumbedingungen des Kiebitzes zukünftig durch biotopverbessernde Maßnahmen (Wiedervernässung, Anlage von Blänken und blänkenähnlichen Grabenaufweitungen) sowie eine deutliche Reduzierung der Nutzungsintensität im Grünland schwerpunktmäßig in den Teilgebieten 2, 4 und 6 grundsätzlich verbessert (ALAND 2004).

Die im Auswirkungsbereich der Trasse liegenden Flächen haben aber grundsätzlich das Potenzial als Lebensraum für den Kiebitz entwickelt zu werden. Insgesamt ist der Bestand der Population im Schutzgebiet seit Mitte der 1990er-Jahre stark rückläufig. Das Teilgebiet 1 war seit jeher ein Verbreitungsschwerpunkt des Kiebitzes innerhalb des Vogelschutzgebietes, auch wenn es derzeit an geeigneten Habitatstrukturen fehlt. Weitere Schwerpunktorkommen liegen in den Teilgebieten 4, 7, 8 und 10. Unter Berücksichtigung der Bestandsentwicklung kann durchaus eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende Maßnahmen abgeleitet werden. Im Auswirkungsbereich des

Vorhabens liegen unter Berücksichtigung der anlagebedingten Beeinträchtigungen (s.o.) Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 21 ha, die eine potenzielle Eignung haben und bei Realisierung des Vorhabens nicht mehr als Lebensraum für den Kiebitz entwickelt werden können. Vor dem Hintergrund der negativen Bestandentwicklung in den letzten Jahren kann eine Bedeutung der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für populationsstabilisierende und den Erhaltungszustand verbessernde Maßnahmen nicht ausgeschlossen werden.

Es sind somit potenziell hohe Beeinträchtigungen zu erwarten.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der Lebensraumansprüche des Kiebitzes und der derzeitigen Verbreitungsschwerpunkte weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens ist jedoch nicht davon auszugehen, dass Kiebitze regelmäßig den Trassenbereich frequentieren. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen der Art mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 39: Prognostizierte Beeinträchtigungen Kiebitz

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	mittel	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	pot. hoch	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
Summe:	hoch	=	erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Kiebitzes durch Realisierung des Vorhabens kann somit nicht ausgeschlossen werden. Aufgrund der Lebensraumpotenziale der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass sich die Art weiterhin in einem schlechten Erhaltungszustand befindet und in den letzten Jahren massive Bestandseinbrüche zu verzeichnen hatte, ist davon auszugehen, dass durch das Vorhaben ein günstiger Erhaltungszustand der Art unerreichbar bleibt. Entsprechend Tabelle 17

ist von einer potenziell hohen und somit erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.4 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON RASTVOGELARTEN DES ANHANGS I BZW. ZUGVOGELARTEN GEMÄß ART. 4 (2) DER VSCHRL

5.4.1 SINGSCHWAN (CYGNUS CYGNUS) / ZWERGSCHWAN (CYGNUS COLUMBIANUS)

Da Sing- und Zwergschwäne treten während des Zuges häufig vergesellschaftet auf und werden daher zusammenfassend betrachtet.

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Sing- und Zwergschwänen ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 400 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine Rastflächen direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Zwerg- und Singschwan). Die durch die Trasse in Anspruch genommenen Flächen haben aufgrund ihrer vergleichsweise nahen Lage am Ortsrand keine besondere Eignung als Rastflächen. Als Rastflächen kommen in erster Linie im Winterhalbjahr überschwemmte Flächen in Frage. Derartige Flächen liegen nicht im Trassenbereich. Anlagebedingt entstehen daher maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Rastflächen von Zwerg- und Singschwan durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Rastflächen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass rastende Sing- und Zwergschwäne Bereiche von 400 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheucheffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Rastfläche nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 400 m-Effektdistanz konnte 1997/98 eine Rastfläche festgestellt werden. Neben den Überschwemmungsflächen wurden auch Maisäcker genutzt (BIOS 2002). In der Saison 2001/2002 wurde das Teilgebiet 1 nur noch unregelmäßig von Sing- und Zwergschwänen zur Rast genutzt, so dass keine Rastflächen abgegrenzt werden konnten.

Eine große Bedeutung innerhalb des Vogelschutzgebietes für rastende Schwäne haben die Postwiesen (Teilgebiet 4) und das Breite Wasser mit Beek (Teilgebiet 5) bei langandauernden, großflächigen Überschwemmungen während der Zugperiode (BIOS 2002). Die Pferdeweiden (Teilgebiet 6) als weithin ebenes und offenes Feuchtgrünland werden von Schwänen zum regelmäßigen Wechsel vom Breiten Wasser genutzt. Im Teilgebiet 9 (Obere Beek) befindet sich ein traditioneller Überwinterungsplatz von Singschwänen. Auch Zwergschwäne rasten aber regelmäßig (BIOS 2002). Demgegenüber ist das Teilgebiet 1 (Lintelner Weiden) von untergeordneter Bedeutung und gehört nach BIOS 2002 bis auf die Überschwemmungsflächen, die aber außerhalb des Auswirkungsbereichs der Straße liegen, zu den wichtigsten Rastflächen für die häufigen und in bedeutenden Mengen auftretenden Wasser- und Watvogelarten. Für die Flächen nordöstlich des Breiten Wassers ist als gebietsspezifische Leitlinie die „Erhaltung und Entwicklung des im Feuchtgebiet nationaler Bedeutung auf Hochmoor im Übergang zum Niedermoor befindlichen, extensiv genutztem Feuchtgrünlands mit seinem weit verzweigten Grabensystems – als Lebensraum z.T. bestandsbedrohter Pflanzen- und Tierarten und Pflanzengesellschaften; - als Brut-, Nahrungs- und Rastbiotop z.T. bestandsbedrohter und stark gefährdeter Vogelarten der feuchten Niederungen; insbesondere als international bedeutsamer Rastplatz für Zwergschwan und Spießente“ vorgesehen (ALAND 2004).

Die für Sing- und Zwergschwäne bedeutenden Rastflächen liegen zwar überwiegend in den Teilgebieten 4, 5, 6 und 9, die auch untereinander im Austausch stehen. Dennoch sind auch innerhalb der artspezifischen Effektdistanz in dem durch eine untergeordnete Bedeutung für Rastvorkommen charakterisierten Teilgebietes 1 Rastvorkommen (wenn auch unregelmäßig) festgestellt worden. Insgesamt ist somit von mittleren Beeinträchtigungen von Sing- und Zwergschwan auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der vergleichsweise untergeordneten Bedeutung des Teilgebietes 1 für Zwerg- und Singschwäne und der Tatsache, dass Wechsel zwischen den Teilräumen des EU-Vogelschutzgebietes entlang der Hamme in nordöstlicher Richtung erfolgen und somit der Bereich der geplanten, südwestlich liegenden Trasse nicht frequentiert wird, kann davon ausgegangen werden, dass das Kollisionsrisiko einzelner Individuen mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 40: Prognostizierte Beeinträchtigungen Zwerg- und Singschwan

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate
Baubedingt		
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-
Anlagebedingt		

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	mittel	1-2	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>mittel</u>	=	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands von Zwerg- und Singschwan durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Aufgrund der aktuellen Ausprägung der Flächen im Trassenbereich und im Auswirkungsbereich des Vorhabens und der Tatsache, dass die bevorzugt aufgesuchten Überschwemmungsflächen außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens liegen, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der Erhaltungszustand der Arten verschlechtert wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer mittleren und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Arten und der für den Zwergschwan definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen. Für den Singschwan sind keine Erhaltungsziele definiert und er ist somit nicht wertbestimmend für das Vogelschutzgebiet (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006).

5.4.2 GOLDREGENPFEIFER (PLUVIALIS APRICARIA)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Goldregenpfeifer ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine bisher durch den Goldregenpfeifer genutzten Rastflächen direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Goldregenpfeifer). Der Goldregenpfeifer bildet Rastplatztraditionen aus, so dass auch künftig kaum mit dem Auftreten im Teilgebiet 1 zu rechnen ist. Zuletzt wurden 1994/95 rastende Goldregenpfeifer nahe Tietjenshütte festgestellt. Dieses Vorkommen liegt weit außerhalb der artspezifischen Effektdistanz. Anlagebedingt entstehen daher keine Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Rastflächen von Goldregenpfeifern in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Rastflächen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass rastende Goldregenpfeifer Bereiche von 200 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Rastfläche nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 200 m-Effektdistanz liegen keine festgestellten Rastflächen des Goldregenpfeifers. Insgesamt hat das Teilgebiet 1 nach BIOS 2002 keine Bedeutung für Goldregenpfeifer. Zuletzt wurden 1994/95 (ANDRETZKE & FRICKE 1995) rastende Goldregenpfeifer nahe Tietjenshütte festgestellt. Dieses Vorkommen liegt weit außerhalb der artspezifischen Effektdistanz.

Goldregenpfeifer treten hingegen regelmäßig in den Postwiesen und den Pferdewiesen auf (BIOS 2002). Sie nutzen den Marschbereich kaum, der Schwerpunkt des Rastgeschehens liegt traditionell (seit den 70er Jahren beobachtet) in den Pferdeweiden (ALAND/BIOS 2000b). Die in BIOS 2000 dargestellten offenen Feuchtgrünlandflächen mit einer Bedeutung v.a. für Kiebitz, Goldregenpfeifer und Bekassine sind bisher vom Goldregenpfeifer nicht nachweislich frequentiert worden (vgl. dazu BIOS 2002).

Da das Teilgebiet 1 keine Bedeutung für rastende Goldregenpfeifer hat, die Überschwemmungsflächen aber zumindest eine Eignung als Rastflächen für diese Art haben, ist dennoch insgesamt von geringen Beeinträchtigungen auszugehen, da diese Flächen überwiegend außerhalb der artspezifischen Effektdistanz liegen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der vergleichsweise stark untergeordneten Bedeutung des Teilgebietes 1 für Goldregenpfeifer und der Tatsache, dass Wechsel zwischen den Teilräumen des EU-Vogelschutzgebietes entlang der Hamme in nordöstlicher Richtung erfolgen und somit der Bereich der geplanten, südwestlich liegenden Trasse nicht frequentiert wird, kann davon ausgegangen werden, dass das Kollisionsrisiko einzelner Individuen mit Fahrzeugen ist sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 41: Prognostizierte Beeinträchtigungen Goldregenpfeifer

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	keine	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Goldregenpfeifers durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Da das Teilgebiet 1 keine Bedeutung als Rastplatz für den Goldregenpfeifer hat, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung auszugehen.

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist der Goldregenpfeifer keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006).

5.4.3 PFEIFENTE (ANAS PENELOPE)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Bei der Pfeifente ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine bisher durch die Pfeifente genutzten Rastflächen direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Pfeifente). Keine der verwendeten Quellen belegt Vorkommen von Pfeifenten im Trassenbereich. Anlagebedingt entstehen daher keine Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Rastflächen von Pfeifenten in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Rastflächen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass rastende Pfeifenten Bereiche von 200 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Rastfläche nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 200 m-Effektdistanz liegen keine festgestellten Rastflächen der Pfeifente. Zuletzt 1994/95 wurde ein Rastvorkommen in ca. 500 m Entfernung zur geplanten Trasse registriert (ANDRETZKE & FRICKE 1995). Die nächstgelegenen, 1997/98 festgestellten Rastvorkommen liegen ca. 1.000 m entfernt. Die Schwerpunktorkommen im Bereich Tietjenshütte liegen in noch größerem Abstand zur geplanten Trasse. Grundsätzlich hat das Teilgebiet 1 aber durchaus eine Bedeutung als Rastgebiet für Pfeifenten, die das Gebiet regelmäßig nutzen. Dies wurde auch 2001/2002 wieder festgestellt. Die Rastvorkommen liegen jedoch im Bereich der Hamme und ihrer Altarme (Überschwemmungsflächen) außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens. Eine große Bedeutung als Rastflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes haben für Pfeifenten die Postwiesen (Teilgebiet 4), das Breite Wasser (Teilgebiet 5) und die Pferdeweiden (Teilgebiet 6) (BIOS 2002).

Da die festgestellten regelmäßigen Vorkommen an die Wasserflächen bzw. Überschwemmungsflächen gebunden sind und weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens liegen, ist insgesamt von geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der Tatsache, dass die von Pfeifenten regelmäßig genutzten Rastflächen weit außerhalb des Vorhabensbereichs liegen und der Wechsel zwischen den Teilräumen des EU-Vogelschutzgebietes entlang der Hamme in nordöstlicher Richtung erfolgt, ist von einer regelmäßigen Frequentierung des geplanten, südwestlich liegenden Trassenbereichs nicht auszugehen. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen mit Fahrzeugen ist daher sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 42: Prognostizierte Beeinträchtigungen Pfeifente

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	keine	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Pfeifente durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Da die Rastplätze der Pfeifente im Teilgebiet 1 weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens (Überschwemmungsflächen) liegen, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.4.4 STOCKENTE (ANAS PLATYRHYNCHOS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Bei der Stockente als Rastvogel ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 150 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine bisher durch die Stockente genutzten Rastflächen direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Stockente). Keine der verwendeten Quellen belegt Vorkommen von Stockenten im Trassenbereich. Für den Zeitraum 2001/2002 ist in den Quellen zwar lediglich eine regelmäßige Nutzung des Teilgebietes 1 ohne lagemäßige Zuordnung von Rastplätzen enthalten. Es ist aber

davon auszugehen, dass insbesondere Wasserflächen zur Rast genutzt werden. Diese liegen nicht im Trassenbereich. Anlagebedingt entstehen daher keine Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Rastflächen von Stockenten in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Rastflächen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass rastende Stockenten Bereiche von 150 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Rastfläche nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 150 m-Effektdistanz liegen keine festgestellten bzw. geeigneten Rastflächen der Stockente. Zuletzt 1994/95 wurde ein Rastvorkommen in ca. 500 m Entfernung zur geplanten Trasse registriert. Die nächstgelegenen, 1997/98 festgestellten Rastvorkommen liegen ca. 1.000 m entfernt. Die Schwerpunktorkommen im Bereich Tietjenshütte und am Niederender See liegen in noch größerem Abstand zur geplanten Trasse. Grundsätzlich hat das Teilgebiet 1 aber durchaus eine Bedeutung als Rastgebiet für Stockenten, die das Gebiet regelmäßig nutzen. Dies wurde auch 2001/2002 wieder festgestellt (BIOS 2002). Die Rastvorkommen liegen jedoch im Bereich der Hamme und ihrer Altarme außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens (Überschwemmungsflächen). Eine große Bedeutung als Rastflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes haben für Stockenten die Hofleuteweiden (Teilgebiet 2), die Postwiesen (Teilgebiet 4), das Breite Wasser mit Beek (Teilgebiet 5), die Pferdeweiden (Teilgebiet 6) und die Obere Beek (Teilgebiet 9) (BIOS 2002).

Da die festgestellten regelmäßigen Vorkommen an die Wasserflächen bzw. Überschwemmungsflächen gebunden sind und weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens liegen, ist insgesamt von geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der Tatsache, dass die von Stockenten regelmäßig genutzten Rastflächen weit außerhalb des Vorhabensbereichs liegen und der Wechsel zwischen den Teilräumen des EU-Vogelschutzgebietes entlang der Hamme in nordöstlicher Richtung erfolgt, ist von einer regelmäßigen Frequentierung des geplanten, südwestlich liegenden Trassenbereichs nicht auszugehen. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen mit Fahrzeugen ist daher sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 43: Prognostizierte Beeinträchtigungen Stockente

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	keine	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Stockente durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Da die Rastplätze der Stockente im Teilgebiet 1 weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens (Überschwemmungsflächen) liegen, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.4.5 BLÄSSGANS (ANSER ALBIFRONS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Bei der Blässgans ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 300 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine bisher durch Blässgänse genutzten Rastflächen direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Blässgans). Keine der verwendeten Quellen belegt Vorkommen von Blässgänsen im Trassenbereich. Für den Zeitraum 2001/2002 ist in den Quellen eine unregelmäßige Nutzung des Teilgebietes 1 ohne lagemäßige Zuordnung von Rastplätzen enthalten. Auch wenn 1998

erstmalig ein Rastvorkommen auf einem Maisacker festgestellt wurde, ist anhand der bisherigen Erfassungsergebnisse nicht davon auszugehen, dass der Trassenbereich bevorzugt genutzt wird. Innerhalb des Vogelschutzgebiets gibt es geeignetere Flächen. Anlagebedingt entstehen daher maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Rastflächen von Blässgänsen in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Rastflächen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass rastende Blässgänse Bereiche von 300 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Rastfläche nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 300 m-Effektdistanz liegen keine festgestellten bzw. geeigneten Rastflächen der Blässgans. Zuletzt 1998 wurde ein Rastvorkommen in ca. 1.000 m Entfernung zur geplanten Trasse im Bereich Lintelner Weiden lagemäßig registriert. Das 1994/95 festgestellte Vorkommen lag in der Nähe der Hamme westlich Tietjenshütte. Eine große Bedeutung als Rastflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes haben für Blässgänse die Postwiesen (Teilgebiet 4), das Breite Wasser mit Beek (Teilgebiet 5), die Pferdeweiden (Teilgebiet 6) und die Obere Beek (Teilgebiet 9) (BIOS 2002).

Da Blässgänse das Teilgebiet 1 nur unregelmäßig nutzen, die bisher festgestellten Vorkommen weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens liegen und innerhalb des Vogelschutzgebiets andere Teilgebiete eine deutlich höhere Bedeutung als das Rastgebiet haben, ist insgesamt von geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der Tatsache, dass Blässgänse das Teilgebiet 1 nur unregelmäßig nutzen und die bisher festgestellten Rastflächen weit außerhalb des Vorhabensbereichs liegen, ist von einer regelmäßigen Frequentierung des geplanten Trassenbereichs nicht auszugehen. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen mit Fahrzeugen ist daher sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 44: Prognostizierte Beeinträchtigungen Blässgans

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Blässgans durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Da die Rastplätze der Blässgans im Teilgebiet 1 weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens liegen, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

5.4.6 GÄNSESÄGER (MERGUS MERGANSER)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Gänsesäger ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 150 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine bisher durch Gänsesäger genutzten Rastflächen direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Gänsesäger). Keine der verwendeten Quellen belegt Vorkommen von Gänsesägern im Trassenbereich. Für den Zeitraum 2001/2002 ist in den Quellen eine regelmäßige Nutzung des Teilgebietes 1 ohne lagemäßige Zuordnung von Rastplätzen enthalten. Eine Nutzung des

Trassenbereichs ist jedoch unter Berücksichtigung der bisher festgestellten Rastvorkommen vornehmlich im Bereich der Hamme und der angrenzenden Flächen sehr unwahrscheinlich. Innerhalb des Vogelschutzgebiets gibt es weitere geeignete Flächen. Anlagebedingt entstehen daher maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Rastflächen von Gänsesägern in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Rastflächen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass rastende Gänsesäger Bereiche von 150 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Rastfläche nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 150 m-Effektdistanz liegen keine festgestellten Rastflächen des Gänsesägers. Zuletzt wurden 1994/95 Rastvorkommen in ca. 400 m Entfernung zur geplanten Trasse im südlichen Bereich des Teilgebietes lagemäßig registriert. Weitere Vorkommen wurden entlang der Hamme festgestellt. Auch die 1997/98 festgestellten Rastvorkommen lagen weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens im Bereich des Niederender Sees und nördlich davon an der Hamme bis zu Tietjenshütte. Eine Bedeutung als Rastflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes haben für Gänsesäger die Hofleuteweiden (Teilgebiet 2), die Pferdeweiden (Teilgebiet 6) und die Obere Beek (Teilgebiet 9) (BIOS 2002).

Obwohl Gänsesäger das Teilgebiet 1 regelmäßig nutzen, ist davon auszugehen, dass neben den lagemäßig zuzuordnenden Vorkommen aus 1994/95 und 1997/98 auch die 2001/2002 festgestellten Vorkommen vorwiegend im Bereich der Hamme selbst und somit weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens liegen. Insgesamt ist von geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der Tatsache, dass Gänsesäger vor allem im Bereich der Hamme rasten und Austauschbeziehungen entlang der Hamme zu den anderen Teilgebieten in nordöstlicher Richtung bestehen, ist von einer regelmäßigen Frequentierung des geplanten, südwestlich liegenden Trassenbereichs nicht auszugehen. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen mit Fahrzeugen ist daher sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 45: Prognostizierte Beeinträchtigungen Gänsesäger

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Gänsesägers durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Da die Rastplätze des Gänsesägers im Teilgebiet 1 weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens (Überschwemmungsflächen) liegen, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art auszugehen.

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist der Gänsesäger keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006).

5.4.7 KORMORAN (PHALACROCORAX CARBO)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Kormoran ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 150 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine bisher durch Kormorane genutzten Rastflächen direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Kormorane). Keine der verwendeten Quellen belegt Vorkommen von Kormoranen im

Trassenbereich. Für den Zeitraum 1997/98 und 2001/2002 ist in den Quellen eine regelmäßige Nutzung des Teilgebietes 1 ohne lagemäßige Zuordnung von Rastplätzen enthalten. Eine Nutzung des Trassenbereichs ist jedoch unter Berücksichtigung der bisher festgestellten Rastvorkommen vornehmlich im Bereich der Hamme und des Niederender Sees unwahrscheinlich. Innerhalb des Vogelschutzgebiets gibt es weitere geeignete Flächen entlang der Hamme. Anlagebedingt entstehen daher maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Rastflächen von Kormoranen in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Rastflächen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass rastende Kormorane Bereiche von 150 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Rastfläche nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 150 m-Effektdistanz liegen keine festgestellten Rastflächen des Kormorans. Zuletzt wurden 1994/95 Rastvorkommen in ca. 500 m Entfernung zur geplanten Trasse im südlichen Bereich des Teilgebietes lagemäßig registriert. Weitere Vorkommen wurden entlang der Hamme festgestellt. Auch sie lagen weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des geplanten Vorhabens im Bereich des Niederender Sees und nördlich davon an der Hamme bis zu Tietjenshütte. Auch 1997/98 und 2001/2002 wurde das Teilgebiet 1 regelmäßig von Kormoranen zur Rast genutzt. Eine Bedeutung als Rastflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes hat für Kormorane die Hamme in den Hofleuteweiden (Teilgebiet 2) (BIOS 2002).

Obwohl Kormorane das Teilgebiet 1 regelmäßig nutzen, ist davon auszugehen, dass neben den lagemäßig zuzuordnenden Vorkommen aus 1994/95 auch die 1997/98 und 2001/2002 festgestellten Vorkommen vorwiegend im Bereich der Hamme selbst und somit weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens liegen. Insgesamt ist von geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der Tatsache, dass Kormorane vor allem im Bereich der Hamme rasten und Austauschbeziehungen entlang der Hamme zu den anderen Teilgebieten in nordöstlicher Richtung bestehen, ist von einer regelmäßigen Frequentierung des geplanten, südwestlich liegenden Trassenbereichs nicht auszugehen. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen mit Fahrzeugen ist daher sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 46: Prognostizierte Beeinträchtigungen Kormorane

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	-	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Kormorans durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Die Rastplätze des Gänsesägers im Teilgebiet 1 liegen weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens (Überschwemmungsflächen). Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art auszugehen.

Erhaltungsziele sind für die Art im vorliegenden Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte (2006) nicht definiert. Dementsprechend ist der Kormoran keine wertbestimmende Art des Vogelschutzgebietes (STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE 2006).

5.4.8 KIEBITZ (VANELLUS VANELLUS)

BAUBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen

Beim Kiebitz als Rastvogel ist artspezifisch von einem baubedingten Meidungsverhalten von max. 200 m beidseitig der linearen Baustelle der Straße auszugehen. Mögliche Beeinträchtigungen werden durch den betriebsbedingten Wirkfaktor

- Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung

bereits erfasst. Es entstehen darüber hinaus keine zusätzlichen baubedingten Beeinträchtigungen.

ANLAGEBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung

Es werden keine bisher durch Kiebitze genutzten Rastflächen direkt überbaut (s. Anhang Abbildung Kiebitz). Keine der verwendeten Quellen belegt Vorkommen von Kiebitzen im Trassenbereich. Für den Zeitraum 2001/2002 ist in den Quellen eine regelmäßige Nutzung des

Teilgebietes 1 ohne lagemäßige Zuordnung von Rastplätzen enthalten. Eine Nutzung des Trassenbereichs ist jedoch unter Berücksichtigung der bisher festgestellten Rastvorkommen vornehmlich im Bereich zwischen Weidenweg und Tietjenshütte sowie südlich des Niederender Sees unwahrscheinlich. Innerhalb des Vogelschutzgebiets gibt es zudem weitere geeignete Flächen, die ebenfalls Rastschwerpunkte darstellen (s. u.). Anlagebedingt entstehen daher maximal geringe Beeinträchtigungen durch Überbauung.

Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft

Es liegen keine Rastflächen von Kiebitzen in durch den Verlauf der Trasse isolierten, als Rastflächen zu kleinen Teilräumen (westlich der Trasse). Zusätzliche Beeinträchtigungen durch die dauerhafte Zerschneidung der Landschaft entstehen somit nicht.

BETRIEBSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung

Es wird davon ausgegangen, dass rastende Kiebitze Bereiche von 200 m beidseitig der Trasse künftig aufgrund von Lärm und optischen Scheueffekten durch Licht und Bewegung nicht mehr als Rastfläche nutzen werden (KIFL 2010).

Innerhalb der 200 m-Effektdistanz liegen keine Rastflächen. Die gesamte als Grünland genutzte Flussmarsch im Teilgebiet 1 wird als ein Rastschwerpunkt für den Kiebitz in der Hammeniederung angegeben (BIOS 2002) und somit die bekannten Hauptrastgebiete bestätigt. Es wurden insgesamt hohe Rastzahlen festgestellt. Über das Teilgebiet 1 hinaus haben Flächen innerhalb des Vogelschutzgebietes in den Teilgebieten Hofleuteweiden (Teilgebiet 2), Waakhauser Polder (Teilgebiet 3), Postwiesen (Teilgebiet 4), Breites Wasser mit Beek (Teilgebiet 5) und Pferdeweiden (Teilgebiet 6) eine hohe Bedeutung für rastende Kiebitze (BIOS 2002).

Obwohl Kiebitze das Teilgebiet 1 regelmäßig nutzen, ist davon auszugehen, dass neben den lagemäßig zuzuordnenden Vorkommen aus 1994/95 und 1997/98 auch die 2001/2002 festgestellten Vorkommen vorwiegend im Bereich der Grünlandflächen der Flussmarsch und somit – wie die lagemäßig festgestellten Vorkommen – weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens liegen. Insgesamt ist von geringen Beeinträchtigungen auszugehen.

Verlust von Individuen durch Kollisionen

Nach dem derzeitigen Planungsstand sind keine zwar straßenbegleitenden Pflanzungen oder Verwallungen, die eine ablenkende Wirkung auf Vögel hätten, vorgesehen. Aufgrund der Tatsache, dass Kiebitze vor allem Bereiche im Grünland in einem Abstand von mindestens 200 m zum geplanten Vorhaben nutzen und Austauschbeziehungen entlang der Hamme zu den anderen Teilgebieten in nordöstlicher Richtung bestehen, ist von einer regelmäßigen Frequentierung des geplanten, südwestlich liegenden Trassenbereichs nicht auszugehen. Das Kollisionsrisiko einzelner Individuen mit Fahrzeugen ist daher sehr gering. Es entstehen maximal geringe Auswirkungen.

ZUSAMMENFASSENDE DARSTELLUNG DER PROGNOSTIZIERTEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgende Tabelle gibt eine Übersicht der relevanten Wirkfaktoren und der prognostizierten Beeinträchtigungen.

Tabelle 47: Prognostizierte Beeinträchtigungen Kiebitz

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	=	nicht erheblich

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands des Kiebitzes durch Realisierung des Vorhabens kann somit ausgeschlossen werden. Da die Rastplätze des Kiebitzes im Teilgebiet 1 weit außerhalb des Auswirkungsbereichs des Vorhabens liegen und zudem weitere Rastschwerpunkt in anderen Teilgebieten vorhanden sind, ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben der vorliegende gute Erhaltungszustand der Art gefährdet wird. Entsprechend Tabelle 17 ist von einer geringen und somit nicht erheblichen Beeinträchtigung der Art und der für die Art definierten Erhaltungsziele (Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte 2006) auszugehen.

6 VORHABENSBEZOGENE MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG

Maßnahmen zur Schadensbegrenzung haben die Aufgabe, die negativen Auswirkungen von vorhabenbedingten Wirkprozessen auf die Erhaltungsziele eines Schutzgebietes zu verhindern bzw. zu begrenzen und tragen somit zur Verträglichkeit des Vorhabens bei (BMVBW 2004).

In Kapitel 5 wurden erhebliche Beeinträchtigungen der Brutvogelarten

- Weißstorch,
- Uferschnepfe,
- Rotschenkel und
- Kiebitz

festgestellt. Die festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen lassen sich nicht mit Maßnahmen zur Schadensbegrenzung unter die Erheblichkeitsschwelle senken.

WEITERE MAßNAHMEN ZUR VERMINDERUNG / VERMEIDUNG

Mit folgenden Maßnahmen zur Verminderung / Vermeidung können Eingriffswirkungen in das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ zusätzlich reduziert werden:

- Reinigung des anfallenden Oberflächenwassers nach den einschlägigen Richtlinien (Bodenfilterung auf Böschungen und in Mulden, ggf. Absetzbecken) vor Einleitung in offene Vorfluter.
- Keine Ableitung des anfallenden ungeklärten Oberflächenwassers der Straßenflächen in das angrenzende Grabensystem.
- Wiedervernetzung des bestehenden Grabensystems entlang der Trasse.
- Erstmalige Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben außerhalb der Brut- und Rastzeit.
- Begehung der Bauflächen vor Baubeginn zur Sicherstellung, dass keine Brutplätze durch Baumaßnahmen zerstört werden.
- Das vorhabenbedingte Entfernen von Bäumen und Sträuchern ist nur in der Zeit vom 01.10. bis zum 28.02. vorzunehmen.

7 BEURTEILUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH ANDERE ZUSAMMENWIRKENDE PLÄNE UND PROJEKTE

7.1 BEGRÜNDUNG FÜR DIE AUSWAHL DER BERÜCKSICHTIGTEN PLÄNE UND PROJEKTE

Vorhaben können möglicherweise erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele führen. Voraussetzung für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind mögliche Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel (BMVBS 2004).

Grundlage der Prüfung kumulativer Auswirkungen durch Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte ist § 34 (1) BNatSchG.

Bezugsraum für die Prüfung ist das Schutzgebiet. Die Auswahl der zu prüfenden Pläne und Projekte erfolgt unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet. Somit kann es erforderlich sein, auch Pläne und Projekte einzubeziehen, die nicht innerhalb des Schutzgebiets liegen. Innerhalb und angrenzend an das Schutzgebiet sind derzeit die folgenden Pläne und Projekte bekannt (s. auch Karte 1):

PLÄNE

- Beschleunigte Zusammenlegung Hammeniederung I – III gemäß Flurbereinigungsgesetz
- B-Plan 42, Gemeinde Ritterhude „Niederender Straße – Wassersport“
- B-Plan 69, Gemeinde Worpswede „Campingplatz Waakhausen“
- B-Plan 72, Gemeinde Worpswede „Windpark Heudorf“

PROJEKTE

- Neubau eines Radweges im Zuge der Landesstraße 153 von km 6,65 bis 10,30 in den Gemeinden Osterholz-Scharmbeck und Worpswede
- Bootsanleger (Steganlage 1, Neubau) an der Hamme, Gemeinde Ritterhude, Niederender Straße
- Bootsanleger (Steganlage 2, Verlängerung) an der Hamme, Gemeinde Ritterhude, Niederender Straße
- Bootsanleger (Neubau) Tietjenshütte, Standort oberhalb Straßenbrücke
- Bootsanleger (Erweiterung und Änderung der Steganlage) Ruder-Verein Osterholz-Scharmbeck, Tietjenshütte
- Bootsanleger Melchershütte
- Bootsanleger (schwimmend) für Kanus, Neu Helgoland, Gemeinde Worpswede
- Bootsanleger (schwimmend) für Torfkähne, Neu Helgoland, Gemeinde Worpswede
- Bootsanleger (Erweiterung und Änderung der Steganlage) für Torfkähne, Neu Helgoland, Gemeinde Worpswede
- Erneuerung Brücke über den Wörpedahler Schiffsgraben, Neu Helgoland
- Erweiterung einer Hofstelle zur Pferdehaltung, OHZ Teufelsmoorstraße 14
- Ausbau von Wegen im Zuge des Förderprogramms „ProLand“
- Sanierung der „Hüttenbuscher Trift“ in Hüttenbusch, Gemeinde Worpswede

7.2 BESCHREIBUNG DER PLÄNE UND PROJEKTE MIT KUMULATIVEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgend werden die anderen Pläne und Projekte und deren Auswirkungen vorgestellt. Es erfolgt eine Beurteilung ob kumulative Beeinträchtigungen auftreten können und daher eine Berücksichtigung in Kapitel 7.3 ff erforderlich ist.

7.2.1 BESCHLEUNIGTE ZUSAMMENLEGUNG HAMMENIEDERUNG I – III GEMÄß FLURBEREINIGUNGSGESETZ

VORHABENSDESCHEIBUNG (N. GFL 2007)

Für den Bereich der unteren Hammeniederung wurden die beschleunigten Zusammenlegungsverfahren I, II und III angeordnet. Ziel ist die Auflösung des flächenbezogenen Interessen-/Nutzungskonflikts zwischen Naturschutz und Landwirtschaft im Zusammenhang mit der großräumigen Unterschutzstellung der unteren Hammeniederung durch das Gesamtstaatlich Repräsentative Naturschutzgroßprojekt (GR-Projekt) „Hammeniederung“. Neben bodenordnerischen Maßnahmen sind die Agrarstruktur verbessernde Maßnahmen zur Stärkung der örtlichen Landwirtschaft vorgesehen.

Es sind im Einzelnen die folgenden Maßnahmen geplant:

- Verbesserungen in der Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen durch den Ausbau und die Verstärkung von nicht ausreichend tragfähigen Wirtschaftswegen auf vorhandenen Trassen
- Neutrassierung von Wegeabschnitten zur Reduzierung der Anzahl privater Überfahrtsrechte
- Zusammenlegung und Tausch von Flächen
- Aufhebung und Rekultivierung einiger nicht mehr benötigter Wege und eines Grabens im Bereich Lintel
- Erneuerung der Scharmbeckstoteler Brücke und der Pionierbrücke über die Hamme
- Abriss der Lintelner Brücke
- Erneuerung von Gewässerbauwerken in den auszubauenden Wegtrassen
- Errichtung von Sperreinrichtungen (Poller und Weidetore) insbesondere im GR-Gebiet zur Vermeidung von Beunruhigungen durch unerwünschten Durchgangsverkehr
- Neubau von zwei Gewässerabschnitten zur Aufrechterhaltung der Vorflut von vorhandenen Gewässern im Bereich der weiterhin landwirtschaftlich genutzten Flächen

Der Geltungsbereich des beschleunigten Zusammenlegungsverfahrens ist in Karte 1 dargestellt.

Darüber hinaus sind Maßnahmen geplant, die der Sicherung eines nachhaltig leistungsfähigen Naturhaushalts dienen sollen:

- Erweiterung und Neuanlage linearer Gehölzstrukturen (Feldhecken und Baumreihen)
- Anlage von weiteren Gewässerrandstreifen am Scharmbecker Bach
- Gestaltung eines abgestuften Waldrandprofils
- Erweiterung der Ortseingrünung in OHZ-Lintel
- Umwandlung einer Acker-Grünlandfläche in eine Sukzession

Die Beschleunigte Zusammenlegung Hammeniederung I-III befindet sich derzeit im Genehmigungsverfahren. Der Abschluss des Verfahrens ist in Aussicht.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN (N. GFL 2007)

Für den Teilplan Beschleunigte Zusammenlegung Hammeniederung I-III ist festzustellen, dass durch die geplanten Maßnahmen des Wegebbaus im Einzelfall Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts im Sinne des § 7 NNatG ausgelöst werden. Als Vermeidungsmaßnahmen sind u.a. vorgesehen:

- Wegebau möglichst außerhalb der Brut- und Rastzeit
- Errichtung von Weidetoren zur Sperrung von Wegen (v.a. Ringverbindungen) für die außerlandwirtschaftliche Nutzung (Erholung)
- Absperrungen durch Poller für außerlandwirtschaftliche Fahrzeuge
- Verwendung von Rasenschotter bei geplanter Schotterbefestigung
- Abbau einer alten Hammebrücke im Gegenzug zur Errichtung einer neuen, westlich gelegenen Brücke

Die verbleibenden, nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen werden durch folgende Maßnahmen kompensiert:

- Entwicklung von Gewässerrandstreifen durch Aufgabe der intensiven Acker- bzw. Grünlandnutzung und Zulassen der natürlichen Sukzession mit dem Ziel einer artenreichen Gras- und Staudenflur
- Wiederherstellung Altarm Schmales Wasser
- Anlage von aufgelockerten Gehölzstreifen aus Arten der potenziell natürlichen Vegetation an der Geestkante im Übergang zur Niederung als Vernetzungselemente im Biotopverbundsystem
- Ersatzpflanzung einiger Eichen als Kompensation für die Entfernung von Eichen zur Herstellung des Lichtraumprofils beim Ausbau eines Wirtschaftsweges.
- Rekultivierung eines mit Schotter befestigten Weges zu Grünland

Für das Zusammenlegungsverfahren Hammeniederung I-III ist eine Vorprüfung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Untere Wümmeniederung mit Teufelsmoor“ (DE) und des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE) durchgeführt worden. Ziel der Zusammenlegungsverfahren ist die Unterstützung des GR-Projekts durch bodenordnerische Umsetzung und damit Lösung bzw. Milderung des Interessenkonflikts zwischen Naturschutz und Landwirtschaft. Das GR-Projekt dient der Erhaltung der Leistungsfähigkeit des Gebietes für den Naturhaushalt und der Verbesserung der Qualität als Lebensraum für seltene, gefährdete und charakteristische Pflanzen- und Tierarten und damit nicht zuletzt der Förderung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes und des EU-Vogelschutzgebietes. Damit dienen die Zusammenlegungsverfahren gleichzeitig der Förderung dieser naturschutzfachlichen Ziele.

Im Ergebnis sind mögliche Beeinträchtigungen des Natura 2000-Gebietes durch Wahl eines geeigneten Bauzeitraumes und Nutzungseinschränkungen in Form von wirksamen Sperrungen für die Freizeitnutzung vermeidbar. Diese Vermeidungsmaßnahmen sind in Sinne der FFH-RL geeignet, den günstigen Erhaltungszustand der Arten zu gewährleisten.

Für drei Wege, die im Zuge einer Neutrassierung angelegt werden, muss der Ausbau zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes außerhalb der Brut- und Rastzeit erfolgen. In Bezug auf einen Weg ist zudem eine Freizeitnutzung effektiv auszuschließen.

Von dem Plan können insofern keine kumulativen Effekte ausgehen, als dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Der Plan bedarf daher keiner weiteren Berücksichtigung.

7.2.2 B-PLAN 42 GEMEINDE RITTERHUDE “NIEDERENDER STRAßE – WASSERSPORT“

VORHABENSBE SCHREIBUNG

Der B-Plan 42 ermöglicht die Errichtung von Anlagen und Einrichtungen für den Wassersport (z. B. Bootslager und –reparaturwerkstatt, Lagerhallen für Zubehör und Trailer, Aufenthaltsräume, Sanitäreinrichtungen und Stellplätze), für den Wassertourismus (z. B. Informationspavillon, Sanitäreinrichtungen, Stellplätze) sowie für die Ver- und Entsorgung. Diese Anlagen sind mit einer Bepflanzung von Bäumen und Sträuchern zu versehen.

Mit der Errichtung der baulichen Anlagen ist im April 2008 begonnen worden.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Zur Kompensation der durch die Umsetzung des B-Plans entstehenden Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft ist die im Bereich des B-Plans liegende Ausgleichsfläche als extensives Feuchtgrünland zu entwickeln.

Die Vorprüfung der Verträglichkeit mit den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes hat ergeben, dass von den geplanten wassersportlichen Nutzungen unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (Freileitung, bestehende wassersportliche Nutzung) und der naturräumlichen Gegebenheiten (Großbäume) keine erheblichen Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes ausgehen werden. Die im Bereich des B-Plans 42 liegenden Flächen tangieren keine großflächigen ungestörten Brut-, Rast- und Nahrungsräume. Da es sich bei der vorgesehenen Nutzung um extensive und damit naturverträgliche sportliche Nutzungen (Paddeln, Segeln) sowie geführte Touren mit Torfkähnen handelt, die den jeweils geltenden verkehrs-, wasser- und naturschutzrechtlichen Regelungen für das Befahren der Gewässer unterliegen, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Von dem Plan können insofern keine kumulativen Effekte ausgehen, als dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können. Aufgrund der Lage des B-Plans in Beziehung zu den großflächigen ungestörten Brut-, Rast- und Nahrungsräumen und der vorgesehenen Nutzung sind die Auswirkungen des Vorhabens so gering, dass sie mit Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen

Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Der Plan bedarf daher keiner weiteren Berücksichtigung.

7.2.3 B-PAN 69, GEMEINDE WORPSWEDE „CAMPINGPLATZ WAAKHAUSEN“

VORHABENSBECHREIBUNG

Der B-Plan 69 soll die planungsrechtlichen Voraussetzung für die Erweiterung eines an der Semkenfahrt gelegenen Campingplatzes für Kanusportler mit Zugang über die Semkenfahrt in die Hamme schaffen. Der nach außen hin abgeschirmte Änderungsbereich liegt 190 m südlich außerhalb der Gebietsgrenze des EU-Vogelschutzgebietes.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der B-Plan befindet sich derzeit in der Aufstellung. Abschließende Aussagen zu möglichen vorhabensbedingten Auswirkungen liegen derzeit nicht vor.

Entsprechend „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BMVBW 2004) sind andere Pläne grundsätzlich erst dann relevant, wenn sie rechtsverbindlich, d.h. in Kraft getreten sind. Sie sind ausnahmsweise relevant, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt bzw. – im Falle einer Anzeige – zur Kenntnis genommen wurden. Der B-Plan 69 ist somit nicht als anderer Plan im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen. Eine weitere Betrachtung entfällt daher zum jetzigen Zeitpunkt und kann erst im weiteren Planungsprozess nach planungsrechtlicher Verfestigung durchgeführt werden.

7.2.4 B-PAN 72, GEMEINDE WORPSWEDE „WINDPARK HEUDORF“

VORHABENSBECHREIBUNG

Der B-Plan 72 soll die planungsrechtlichen Voraussetzung für die Errichtung eines Windparks schaffen. Der Bereich des B-Plans liegt ca. 800 m östlich außerhalb der Gebietsgrenze des EU-Vogelschutzgebietes.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der B-Plan befindet sich derzeit in der Aufstellung. Im Rahmen des laufenden Verfahrens wurden weitergehende Unterlagen und eine Überarbeitung der vorgelegten FFH-Verträglichkeitsstudie gefordert. Abschließende Aussagen zu möglichen vorhabensbedingten Auswirkungen liegen derzeit nicht vor.

Entsprechend „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BMVBW 2004) sind andere Pläne grundsätzlich erst dann relevant, wenn sie rechtsverbindlich, d.h. in Kraft getreten sind. Sie sind ausnahmsweise relevant, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt bzw. – im Falle einer Anzeige – zur Kenntnis genommen wurden. Der B-Plan 72 ist somit nicht als anderer Plan im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen. Eine weitere Betrachtung entfällt daher zum jetzigen Zeitpunkt und kann erst im weiteren Planungsprozess nach planungsrechtlicher Verfestigung durchgeführt werden.

7.2.5 NEUBAU EINES RADWEGES IM ZUGE DER LANDESSTRAÙE 153 VON KM 6,65 BIS 10,30 IN DEN GEMEINDEN OSTERHOLZ-SCHARMBECK UND WORPSWEDE

VORHABENSBECHREIBUNG (N. NLSTBV GB STADE 2006)

Im Zuge der L 153 ist zwischen dem Abzweig der Kreisstraße (K 30) nach Vollersode und der L 165 der Neubau eines Radweges auf 3,9 km Länge geplant. Der Radweg beginnt in Vollersode, quert die Hamme, führt durch den Ortsteil bzw. die Gehöftlage „Am Schütt“, um dann über die L 165 (Hüttenbuscher Straße) auf den hier vorhandenen Radweg zu schwenken. Der Radweg hat eine Breite von 2 m und soll in beiden Richtungen befahrbar sein. Er liegt nördlich der L 153.

Der Bau des Radweges ist im Vor-Kopf-Verfahren vorgesehen. Die Lagerung von Erdmaterial / Oberboden erfolgt auf bereits vorbelasteten und versiegelten Flächen. Aus Gründen der Baugrundbeschaffenheiten ist vorgesehen, im gesamten Baustreckenbereich zur Trennung des wenig tragfähigen Untergrundes und dem Radwegeaufbau ein Kombiprodukt aus Geogitter und Vlies zu verlegen. Im Bereich der Hammequerung wird die verbreiterte Kappe der bestehenden Brücke genutzt.

Der Neubau des Radweges wurde am 20.12.2006 planfestgestellt.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN (N. NLSTBV GB STADE 2006)

Die vorhabenbedingten Beeinträchtigungen wurden im Rahmen des Landschaftspflegerischen Begleitplans zur Planfeststellung ermittelt und dargestellt. Als Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen vor und während / nach der Bauausführung sind vorgesehen:

- Schutz von Hecken, Einzelbäumen und Wurzelbereichen
- Abschnittsweise Herstellung des Radweges mit wasser- und luftdurchlässigem Belag in Bereichen mit unmittelbar angrenzenden Gehölzbeständen
- Schutzzaun entlang wertvoller Flächen (§28-Biotope) während der Bauarbeiten
- Anlage einer 2-reihigen heimischen Strauchhecke zum Schutz vor betriebsbedingten Störungen von Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes und als künftiges Habitat für Heckenbrüter auf 0,5 ha

Die nach Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen verbleibenden erheblichen Beeinträchtigungen müssen ausgeglichen oder anderweitig kompensiert werden. Als Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen sind:

- Neupflanzung von 99 Einzelbäumen
- Renaturierung (Extensivierung, Vernässung) von intensiv genutzten Grünlandflächen mit Einbindung extensiver Flächen zu einem naturnahen Feuchtbiotopkomplex auf 5,35 ha

Die FFH-Vorprüfung (BIOS, ProPLAN 2006) kommt zu dem Ergebnis, dass die geringe Verbreiterung des Straßendamms allein sich weitgehend neutral im Brut- und Gastvogellebensraum des EU-Vogelschutzgebietes auswirkt. Mögliche Beeinträchtigungen brütender Kiebitze und überwinternder Saatgänse können durch entsprechende Bauzeitfenster vermieden werden. Beeinträchtigungen auf diese Arten sind aber durch den zunehmenden Freizeitverkehr möglich. Die Beeinträchtigungen von Saatgänsen werden aufgrund der Vorbelastungen in randlicher Lage des Rastgebietes und zu erwartenden Gewöhnungseffekten als mäßig eingestuft und bleiben voraussichtlich unterhalb der Erheblichkeitsschwelle. In Bezug

auf den Kiebitz kann zwar die Aufgabe eines Brutreviers nicht ausgeschlossen werden. Dies stellt jedoch in dem ohnehin vorbelasteten Bereich keine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Unter Berücksichtigung der im LBP aufgeführten Vermeidungsmaßnahmen (insbesondere Bauzeitfenster, Heckenpflanzung) ist insgesamt nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes zu rechnen.

Von dem Plan können insofern keine kumulativen Effekte ausgehen, als dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Das Projekt ist nicht als kumulatives Vorhaben zu berücksichtigen. Die prognostizierten Auswirkungen auf Kiebitz (Brutvogel) und Rastvorkommen von Saatgänsen können sich kumulativ nicht auswirken, da durch die B 74n keine derartigen Betroffenheiten entstehen.

7.2.6 NEUBAU, VERLÄNGERUNG, ERWEITERUNG UND ÄNDERUNG VON BOOTSSTEGEN

VORHABENSBECHREIBUNG

An der Hamme sind innerhalb der Natura 2000-Gebietskulisse an mehreren Stellen (s. Karte 1) Bootsanleger für den nichtmotorisierten Bootsverkehr (Torfkähne, Kanus, Paddelboote) genehmigt bzw. gebaut worden. Im Einzelnen sind dies:

- Steganlage 1 (Neubau) und 2 (Verlängerung) in Ritterhude an der Niederender Straße
- 2 Steganlagen bei Tietjenshütte (Neubau, Erweiterung und Änderung)
- 1 Steganlage bei Melchershütte (Neubau)
- 1 Torfkahnanleger in Neu Helgoland (Neubau)
- 3 Bootsanleger (Torfkahn, Kanu) Campingplatz Neu Helgoland (Neubau, Erweiterung und Änderung)

Die Notwendigkeiten zur Umsetzung der Maßnahmen ergeben sich entsprechend der Genehmigungsunterlagen aus der zunehmenden Belastung der Gewässer durch Freizeitnutzung. Die Bootsanleger dienen der weiteren touristischen Entwicklung.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die Steganlagen 1 und 2 an der Niederender Straße verursachen keine erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild. Mit dem Bau der Anlagen wird das unregelmäßige Anlegen an dafür nicht vorgesehenen, naturnahen Uferbereichen verhindert. Die Anlagen dienen somit der Besucherlenkung und Störungen des EU-Vogelschutzgebietes insbesondere durch die Freizeit- und Erholungsnutzung werden vermindert (Naturschutzfachliche Stellungnahme Landkreis Osterholz vom 18.08.2004).

Die Steganlagen bei Tietjenshütte und bei Melchershütte verursachen ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild und auch keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes ausgelöst. Die Anleger liegen im unmittelbaren Bereich traditioneller Ausflugslokale. Die Anlagen dienen der Besucherlenkung und Störungen des EU-Vogelschutzgebietes

insbesondere durch die Freizeit- und Erholungsnutzung werden vermindert (Naturschutzfachliche Stellungnahme Landkreis Osterholz vom 04.04.2005 und vom 08.07.2004).

Die Anleger bei Neu Helgoland verursachen ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild und auch keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes. Die Anleger liegen im unmittelbaren Bereich eines Campingplatzes. Die Anlagen dienen der Besucherlenkung und Störungen des EU-Vogelschutzgebietes insbesondere durch die Freizeit- und Erholungsnutzung werden vermindert (Naturschutzfachliche Stellungnahme Landkreis Osterholz vom 04.04.2005 und vom 08.07.2004).

Die durch den Bau der Anlagen entstehenden Eingriffe werden im Rahmen der Umsetzung durch Maßnahmen, wie z. B. die Pflanzung von autotypischen Gehölzen im unmittelbaren Umfeld der Anleger ausgeglichen. Damit werden Störeinflüsse in die Umgebung zu reduziert.

Alle geplanten bzw. z. T. bereits errichteten Steganlagen sind auch in Kumulation mit der B 74n und den anderen Plänen und Projekten nicht geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes erheblich zu beeinträchtigen. Gründe sind in erster Linie die Kleinräumigkeit der Auswirkungen und die Tatsache, dass alle Anlagen in Bereichen mit bereits bestehenden Anlagen bzw. in unmittelbarer Nähe zu Straßen und Ausflugslokalen gebaut werden. Weiterhin wird ausschließlich der „sanfte“ Tourismus (nicht motorisiert) gefördert. Durch die Steganlagen werden außerdem ausreichend zusätzliche Anlandemöglichkeiten für den nicht motorisierten Wassersport geboten, so dass das unregulierte Anlegen an dafür nicht vorgesehenen, naturnahen Uferbereichen verhindert wird. Diese Besucherlenkung führt somit insgesamt zu einer Verringerung der Störungen im Vogelschutzgebiet. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Auf eine weitere Betrachtung der Steganlagen wird daher verzichtet.

7.2.7 ERWEITERUNG EINER HOFSTELLE ZUR PFERDEHALTUNG, OHZ TEUFELSMOORSTRASSE 14

VORHABENSBE SCHREIBUNG

Zur Erweiterung einer Hofstelle an der an der Teufelsmoorstraße sollen für den Bau eines Stalls mit Paddocks, zweier Hallen, einer Betriebswohnung und eines Parkplatzes sowie von 2 Reitplätzen mit 16 Tageslichtstrahlern und eine Dungplatte mit Keller insgesamt ca. 1,35 ha Fläche in Anspruch genommen werden. Für die Neubauten soll das vorhandene Gelände um 1-1,5 m aufgehöhht werden. Die neu zu bauende Zufahrt wird als wassergebundene Wegedecke hergestellt und liegt nur ca. 0,4 m über dem derzeitigen Gelände.

Das Bauvorhaben wurde bisher noch nicht realisiert. Die bereits 2004 erteilte und nach Widersprüchen der Umweltverbände im August 2005 modifizierte Baugenehmigung wurde im Frühjahr 2008 verlängert.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Das Bauvorhaben befindet sich in äußerster Randlage des EU-Vogelschutzgebietes, teilweise sogar außerhalb. Erhebliche Beeinträchtigungen von der Hofstelle selbst können aufgrund der Randlage sowie aufgrund der untergeordneten Größe in Bezug auf das Gesamtgebiet und der

geplanten abschirmenden Bepflanzung ausgeschlossen werden. Die neu zu errichtende Flutlichtanlage befindet sich innerhalb, aber in Randlage des EU-Vogelschutzgebietes und nimmt eine sehr kleine Fläche in Bezug auf das Gesamtgebiet in Anspruch. Erhebliche Beeinträchtigungen durch den Betrieb können durch vor dem Hintergrund einer technischen Modifizierung und einer zeitlichen Nutzungsbeschränkung der Flutlichtanlage ausgeschlossen werden. Die Frequenz der geplanten Zuchtleistungsschauen pro Jahr ist so gering, dass eine erhebliche Beeinträchtigung des Gebietes durch Veranstaltungen in dessen Randlage ausgeschlossen werden kann.

Insgesamt ist festzustellen, dass das Vorhaben nicht geeignet ist, das Europäische Vogelschutzgebiet erheblich zu beeinträchtigen.

Von dem Projekt können insofern keine kumulativen Effekte ausgehen, als dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können. Die Auswirkungen des Vorhabens sind so gering, dass sie mit Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Das Projekt bedarf daher keiner weiteren Berücksichtigung.

7.2.8 AUSBAU VON WEGEN IM ZUGE DES FÖRDERPROGRAMMS „PROLAND“

VORHABENS BESCHREIBUNG

Im Rahmen des ProLand-Programms wurden für das Jahr 2003 u.a. auch der Weg zur Osternheide vom Klärwerk über den Scharmbecker Bach bis zur Straße „Osternheide“ zur Förderung angemeldet.

Zwischen dem Klärwerk und dem Scharmbecker Bach war der Weg mit Spurplatten befestigt, die aufgrund der enormen Belastung durch landwirtschaftlichen Verkehr zerbrochen und zerdrückt waren. Um die Verkehrssicherheit wieder herzustellen ist der Weg mit Recyclingmaterial aufgefüllt worden. Im Zuge des Ausbaus soll nunmehr der Wegekörper auf der gesamten Länge aufgenommen, ausgekoffert und mit einer Schottertragschicht sowie einer bituminösen Tragdeckschicht versehen werden.

Ein Teil des Weges liegt innerhalb des Vogelschutzgebietes.

VORHABENS BEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die Bezirksregierung Lüneburg kommt zu dem Ergebnis (Schreiben vom 15.10.2002), dass das Vorhaben nicht geeignet ist, das Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen. „Daher wird für das [...] Vorhaben keine Verträglichkeitsprüfung erforderlich“. Die Umsetzung der Maßnahme soll zur Verminderung von Auswirkungen außerhalb der Brut- und Rastzeit erfolgen. Zur Verminderung weiterer Störungen wird zur Niederung hin eine Gehölzpflanzung vorgesehen.

Von dem Projekt können insofern keine kumulativen Effekte ausgehen, als dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können. Die Auswirkungen des Vorhabens sind so gering, dass sie mit Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen können. „Wenn die Berücksichtigung

der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Das Projekt bedarf daher keiner weiteren Berücksichtigung.

7.2.9 SANIERUNG DER „HÜTTENBUSCHER TRIFT“ IN HÜTTENBUSCH, GEMEINDE WORPSWEDE

VORHABENSBE SCHREIBUNG

Die Hüttenbuscher Trift ist ein mit Spurplatten befestigter Weg mit einer mittleren Breite von 2,80 m und einem 1 m-Seitenraum. Auf einer Länge von 1.400 m soll die Spurplattenbefestigung herausgefräst und als Wegeunterbau wieder eingebaut werden. Die Befestigung der Fahrbahn erfolgt mit Schotter. Die Wegebreite soll der Bestandsbreite entsprechen.

VORHABENSBEDINGTE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Der geplante Wegeausbau liegt im Bereich mit Brutvorkommen mehrerer für das EU-Vogelschutzgebiet wertgebender Brutvogelarten. Brutstandorte sind durch die Maßnahmen nicht betroffen und liegen in einem Abstand von mindestens 170 m. Da mit dem Wegeausbau keine Nutzungsänderung oder –intensivierung verbunden ist, werden keine zusätzlichen Störungen auftreten. Unter Berücksichtigung der Umsetzung der Baumaßnahme außerhalb der Brut- und Rastzeit kann eine erhebliche Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen ausgeschlossen werden.

Für die nach § 7 N NatG (Eingriffsregelung) festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sowie des Bodens und der Biotope werden Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt.

Von dem Projekt können insofern keine kumulativen Effekte ausgehen, als dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vollständig ausgeschlossen werden können. Die Auswirkungen des Vorhabens sind so gering, dass sie mit Sicherheit keine erheblichen Beeinträchtigungen auslösen können. „Wenn die Berücksichtigung der Belange der VSchRL bzw. der FFH-RL in einem anderen Plan oder Projekt im Stadium der Vorprüfung abgeschlossen wurde, bedeutet dieses, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes auslösen kann (BMVBW 2004). Das Projekt bedarf daher keiner weiteren Berücksichtigung.“

7.3 ERMITTLUNG UND BEWERTUNG DER KUMULATIVEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Entsprechend der Darstellungen in Kapitel 7.2 sind andere Pläne und Projekte entweder aufgrund ihres aktuellen Planungsstandes (keine planungsrechtliche Verfestigung) oder aufgrund einer erheblichen Beeinträchtigung ausschließender Vorprüfung oder aufgrund nicht kumulativ wirkender Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe nicht zu berücksichtigen.

7.4 MAßNAHMEN ZUR SCHADENSBEGRENZUNG FÜR KUMULATIVE BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Da keine kumulative Auswirkungen auftreten, sind keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung für kumulative Beeinträchtigungen erforderlich.

8 GESAMTÜBERSICHT ÜBER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DURCH DAS VORHABEN IM ZUSAMMENWIRKEN MIT ANDEREN PLÄNEN UND PROJEKTEN, BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Nachfolgend werden zusammenfassend die Ergebnisse der Betrachtungen aus

- Kap. 5 - Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes,
- Kap. 6 - Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und
- Kap. 7 - Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

tabellarisch dargestellt.

8.1 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON BRUTVOGELARTEN DES ANHANGS I

8.1.1 WEIßSTORCH (CICONIA CICONIA)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	mittel	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	mittel	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	hoch	-	
<u>Summe:</u>	hoch	-	erheblich

8.1.2 ROHRWEIHE (CIRCUS AEROGINOSUS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	mittel	-	
<u>Summe:</u>	<u>mittel</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

8.1.3 WACHTELKÖNIG (CREX CREX)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

8.1.4 NEUNTÖTER (LANIUS COLLURIO)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	keine zusätzlichen	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	-	nicht erheblich

8.1.5 WEIßSTERN-BLAUKEHLCHEN (LUSCINIA SVECICA CYANECULA)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	keine	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	keine	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	-	nicht erheblich

8.2 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON BRUTVOGELARTEN NACH ART. 4 ABS. 2**8.2.1 FELDLERCHE (ALAUDA ARVENSIS)**

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	keine	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	mittel	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>mittel</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

8.2.2 STOCKENTE (ANAS PLATYRHYNCHOS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	gering	1	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	gering	2	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	keine zusätzlichen	1	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>4</u>	nicht erheblich

8.2.3 LÖFFELENTEN (ANAS CLYPEATA)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	max. gering	-	nicht erheblich

8.2.4 BLÄSSHUHN (FULICA ATRA)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	gering	-	nicht erheblich

8.2.5 BEKASSINE (GALLINAGO GALLINAGO)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>=</u>	nicht erheblich

8.2.6 AUSTERNFISCHER (HAEMATOPUS OSTRALEGUS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	keine	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>=</u>	nicht erheblich

8.2.7 UFERSCHNEPFLE (LIMOSA LIMOSA)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. mittel	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	pot. hoch	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>hoch</u>	-	erheblich

8.2.8 SCHAFFSTELZE (MOTACILLA FLAVA)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>max. gering</u>	-	nicht erheblich

8.2.9 GROßER BRACHVOGEL (NUMENIUS ARQUATA)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
Summe:	max. gering	-	nicht erheblich

8.2.10 PIROL (ORIOLOUS ORIOLOUS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
Summe:	max. gering	-	nicht erheblich

8.2.11 GARTENROTSCHWANZ (PHOENICURUS PHOENICURUS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	gering	1	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	max. mittel	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. mittel	-	
<u>Summe:</u>	<u>max. mittel</u>	<u>1</u>	nicht erheblich

8.2.12 HAUBENTAUCHER (PODICEPS CRISTATUS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>max. gering</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

8.2.13 BRAUNKEHLCHEN (SAXICOLA RUBETRA)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	1	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	gering	1	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	mittel	3	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>mittel</u>	<u>5</u>	nicht erheblich

8.2.14 SCHWARZKEHLCHEN (SAXICOLA TORQUATA)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	max. gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>max. gering</u>	<u>-</u>	nicht erheblich

8.2.15 ROTSCHENKEL (TRINGA TOTANUS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. mittel	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	pot. hoch	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>hoch</u>	=	erheblich

8.2.16 KIEBITZ (VANELLUS VANELLUS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Bruthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	mittel	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	pot. hoch	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>hoch</u>	=	erheblich

8.3 BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON RASTVOGELARTEN DES ANHANGS I BZW. ZUGVOGELARTEN GEMÄß ART. 4 (2) DER VSCHRL

8.3.1 SINGSCHWAN (CYGNUS CYGNUS) / ZWERGSCHWAN (CYGNUS COLUMBIANUS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	mittel	1-2	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>mittel</u>	=	nicht erheblich

8.3.2 GOLDBREGENPFEIFER (PLUVIALIS APRICARIA)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	keine	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	=	nicht erheblich

8.3.3 PFEIFENTE (ANAS PENELOPE)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	keine	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	=	nicht erheblich

8.3.4 STOCKENTE (ANAS PLATYRHYNCHOS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	keine	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	=	nicht erheblich

8.3.5 BLÄSSGANS (ANSER ALBIFRONS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>=</u>	nicht erheblich

8.3.6 GÄNSESÄGER (MERGUS MERGANSER)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheucheffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	<u>=</u>	nicht erheblich

8.3.7 KORMORAN (PHALACROCORAX CARBO)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	=	nicht erheblich

8.3.8 KIEBITZ (VANELLUS VANELLUS)

Wirkfaktor	Beeinträchtigung	Betroffene Rasthabitate	
Baubedingt			
Licht- und Lärmimmissionen sowie optische Scheuchwirkungen durch Baufahrzeuge und Personen	keine zusätzlichen	-	
Anlagebedingt			
Dauerhafte Inanspruchnahme durch Überbauung	max. gering	-	
Dauerhafte Zerschneidung der Landschaft	keine zusätzlichen	-	
Betriebsbedingt			
Immission von Lärm und optische Scheueffekte durch Licht und Bewegung	gering	-	
Verlust von Individuen durch Kollisionen	max. gering	-	
<u>Summe:</u>	<u>gering</u>	=	nicht erheblich

9 ZUSAMMENFASSUNG

Im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel ist die Verlegung der Bundesstraße B 74 geplant. Die Trassenführung ist östlich von Ritterhude über die K 43 (Ostvariante) vorgesehen. Eine variantenbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen wurde bereits im Jahr 1996 durch die Arbeitsgemeinschaft UVS Ritterhude (AG UVS Ritterhude 1996) erarbeitet. Als Ergebnis der Landesplanerischen Feststellung vom 18.05.1999 wurde festgestellt, dass die sogenannte Ostvariante mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist und im Rahmen der weiteren Planung verfolgt werden sollte. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kam zu dem Ergebnis, dass „insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des Gebietes „Untere Hammeniederung“ maßgeblichen Bestandteile als wahrscheinlich anzunehmen ist.“ (Landesplanerische Feststellung 1999). Die Linienbestimmung durch das Bundesverkehrsministerium erfolgte nicht, weil die FFH-Verträglichkeitsprüfung als unzureichend angesehen wurde. Die im Jahr 2001 erstellte FFH-Verträglichkeitsstudie kam zu dem Ergebnis, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes zu erwarten sind. Die 2001 verfügbaren Datengrundlagen waren jedoch uneinheitlich und unvollständig. Seit 2001 hat sich jedoch die Datengrundlage für das Gebiet deutlich verbessert und es wurden methodische Standards zur Erstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau eingeführt.

Die geplante Ortsumgehung ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 (BMVBW 2003) als Vorhaben mit Planungsrecht und mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag in den weiteren Bedarf eingestuft, wobei die gesamtwirtschaftliche und verkehrliche Bedeutung mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 9,2 außerordentlich hoch ist. Die Einstufung in den weiteren Bedarf erfolgte unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen und des im Jahr 2003 gegebenen Planungsstandes des Projektes. Ziel der weiteren Bemühungen seitens des Landkreises Osterholz ist es, die Linienbestimmung für die sogenannte Ostvariante durch das Bundesverkehrsministerium als zwingende Voraussetzung für die weiteren Planungsschritte zu erlangen. In einer ersten Planungsphase wurde 2006/2007 für das weitere Vorgehen ein Lösungsansatz skizziert (planungsgruppe grün 2007). Auf der Basis dieses Konzepts wurde die vorliegende FFH-Verträglichkeitsstudie erstellt.

Das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) liegt nördlich von Bremen im Landkreis Osterholz, überwiegend in den Gemeinden Osterholz-Scharmbeck und Wörpswede. Die Niederung liegt zwischen Ritterhude und Osterholz im Westen und Wörpswede im Osten in den Naturräumen Wesermarsch und Hamme-Oste-Niederung. Das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ wurde am 02.05.2003 im Bundesanzeiger veröffentlicht. Für das Vogelschutzgebiet „V 35 Hammenniederung“ (DE 2719-401) liegt ein Entwurf der Erhaltungsziele vor, der von der Staatlichen Vogelschutzwarte verfasst wurde.

Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung werden bau-, anlage- und betriebsbedingte Parameter der B 74n Ortsumgehung Ritterhude in Bezug auf ihre Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele betrachtet. In großen Schutzgebieten bzw. in Gebieten von großer Längserstreckung (z. B. Flusssystemen) ist der detailliert zu untersuchende Bereich auf diejenigen Teilräume des Gebietes einzuschränken, die in ihren für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen im konkreten Fall erheblich beeinträchtigt werden könnten.

Als Datengrundlagen sind insbesondere die Datenerhebungen im Rahmen der UVS 1996, zum Pflege- und Entwicklungsplan 2000 zum Monitoring 2001/2002 und 2006 sowie aktuelle Kartierungen aus 2007 berücksichtigt worden.

Es wurden folgende Brutvogelarten geprüft: Weißstorch, Rohrweihe, Wachtelkönig, Neuntöter, Weißstern-Blaukehlchen, Feldlerche, Stockente, Löffelente, Blässhuhn, Bekassine, Austernfischer, Uferschnepfe, Schafstelze, Großer Brachvogel, Pirol, Gartenrotschwanz, Haubentaucher, Braunkehlchen, Schwarzkehlchen, Rotschenkel und Kiebitz. Es sind erhebliche Beeinträchtigungen von Weißstorch, Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz zu erwarten. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Weißstorchs ergeben sich aufgrund des möglichen Verlusts von Individuen durch Kollisionen. Beeinträchtigungen der Wiesenlimikolen Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz resultieren aus dem Verlust von Flächen, die eine potenzielle Eignung als Lebensraum für die Arten haben und bei Realisierung des Vorhabens als solcher nicht mehr zur Verfügung stehen. Für alle anderen Arten werden keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert.

Es wurden folgende Rastvogelarten geprüft: Zwergschwan, Singschwan, Goldregenpfeifer, Pfeifente, Stockente, Blässgans, Gänsesäger, Kormoran und Kiebitz. Für alle Arten werden keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert.

Vorhaben können möglicherweise erst im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele führen. Voraussetzung für eine mögliche Kumulation von Auswirkungen durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten sind mögliche Auswirkungen anderer Pläne und Projekte auf das jeweils von dem zu prüfenden Vorhaben betroffene gleiche Erhaltungsziel. Bezugsraum für die Prüfung ist das Schutzgebiet. Die Auswahl der zu prüfenden Pläne und Projekte erfolgt unter Berücksichtigung der möglichen Auswirkungen auf das Schutzgebiet. Somit kann es erforderlich sein, auch Pläne und Projekte einzubeziehen, die nicht innerhalb des Schutzgebiets liegen. Alle bekannten anderen Pläne und Projekte sind entweder aufgrund ihres aktuellen Planungsstandes (keine planungsrechtliche Verfestigung) oder aufgrund einer erhebliche Beeinträchtigungen ausschließenden Vorprüfung oder aufgrund nicht kumulativ wirkender Wirkprozesse und Wirkprozesskomplexe nicht zu berücksichtigen.

Insgesamt ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (z. B. erstmalige Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben außerhalb der Brut- und Rastzeit) die Auswirkungen des Vorhabens minimiert werden können. Die erheblichen Beeinträchtigungen von Weißstorch, Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel lassen sich jedoch auch mit Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht unter die Erheblichkeitsschwelle senken.

TEIL B: AUSNAHMEPRÜFUNG

1 ANLASS

Wie in Teil A dargelegt, wurden erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401) in Bezug auf die Arten Weißstorch, Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel durch die geplante B 74n Ortsumgehung Ritterhude festgestellt, die sich auch mit Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht unter die Erheblichkeitsschwelle senken lassen. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Weißstorchs ergeben sich aufgrund des möglichen Verlusts von Individuen durch Kollisionen. Erhebliche Beeinträchtigungen der o. g. Wiesenlimikolenarten resultieren aus dem Verlust von Flächen, die eine potenzielle Eignung als Lebensraum für die Arten haben und bei Realisierung des Vorhabens als solcher nicht mehr zur Verfügung stehen.

Es ist daher eine Ausnahmeprüfung erforderlich. Diese besteht aus den folgenden Prüfungsschritten:

Das Vorhaben kann

- (1) aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art zugelassen werden, wenn
- (2) zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben ist.
Soll das Projekt aus wirtschaftlichen Gründen zugelassen werden, so ist
- (3) bei dem Vorhandensein prioritärer (besonders schützenswerter) Biotope oder Arten zunächst die EU-Kommission zu beteiligen. Prioritäre Arten im Zusammenhang mit der Vogelschutzrichtlinie gibt es nicht. Zudem sind bei einer Ausnahme
- (4) entsprechende Kohärenzmaßnahmen zur Sicherung des „Netzes Natura 2000“ durchzuführen (Art. 6 IV FFH-Richtlinie, § 34 BNatSchG).

Im Rahmen des Projekts vorgesehene Maßnahmen, die sicherstellen, dass Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Gebiets gar nicht erst entstehen können oder minimiert werden, sind bereits bei der Verträglichkeitsprüfung zu berücksichtigen.¹ Im Übrigen handelt es sich um Kohärenzmaßnahmen, die im Rahmen der Ausnahmeprüfung nachfolgend dargelegt werden (s. Kap. 4.3).

Es werden die fachlichen Vorgaben des Auslegungsleitfadens zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG“ (EU-KOMMISSION 2007) berücksichtigt. Der Aufbau der Ausnahmeprüfung entspricht den Vorgaben des Leitfadens zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW 2004).

Die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Osterholz-Scharmbeck wird die „Hammeniederung“ bis zu einem Planfeststellungsbeschluss nach nationalem Recht unter Schutz stellen. Das Gebiet unterliegt dann nicht mehr direkt den strengen Anforderungen der Vogelschutzrichtlinie (Veränderungssperre), sondern dem weniger strengen Schutzregime der FFH-Richtlinie, das eine Verträglichkeitsprüfung nach Art. 6 III der FFH-Richtlinie zulässt (zu den rechtlichen Anforderungen an den Gebietsschutz Storost, DVBI 2009, 673; Stürer, DVBI 2009, 1; ders., Handbuch des Bau- und Fachplanungsrechts, 2009, Rdn. 3069). Durch die Ausweisung des Gebietes wird das Schutzregime der Vogelschutzrichtlinie gem. Art. 7 FFH-Richtlinie in das weniger strenge Schutzregime der FFH-Richtlinie übergehen (vgl. hierzu BVerwGE 120, 276 – Hochmoselbrücke).

¹ BVerwG, Urt. v. 8.10.2002 – 9 VR 16.02 – 9 A 48.02 – technische Schutzmaßnahmen.

2 ALTERNATIVENPRÜFUNG

2.1 EINLEITUNG

Zur Alternativenprüfung im Hinblick auf die Betroffenheit von FFH- oder Vogelschutzbelangen gilt ein Stufensystem der Prüfung: Eine (Standort- oder Ausführungs-)Alternative ist vorzugswürdig, wenn sich mit ihr die Planungsziele an einem nach dem Schutzkonzept der Habitatrichtlinie günstigeren Standort oder mit geringerer Eingriffsintensität verwirklichen lassen.² Berühren sowohl die vorgesehene Lösung als auch eine Planungsalternative FFH-Gebiete, so ist es unzulässig, die Beeinträchtigungspotenziale in dem einen und in dem anderen FFH-Gebiet unbeschrieben gleichzusetzen. Vielmehr ist eine zusätzliche Prüfung dann erforderlich, wenn prioritäre Arten oder Lebensräume betroffen werden. Ist dies nicht der Fall, scheiden alle Alternativen aus, die sich ebenfalls nur durch unverträgliche Eingriffe in Habitats von gemeinschaftlicher Bedeutung verwirklichen lassen. Zum Vergleich der Beeinträchtigungen ist – so das BVerwG - auf die nach Maßgabe der Differenzierungsmerkmale des Art. 6 FFH-RL bestimmte Schwere der Beeinträchtigung abzustellen. Dabei ist in einer gestuften Prüfung zunächst zu fragen, ob auch im Falle einer Alternativlösung Lebensraumtypen des Anhangs I oder Tierarten des Anhangs II der Habitatrichtlinie oder die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes erheblich beeinträchtigt werden. In zweiter Hinsicht kommt es darauf an, ob die beeinträchtigten Lebensraumtypen oder Arten prioritär sind.³ Dann sind alle Alternativen weiter möglich, die nicht ebenfalls zu einer unverträglichen Beeinträchtigung prioritärer Arten oder Lebensräume führen.

Im Rahmen der Alternativenprüfung sind auch naturschutzexterne Gesichtspunkte zu berücksichtigen. Eine Alternativlösung i. S. des Art. 6 IV FFH-Richtlinie ist nur dann gegeben, wenn sich das Planungsziel trotz ggf. hinnehmbarer Abstriche auch mit ihr erreichen lässt. Der Vorhabenträger darf aber auch von einer Alternativlösung Abstand nehmen, die technisch an sich machbar und rechtlich zulässig ist, die aber außer Verhältnis zu dem mit ihr erreichbaren Gewinn für Natur und Umwelt steht oder auch von Lösungen, durch die die Planungsziele nicht mehr erreicht werden. Somit können auch Alternativen, die im Gegensatz zum geplanten Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele von Natura 2000-Gebieten hervorrufen, sich als unzumutbar darstellen. Von einer Alternative kann nicht mehr die Rede sein, wenn sie auf ein anderes Projekt hinausläuft, weil die vom Vorhabenträger in zulässiger Weise verfolgten Ziele nicht mehr verwirklicht werden könnten. Eine planerische Variante, die nicht verwirklicht werden kann, ohne dass selbständige Teilziele, die mit dem Vorhaben verfolgt werden, aufgegeben werden müssten, braucht dagegen nicht berücksichtigt zu werden.⁴ Eine Alternativlösung darf somit auch aus naturschutzexternen Gründen im Rahmen der Angemessenheitsprüfung als unverhältnismäßiges Mittel verworfen werden.⁵ Gesichtspunkte der Kostenhöhe einer Maßnahme haben bei der fachplanerischen Abwägung allerdings ein höheres Gewicht als im Rahmen des Art. 6 IV 3 FFH-Richtlinie.⁶ Die

² BVerwG, Urteil v. 27.1.2000 - BVerwGE 110, 302, 310 – Hildesheim.

³ BVerwG, Urte. v. 12.3.2008 - 9 A 3.06 – S. 75, Rdn. 170 mit Verweis auf BVerwGE 116, 254 – Hessisch Lichtenau.

⁴ OVG Münster, Urte. Vom 13.07.2006 – 20 D 80/05

⁵ BVerwG, Urte. v. 17.5.2002 – 4 A 28.01 – BVerwGE 116, 254 = DVBI 2002, 1486 = NVwZ 2002, 1243 – A 44.

⁶ BVerwG, Urte. v. 31.1.2002 – 4 A 15.01 und 21.01 = NVwZ 2002, 1103 – DVBI 2002, 990 – A 20, in Ergänzung zu Urte. v. 27.1.2000 – 4 C 2.99 – BVerwGE 110, 302 = DVBI 2000, 814 – Hildesheim.

Verhältnismäßigkeit ist entsprechend dem im Grundgesetz verankertem Rechtsstaatsprinzip und "aus dem Wesen der Grundrechte selbst" gewahrt, wenn durch die Maßnahme der gewünschte Erfolg erreicht werden kann (Geeignetheit), wenn kein milderes, also weniger belastendes Mittel den gleichen Erfolg erreichen könnte (Erforderlichkeit) und wenn Nachteil und erstrebter Erfolg müssen in einem vernünftigen Verhältnis zueinander stehen (Angemessenheit).

Die im Rahmen der Ausnahmeprüfung betrachtete Alternative muss für den Vorhabenträger zumutbar sein. Die Zumutbarkeit bezieht sich zum einen auf die objektive Realisierbarkeit – auch in zeitlicher Hinsicht –, zu anderen auf die Finanzierbarkeit der Alternativlösung. Zumutbar ist danach eine Alternative, wenn sie tatsächlich in einer Weise realisierbar ist, die das öffentliche Interesse an dem Projekt noch in zumutbarer Weise befriedigt; daher sind Abstriche am Planungsziel (nur) zumutbar, solange das Planungsziel nicht im Wesentlichen verfehlt wird [...] (vgl. dazu BVwerG, Urt. V. 17.01.2007, a.a.O., Rdnr. 143). Bedeutsame Einschränkungen für die Standortalternativenprüfung können sich ferner aus zielförmigen Vorgaben in der Landesplanung ergeben (vgl. dazu insbesondere BVwerG, Urt. V. 16.03.2006, BVwerGE 125, 116, Rdnr. 70ff., und Urteil vom 13.12.2007, DVBl. 2008, S. 525, Rdnr. 66f.).⁷

Eine Nullvariante ist nicht als Alternative zu sehen, scheidet also in der Betrachtung aus (BVerwG, Urt. V. 17.01.2001 – 9 A 20.05, BVerwGE 128, 1, Rn. 142 – Westumfahrung Halle). (Frenz & Muggenborg 2011).

2.2 BESTIMMUNG DES ZWECKS UND DES ZIELS DES VORHABENS

Der Bau der Bundesstraße B 74n ist eine Bundesfernstraßenmaßnahme der Bundesrepublik Deutschland. Die B 74n ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 (BMVBW 2003) als Vorhaben mit Planungsrecht und mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag in den weiteren Bedarf eingestuft, wobei die gesamtwirtschaftliche und verkehrliche Bedeutung mit einem Kosten-Nutzen-Verhältnis von 9,2 außerordentlich hoch ist. Die Einstufung in den weiteren Bedarf erfolgte unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen und des im Jahr 2003 gegebenen Planungsstandes des Projektes.

Mit dem Vorhaben sind folgende Ziele verbunden:

1. Verbesserung der Verkehrsnetzstruktur und der Anbindung des Landkreises Osterholz an das überregionale Verkehrsnetz mit direktem Anschluss an den neuen Autobahnring Bremen A 27, A 281 mit Wesertunnel und A 1, das Oberzentrum Bremen (besonders die Bremer Innenstadt), die Gewerbe- und Industriegebiete des Ballungsraums Bremen (z. B. GVZ, Hafenstandorte) und die Nachbarlandkreise durch Schaffung einer anbaufreien Bundesstraßenverbindung (Außenerschließung).
2. Verbesserung der Erschließung von Teilräumen des Landkreises und der Verbindung miteinander (Binnenerschließung).
3. Erhöhung der Verkehrssicherheit auf der Ortsumgehung durch Anbaufreiheit, Querschnittsgestaltung und Entlastung von Ortsdurchfahrten.
4. Verbesserung der Pendler- und Individualverkehrsbeziehungen zwischen dem Landkreis Osterholz und der Stadt Bremen.

⁷ OVG Koblenz, Urteil vom 08.07.2009 – 8 C 10399/08 –

5. Verkehrliche Entlastung der Wohngebiete an den hoch belasteten Ortsdurchfahrten in Ritterhude (B 74, L 151) und Scharmbeckstotel (B 74), des zentralen Versorgungsbereichs in Ritterhude (L 151) sowie im nachgeordneten Straßennetz in Scharmbeckstotel und Ritterhude. Verminderung der innerörtlichen Unfallrisiken und Umweltbelastungen.

2.3 BEURTEILUNG DER ALTERNATIVEN AUS SICHT DER BELANGE VON NATURA 2000

Bei der Beurteilung von Alternativen sind Konzeptalternativen, Standort- und Linialalternativen, sowie technische Alternativen zu unterscheiden.

2.3.1 DARSTELLUNG UND BEGRÜNDUNG DER AUSWAHL DER UNTERSUCHTEN ALTERNATIVEN

2.3.1.1 KONZEPTALTERNATIVEN

Konzeptalternativen zum Straßenneubau wurden bereits auf der Ebene der Bundesverkehrswegeplanung ausgeschieden.

Eine teilweise Verlagerung der Autoverkehre auf andere Verkehrsträger (Bus, Eisenbahn, Schiff) stellt aufgrund der Struktur des Gesamtplanungsraums und der Reisegeschwindigkeiten der anderen Verkehrsträger keine Alternative zum Neubau der Bundesstraße dar. Der Zweck des Neubaus (s. Kap. 2.2) würde damit nicht erreicht.

Die Ostvariante ist im Regionalen Raumordnungsprogramm (RROP) des Landkreises Osterholz (beschlossen am 22.06.2011) als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt (LANDKREIS OSTERHOLZ 2011). Zuvor war die Trassenführung der Ostvariante im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG 2008) als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt worden. Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind laut LROP zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Weitere Maßnahmen im Bundesfernstraßennetz, insbesondere Ortsumgehungen und Straßenverlegungen, deren Bedarf im Fernstraßenausbaugesetz festgelegt ist, sind zur frühzeitigen Trassensicherung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festzulegen. Dies ist im Regionalen Raumordnungsprogramm erfolgt.

Die Trassenführung der Ostvariante wurde 1999 landesplanerisch festgestellt.

Die Trassenführung ist auch in den Flächennutzungsplänen der Stadt Osterholz-Scharmbeck und der Gemeinde Ritterhude dargestellt.

2.3.1.2 STANDORT- UND LINIALALTERNATIVEN

Standort- und Trassenalternativen umfassen räumliche Alternativen im Sinne des Variantenbegriffs der UVS. Ziel ist die Ermittlung des optimalen Standorts bzw. der optimalen Trassenführung eines Vorhabens.

Der Standort der geplanten B 74n ist insofern ohne Alternative, als dass die definierten Ziele des Projekts (s. Kap. 2.2) insbesondere hinsichtlich der entlastenden Wirkungen und der Anbindungsfunktionen der geplanten Straße erreicht werden müssen. Zwangspunkt für den Beginn der Trasse ist daher die Ortsumgehung Osterholz-Scharmbeck im Bereich Lintel. Die

geplante Trasse soll die bestehende B 74 unter Umgehung der Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude entlasten (L 151, Riesstraße). Der Zwangspunkt für das Ende der Trasse liegt somit mit Blick aus Richtung Osterholz-Scharmbeck hinter der Ortsdurchfahrt Ritterhude.

Grundsätzlich ist eine Ost- oder Westumgehung von Scharmbeckstotel und Ritterhude denkbar. Als Linienalternative zu der zur Linienbestimmung beantragten Ostvariante ist die Westvariante zu betrachten (s. Abbildung 10).

1.) OSTVARIANTE (ZUR LINIENBESTIMMUNG BEANTRAGT)

Die Ostvariante beginnt an der Ortsumgehung von Osterholz-Scharmbeck, kreuzt in Tieflage die Bahnlinie Bremen – Bremerhaven und hat eine Länge von ca. 4,6 km. Die Trasse verläuft südlich der Bahn überwiegend in Parallellage zu dieser. Die Hamme wird östlich der Ritterhuder Schleuse gequert und die Straße im Einmündungsbereich der K 44 in die K 43 in das bestehende Straßennetz eingefügt.

2.) WESTVARIANTE ZUR B 74 (ENGE WESTVARIANTE)

Die Westvariante zur B 74 beginnt wie die Ostvariante an der Ortsumgehung von Osterholz-Scharmbeck. Auf Höhe des Stoteler Bergs verschwenkt die Trasse nach Westen und kreuzt die Scharmbeckstoteler Straße. Nach Kreuzung der K3 verläuft die Trasse in einem zunächst südlichen, dann nach Westen orientierten Bogen bis südlich von Lesumstotel. Die Trasse verläuft dann unter Querung der Stendorfer Straße in Richtung Süden auf die bestehende B 74 bis zur AS Bremen-Burglesum. Verknüpfungen mit dem untergeordneten Straßennetz sind an der K 3 und an der Stendorfer Straße vorgesehen.

Nachfolgend wird für diese Variante vereinfachend der Begriff „Westvariante“ verwendet.

Die hier untersuchte Westvariante basiert auf der im Raumordnungsverfahren berücksichtigten Westvariante, die aufgrund mittlerweile veränderter Rahmenbedingungen (Baugebiet, s. Abbildung 12) (Variante 5c) in der damals konzipierten Form heute nicht mehr umsetzbar ist. Die Trassenführung der Westvariante musste deswegen dahingehend angepasst werden, dass sie unter den derzeitigen Rahmenbedingungen die optimale Lösung einer Westvariante darstellt, deren Eignung als Alternativlösung zur Ostvariante dann zu prüfen ist.

Die zu betrachtende Ost- und Westvariante werden nachfolgend beschrieben.

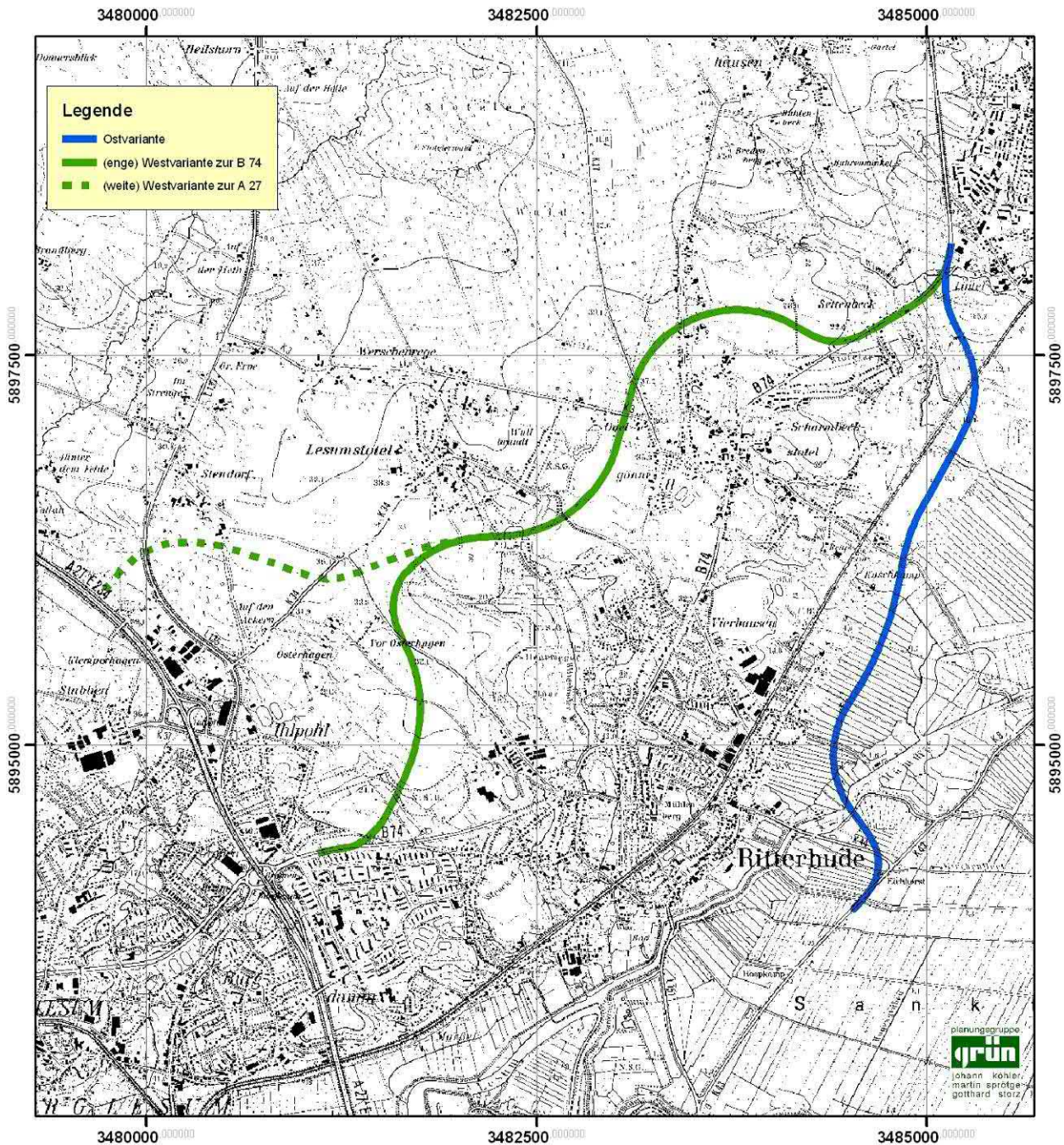


Abbildung 10: Ostvariante und Westvariante zur B 74 (enge Westvariante)

AUSGESCHLOSSENE VARIANTEN

1.) Westvariante zur A 27 (weite Westvariante)

Eine weitere Möglichkeit einer Westumgehung von Scharmbeckstotel und Ritterhude ist die Westvariante zur A 27 (weite Westvariante als Untervariante zur Westvariante zur B 74). Diese liegt von der B 74 Ortsumgehung Osterholz-Scharmbeck bis südlich Lesumstotel auf gleicher Trasse wie die Westvariante zur B 74 (enge Westvariante). Sie verläuft dann aber weiter nach Westen bis zur A 27. Dort müsste dann nördlich der bestehenden Anschlussstelle Ihlpohl eine neue Anschlussstelle gebaut werden. Die Westvariante zur A 27 ist aufgrund ihrer verkehrlichen Wirkungen auszuschließen, da mit ihr die Ziele des Vorhabens (vgl. Kap. 2.2) nicht erreicht

werden können (vgl. PGT 2010a, 2010b und 2011). Sie wird daher an dieser Stelle nicht weiter betrachtet.

2.) Varianten des Raumordnungsverfahrens

Weitere Untervarianten der Ostvariante oder der Westvariante kommen entweder aufgrund planerischer Randbedingungen oder aufgrund der mangelnden Zielerfüllung nicht in Betracht. Die ausführlichen Darstellungen in der Landesplanerischen Feststellung (LANDKREIS OSTERHOLZ 1999) haben diesbezüglich nach wie vor Gültigkeit und werden durch die Ergebnisse der aktuellen Verkehrsuntersuchung (PGT 2010a, 2010b und 2011) gestützt.

Im Laufe des Raumordnungsverfahrens zur B 74 wurde zunächst im Rahmen der Variantenvorauswahl eine Vielzahl von Varianten zur Ost- und zur Westumgehung von Scharmbeckstotel und Ritterhude betrachtet (6 Westvarianten, 4 Ostvarianten; s. Abbildung 11). Während der im Rahmen des Verfahrens laufenden Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung wurden einzelne, bis dahin betrachtete Varianten ausgeschieden. Gründe dafür waren die mangelnde verkehrliche Wirksamkeit und mögliche Eingriffe in den Naturhaushalt.

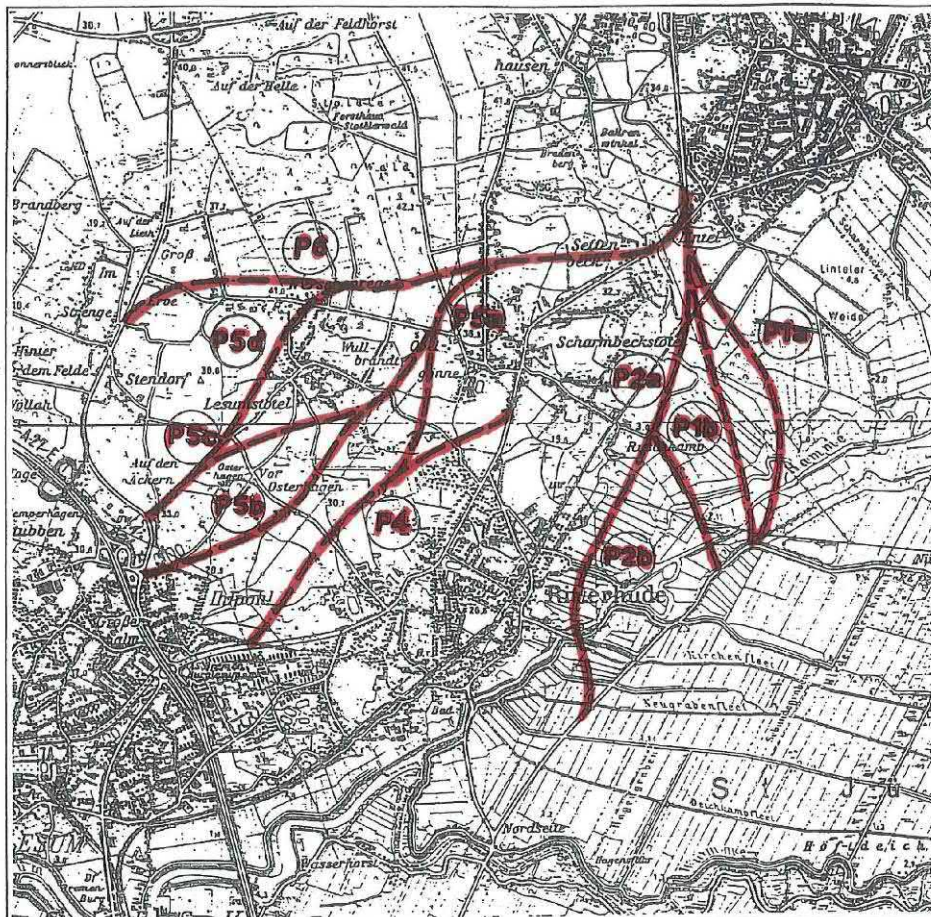


Abbildung 11: Variantenvorauswahl

Für die Ostumgehung wurden seinerzeit diejenigen Varianten ausgeschlossen, die einen unnötig starken Eingriff in die Hammeniederung (EU-Vogelschutzgebiet DE 2719-401, Gesamtstaatlich repräsentatives Naturschutzgroßprojekt (GR-Gebiet)) verursachen. Aus verkehrlicher Sicht hatten alle Ostvarianten in etwa die gleiche Entlastungswirkung in den Ortsdurchfahrten. Als optimale Ostvariante aus dem Pool der zunächst betrachteten 4 Ostvarianten wurde diejenige Trassenführung gewählt, die möglichst eng an der Bahnlinie

Bremen-Bremerhaven liegt und somit möglichst geringe Eingriffe in die Hammeniederung verursacht. Sie liegt als einzige der 4 betrachteten Ostvarianten außerhalb des GR-Gebietes. Gleichzeitig ist der Abstand zum Ortsrand von Ritterhude jedoch so groß gewählt, dass die Lärm-Grenzwerte der 16. BImSchV nicht erreicht werden (Variante 2b).

Für die Westumgehung wurden diejenigen Varianten ausgeschlossen, deren zu erwartende verkehrliche Entlastungswirkung nicht in ausreichendem Maße gegeben war. Weitere Kriterien waren die relativ dichte Siedlungsstruktur sowie aus naturschutzfachlicher Sicht die Naturschutzgebiete „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ und „Obere Ihleniederung“ sowie der Stoteler Wald mit Erholungsfunktionen. Als optimale Westvariante aus dem Pool der zunächst betrachteten 6 Westvarianten wurde diejenige Trassenführung gewählt, die die verkehrlichen Ziele am besten erfüllt und möglichst geringe Eingriffe in das Naturschutzgebiet „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ verursacht (Variante 5c).

Somit verblieben die in nachfolgender Darstellung enthaltenen Varianten als Trassenvarianten des Raumordnungsverfahrens.

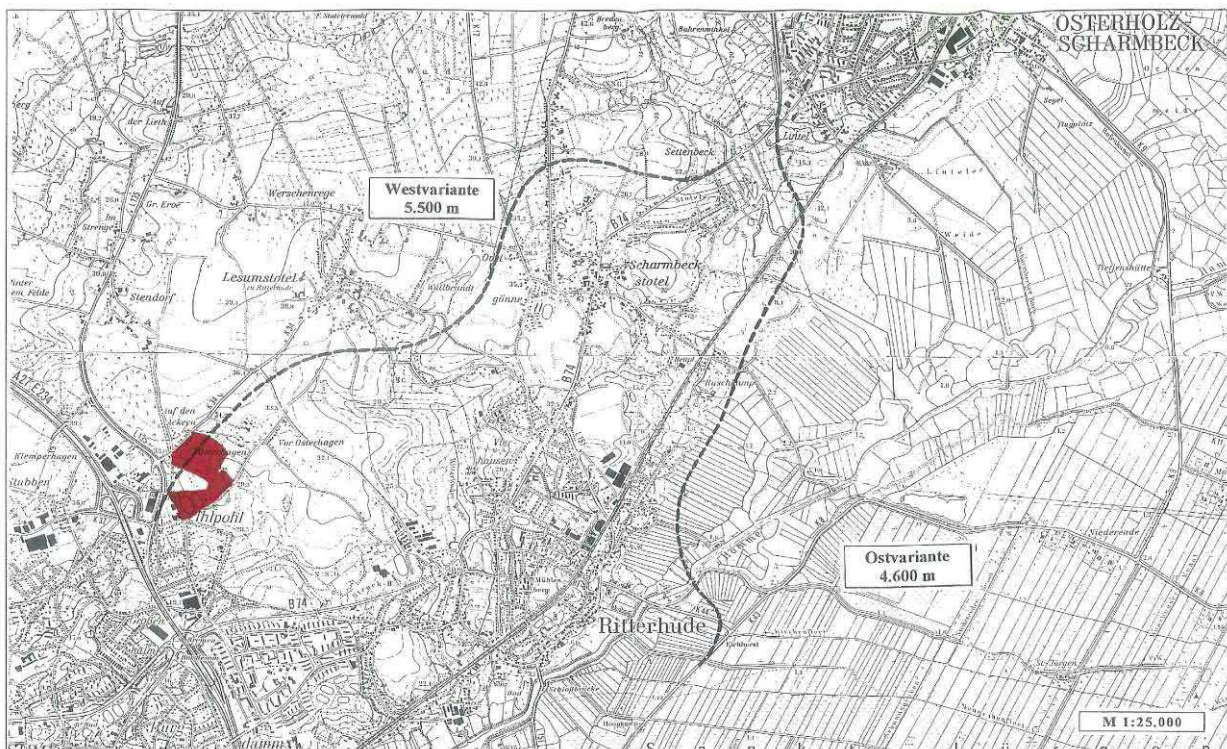


Abbildung 12: Trassenvarianten des Raumordnungsverfahrens

Aufgrund mittlerweile veränderter Rahmenbedingungen (Baugebiet, s. Abbildung 12) ist die im Raumordnungsverfahren berücksichtigte Westvariante (Variante 5c) in der damaligen Form heute nicht mehr umsetzbar. Die Trassenführung der Westvariante musste deswegen dahingehend angepasst werden, dass sie unter den derzeitigen Rahmenbedingungen die optimale Lösung einer Westvariante darstellt, deren Eignung als Alternativlösung zur Ostvariante dann zu prüfen ist (s. oben unter 2.).

2.3.1.3 TECHNISCHE ALTERNATIVEN

Technische Alternativen umfassen die verschiedenen technischen Möglichkeiten einer Lösung. Neben alternativen Bauausführungen sind auch Gradientenvarianten in Betracht zu ziehen.

Ziel ist es zu untersuchen, ob mit diesen technischen Alternativen Verbesserungen bzgl. der Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) gegenüber der vorgesehenen technischen Ausführung (Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage) verbunden sind. Die Zumutbarkeit dieser technischen Alternativen wird in Kapitel 2.4 untersucht.

Als technische Alternativen werden betrachtet:

- Tunnelführung in geschlossener Bauweise
Die Trasse wird auf der Grundlage der zur Linienbestimmung beantragten Trassenführung als Tunnelbauwerk (Bohrtunnel) geführt.
- Tunnelführung als Tunnel in offener Bauweise
Die Trasse wird auf der Grundlage der zur Linienbestimmung beantragten Trassenführung als Tunnelbauwerk (offene Bauweise) geführt.
- Einhausung
Die zur Linienbestimmung beantragte Trasse wird im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401) vollständig eingehaust.

2.3.2 VERGLEICHENDE BEWERTUNG DER ALTERNATIVEN AUS FFH-SICHT

2.3.2.1 STANDORT- UND LINIENALTERNATIVEN

Die zur Linienbestimmung beantragte Ostvariante durchläuft auf einer Länge von 1,7 km das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ und befindet sich auf weiteren 2,6 km in Randlage dazu. Die Ostvariante löst erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes aus. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen von Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel aus dem Verlust von Flächen resultieren, die eine potenzielle Eignung als Lebensraum für die Arten haben und die bei Realisierung des Vorhabens als solcher nicht mehr zur Verfügung stehen. Sie ergeben sich weiterhin aufgrund des möglichen Verlusts von Individuen des Weißstorks durch Kollisionen. Die Ostvariante führt auf der durch das EU-Vogelschutzgebiet laufenden K 9 sowie auf der in unmittelbarer Randlage zum EU-Vogelschutzgebiet laufenden K 8 zu einer Entlastung um ca. 40% (PGT 2010a).

Die Westvariante hingegen verläuft außerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ und führt weder zu erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ noch anderer Natura 2000-Gebiete. Sie führt aber dennoch auf der durch das EU-Vogelschutzgebiet laufenden K 9 sowie auf der in unmittelbarer Randlage zum EU-Vogelschutzgebiet laufenden K 8 zu einer Erhöhung der Belastung um ca. 10% (PGT 2010a).

Mit Fokus auf den Natura 2000-Gebietsschutz steht der Ostvariante, die erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele aufgrund des Flächenverlust potenzieller Lebensräume verursacht, aber gleichzeitig auf der das EU-Vogelschutzgebiet querenden K 9/K 8 eine Entlastungswirkung von 40% hat, eine Westvariante gegenüber, die zwar außerhalb von Natura 2000-Gebieten verläuft, durch die aber die Verkehrsmenge auf der das EU-Vogelschutzgebiet querenden K 9/K 8 um 10% erhöht wird.

2.3.2.2 TECHNISCHE ALTERNATIVEN

Eine Tunnelführung in geschlossener Bauweise wäre zwar mit einer längeren Bauzeit verbunden. Baubedingte Auswirkungen würden nur punktuell auftreten. Auch anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen können nahezu ausgeschlossen werden. Gegenüber der vorgesehenen Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage ist diese Variante daher mit einer Verbesserung für das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ verbunden: Die erheblichen Beeinträchtigungen von Weißstorch, Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz würden vollständig entfallen.

Es verbleiben daher bei einer Tunnelführung in geschlossener Bauweise keine Beeinträchtigungen, die mit den im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele vergleichbar sind.

Eine Tunnelführung in offener Bauweise wäre ebenfalls mit einer längeren Bauzeit verbunden. Baubedingte Auswirkungen würden jedoch im Gegensatz zur Tunnelführung als Bohrtunnel während der gesamten Bauzeit in hoher Intensität auftreten. Auch wenn anlage- und betriebsbedingte Auswirkungen nahezu ausgeschlossen werden können, so ist mit temporär erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes zu rechnen. Aufgrund der bei der Tunnelführung eines Tunnelbaus in offener Bauweise entfallenden anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen sind dennoch insgesamt Vorteile für das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ gegenüber der vorgesehenen Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage festzustellen.

Es verbleiben daher bei einer Tunnelführung mit offener Bauweise zwar keine Beeinträchtigungen, die mit den im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie festgestellten erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele vergleichbar sind. Es ist dafür aber mit erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Eine vollständige Einhausung der Ostvariante im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes wäre ebenfalls mit einer längeren Bauzeit verbunden. Baubedingte Auswirkungen würden während der gesamten Bauzeit in hoher Intensität auftreten. Auch wenn betriebsbedingte Auswirkungen nahezu ausgeschlossen werden können, so ist mit temporär erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes zu rechnen. Durch die bauwerksbedingten Störungen ergeben sich zudem erhebliche anlagebedingte Auswirkungen, die zu Meideverhalten führen. Die sich bei der Einhausung ergebenden Vorteile durch die entfallenden betriebsbedingten Auswirkungen werden durch die temporär erheblichen baubedingten Auswirkungen und die zu erwartenden erheblichen anlagebedingten Auswirkungen nicht aufgewogen. Gegenüber der vorgesehenen Ostvariante in Gleichlage ist die Einhausung daher keine Alternative, die insgesamt zu geringeren Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebiets „Hammeniederung“ führt.

2.4 BEWERTUNG DER ALTERNATIVEN HINSICHTLICH IHRER ZUMUTBARKEIT

2.4.1 STANDORT- UND LINIENALTERNATIVEN

VERKEHRLICHE WIRKUNGEN

Ost- und Westvariante unterscheiden sich in ihren netzkonzeptionellen Ansätzen: Die Ostvariante stellt eine Verlängerung des geplanten Wesertunnels der A 281 (Bauabschnitt 4), des bereits in Betrieb befindlichen Abschnitts 1 der A 281 und der L 151 dar. Sie bindet direkt an die A 27 an und führt zusätzlich über die A 281 zur A 1. Die Westvariante schließt über die bestehende B 74 an die A 27 AS Ihlpohl an.

Es wurde festgestellt, dass das Autobahndreieck Bremen-Industriehäfen und die Anschlussstelle Bremen-Industriehäfen, an dem die Ritterhuder Heerstraße als südliche Verlängerung der L 151 mit der A 27 verknüpft wird, für den Bezugsfall (Prognose 2025 ohne Realisierung des Vorhabens) und sowohl für die Ost- als auch für die Westvariante leistungsfähige Verflechtungsvorgänge erwarten lässt (PGT 2010b). Es wurde weiterhin festgestellt, dass der Verteiler Ihlpohl bereits im Bezugsfall (Prognose 2025) nicht leistungsfähig ist und dieses durch die Westvariante weiter verschärft wird. Die Ostvariante schafft diesbezüglich eine leichte Entlastung. Die Machbarkeitsstudie zur Steigerung der Leistungsfähigkeit am Verteiler Ihlpohl kommt zu dem Ergebnis, dass mit vertretbarem Aufwand weder plangleiche noch planfreie Maßnahmen eine ausreichende Zielerreichung bewirken. Ohne hohe finanzielle Belastungen ist der Verteiler Ihlpohl für die Westvariante nicht leistungsfähig zu gestalten (PGT 2011). Deutliche Verbesserungen mit einer nachgewiesenen Leistungsfähigkeit können mit planfreien Maßnahmen erreicht werden, deren Kosten für die Umsetzung jedoch je nach Variante zwischen 5 und 10 Mio. € betragen (PGT 2011). Zudem sind in erheblichem Maße Privatflächen in Anspruch zu nehmen.

Mit der Ostvariante werden die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude im Zuge der B 74 und auch die Riesstraße (L 151) im Ortszentrum Ritterhude gegenüber dem Bezugsfall um ca. 50% (OD Scharmbeckstotel), ca. 20% (OD Ritterhude) bzw. ca. 55% (Riesstraße, Einzelhandel) entlastet. Außerdem wird die K9/K8 um ca. 40% entlastet. Mit der Westvariante liegen die Entlastungswirkungen gegenüber dem Bezugsfall bei ca. 60% (OD Scharmbeckstotel und OD Ritterhude) bzw. ca. 15 % (Riesstraße, Einzelhandel). Die K9/K8 werden um ca. 10% zusätzlich entlastet.

Die Ostvariante zeigt mit 15.300 Kfz/24 h eine deutlich höhere Verkehrsbelastung als die Westvariante mit 11.800 Kfz/24h. Hinsichtlich der Entlastungen von Wohn- und Mischgebieten ist daher festzustellen, dass die Ostvariante somit eher geeignet ist, die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude zu entlasten (s.u.). Bei der Westvariante verbleiben die (über-) regionalen Verkehrsbeziehungen von bzw. zur A 27 in bzw. aus Richtung Süden zu erheblichen Anteilen einschließlich des Schwerlastverkehrs im Bestandnetz der B 74 bzw. der L 151, so dass die L 151 in der Ortsdurchfahrt von Ritterhude immer noch Verkehrsbelastungen von ca. 9.000 Kfz/24 h aufweist. Für die Ortsdurchfahrt Ritterhude (Riesstraße, Neue Landstraße) und die daran liegenden Wohn- und Mischgebiete sind die Entlastungseffekte durch die Westvariante im Vergleich zur Ostvariante besonders gering. Die deutlich effektivsten Verkehrsverlagerungswirkungen sind mit der Ostvariante zu erreichen (vgl. PGT 2010).

Die Fernverkehrsbeziehungen und die regionalen Verkehre, insbesondere die Schwerverkehrsströme zur A 27 und zur A 281, werden durch die Ostvariante optimal gebündelt. Derartige Wirkungen hat die Westvariante für den Bereich der Riesstraße nicht. Die verkehrliche Belastung der geplanten Ortsumgehung (PGT 2010a) ist zudem bei der

Westvariante geringer als bei der Ostvariante (PGT 2010a). Die Ostvariante bündelt den Verkehr daher deutlich besser.

WIRTSCHAFTLICHKEIT

Grundlage für die Beurteilung der Kosten der Ost- und Westvariante ist der Regelquerschnitt RQ 10,5 sowie die jeweiligen Streckenlängen (Westvariante: 6,0 km; Ostvariante: 4,6 km) und die zu berücksichtigenden Bauwerke. Ohne Berücksichtigung von Umbaumaßnahmen am Verteiler Ihlpohl ist die Westvariante ca. 15% teuer als die Ostvariante. Da bei Realisierung der Westvariante die Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Verteilers Ihlpohl erforderlich ist, entstehen je nach durchgeführter Variante zusätzliche Kosten für den Umbau in Höhe 5-10 Mio. €.

RAUMORDNERISCHE WIRKUNGEN

Die Ostvariante liegt unter Berücksichtigung der Flächenschärfe auf Ebene der Raumordnung vollständig innerhalb von Vorranggebieten für Hauptverkehrsstraßen gemäß Landesraumordnungsprogramm und Regionalem Raumordnungsprogramm. Die Westvariante durchläuft Vorranggebiete für Freiraumfunktionen, Hochwasserschutz, Natur und Landschaft, Rohstoffsicherung (Sand), Trinkwassergewinnung sowie für ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Vorranggebiete für Leitungstrassen werden viermal gekreuzt.

Im Gegensatz zur Ostvariante werden durch die Westvariante Flächen durchlaufen, die gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm (2011) für die Siedlungsentwicklung geeignete Orte oder Ortsteile darstellen.

SCHALLTECHNISCHE WIRKUNGEN

Im Bereich der Ostvariante und der Westvariante sind ausschließlich Flächennutzungsplandarstellungen von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen vorhanden. Die Westvariante durchläuft im Bereich der Scharmbeckstoteler Straße gemischte Bauflächen und hält zu Wohnbauflächen insbesondere im Bereich Scharmbeckstotel, Ovelgönne, Lesumstotel und Osterhagen vergleichsweise geringe Abstände. Die Ostvariante durchläuft keine gemischten Bauflächen und hält zu Wohnbauflächen (Ortsrand Ritterhude) vergleichsweise größere Abstände. Der schalltechnische Vergleich der Ost- und Westvariante zeigt, dass durch die Westvariante deutlich mehr Flächen von Wohn- und Mischgebieten durch Grenzwert- bzw. Orientierungswertüberschreitungen nach 16. BImSchV bzw. DIN 18005 betroffen sind (s. Tabelle 48).

Tabelle 48: vergleichende Betrachtung der Varianten hinsichtlich Lärm

	16. BImSchV		DIN 18005	
	Wohngebiet	Mischgebiet	Allg. Wohngebiet	Mischgebiet
	49 dB(A) nachts	54 dB(A) nachts	45 dB(A) nachts	50 dB(A) nachts
Ostvariante				
Flächen	0,144 ha	0,000 ha	1,914 ha	0,118 ha
Westvariante				
Flächen	2,479 ha	1,414 ha	10,284 ha	3,445 ha

Für beide Varianten gilt, dass für den Bereich des Beginns der jeweiligen Baustrecke zwar Überschreitungen der Grenz- und Orientierungswerte festzustellen sind, diese aber auch

entweder bereits schon im Bestand erfolgen oder zumindest nicht ausschließlich dem Neubau der Straße zugeschrieben werden können. Während hingegen durch die Ostvariante über vorgenannten Sachverhalt hinaus jedoch nur am Ortsrand von Ritterhude eine Überschreitung des Orientierungswertes für Wohnflächen nachts auf einer Fläche von ca. 0,805 ha erfolgt, werden dagegen durch die Westvariante Grenzwert- und Orientierungswerte für Wohngebiete in Ovelgönne und in Vor Osterhagen sowie für Mischgebiete an der Scharmbeckstoteler Straße zwischen Scharmbeckstotel und Buschhausen auf deutlich größeren Flächen überschritten. Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass durch die Westvariante deutlich größere Betroffenheiten hinsichtlich Lärm von Wohn- und Mischgebieten ausgelöst werden. Für die Westvariante wären im Gegensatz zur Ostvariante geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Für die Betrachtung der Betroffenheit von Einzelgebäuden wurden die Darstellungen der Flächennutzungspläne mit den Isophonen der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV bzw. der Orientierungswerte nach DIN 18005 überlagert. Betrachtet man die Ergebnisse der Berechnungen (vgl. Tabelle 49), so zeigt sich, dass durch die Westvariante generell mehr Wohnhäuser von Schallimmissionen betroffen werden als durch die Ostvariante. Dies betrifft sowohl die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV als auch der Orientierungswerte der DIN 18005 und gilt bei Wohn- und Mischgebieten. Der Umfang von Schallschutzmaßnahmen (aktiv und passiv) würde daher durch die Westvariante voraussichtlich größer sein als für die Ostvariante.

Tabelle 49: Anzahl der Gebäude mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16.BImSchV bzw. Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005

	16. BImSchV		DIN 18005		
	Ostvariante			Ostvariante	Westvariante
Wohngebiet 49 dB(A) nachts	0	Wohngebiet 49 dB(A) nachts	Wohngebiet 45 dB(A) nachts	33	82
Mischgebiet 54 dB(A) nachts	3	Mischgebiet 54 dB(A) nachts	Mischgebiet 50 dB(A) nachts	11	79
gesamt	3	gesamt	gesamt	44	161

SIEDLUNGSSTRUKTUR

Die Westvariante verläuft in weiten Teilen durch weitgehend unbesiedelte Bereiche, quert aber an der Scharmbeckstoteler Straße und bei Ovelgönne zum Teil historisch gewachsene Siedlungsstrukturen. Südlich Lesumstotel werden Flächen jüngerer Siedlungen in Anspruch genommen. Die Ostvariante verläuft überwiegend durch weitgehend unbesiedelte Bereiche und lediglich im Bereich Ruschkamp und in Teilbereichen auch am Ortsrand von Ritterhude in Siedlungsnähe. Durch die Westvariante werden Flächen durchlaufen, die gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm (2011) für die Siedlungsentwicklung geeignete Orte oder Ortsteile darstellen. Bei der Ostvariante müssen keine (Wohn-)Gebäude entfernt werden. Bei der Westvariante sind im Bereich der Scharmbeckstoteler Straße ca. 2 Gebäude mit Wohnfunktion abzureißen. Im Bereich Settenbeck entsteht ein Verlust von mindestens 1 Wohngebäude (vgl. dazu auch UVS AG Ritterhude, Karte 14.2).

SCHUTZGEBIETE

Die Westvariante quert die beiden Naturschutzgebiete „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ sowie „Quelltäler der Wienbeck“. Außerdem wird das Trinkwasserschutzgebiet Ritterhude (Schutzzone IIIa und IIIb) durchlaufen. Die Ostvariante verläuft dagegen nahezu auf gesamter Länge durch das LSG „Hammewiesen“ bzw. das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401).

KULTURGÜTER / LANDWIRTSCHAFT

Aus den Aspekten ‚Kulturgüter und sonstige Sachgüter‘ sowie ‚Landwirtschaft‘ ergeben sich zwar Unterschiede. Diese sind jedoch so gering, dass sie im Rahmen einer Alternativenbetrachtung nicht von Relevanz sind.

FAZIT

Mit der Ostvariante können die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude im Zuge der B 74 und auch die Riesstraße (L 151) im Ortszentrum Ritterhude durchgreifend entlastet werden. Die Ostvariante weist eine deutliche höhere Verkehrsbelastung als die Westvariante auf und leitet somit die Verkehrsströme deutlich besser ab. Die Realisierung der Westvariante ist mit höheren Kosten verbunden als die der Ostvariante. Die Ostvariante liegt im Gegensatz zur Westvariante vollständig innerhalb eines Vorranggebietes Hauptverkehrsstraße gemäß LROP und RROP. Die Westvariante quert an der Scharmbeckstoteler Straße und bei Ovelgönne zum Teil historisch gewachsene Siedlungsstrukturen und es müssen (Wohn-)Gebäude entfernt werden. Die Ostvariante verläuft überwiegend durch weitgehend unbesiedelte Bereiche. Unter Berücksichtigung der Be- und Entlastungswirkungen ist hinsichtlich von Wohn- und Mischgebieten (Schutzgut Mensch) und der Berücksichtigung von Einzelgebäuden die Ostvariante als die günstigere zu beurteilen.

Die aus der Westvariante resultierenden Vorteile für das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) überwiegen nicht die Nachteile hinsichtlich der verkehrlichen Zielerreichung, der Wirtschaftlichkeit und der Auswirkungen auf den Menschen. Es ist dabei außerdem zu berücksichtigen, dass die erheblichen Beeinträchtigungen der Wiesenvögel durch die Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage nicht unter Berücksichtigung tatsächlicher Betroffenheiten von Brutvorkommen festgestellt wurden, sondern es wurde das Lebensraumpotenzial der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für eine Beurteilung der Beeinträchtigungen herangezogen. Die Erheblichkeitsschwelle wurde somit zwar überschritten, aber in einem vergleichsweise geringeren Maße, als wenn unmittelbare Betroffenheiten von Brutrevieren festgestellt worden wären.

Eine Alternativlösung i. S. des Art. 6 IV FFH-Richtlinie ist nur dann gegeben, wenn sich das Planungsziel trotz ggf. hinnehmbarer Abstriche auch mit ihr erreichen lässt. Da die Planungsziele mit der Westvariante im Gegensatz zur Ostvariante nicht ausreichend erreicht werden können und darüber hinaus auch naturschutzexterne Gründen gegen die Linienalternative der Westvariante sprechen, ist von dieser Alternative Abstand zu nehmen.

2.4.2 TECHNISCHE ALTERNATIVEN

Eine Tunnelführung in geschlossener Bauweise bietet gegenüber der vorgesehenen Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage deutliche Vorteile in Bezug auf Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401). Die erheblichen Beeinträchtigungen werden unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt.

Bei einer Tunnelführung des geplanten Vorhabens in geschlossener Bauweise ist aber gegenüber der vorgesehenen Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage mit erheblichen zusätzlichen **Bau- und Betriebskosten** zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden sehr hohen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten ist diese Alternative nicht zumutbar. Die erheblichen Beeinträchtigungen der Wiesenvögel durch die Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage wurden zudem nicht unter Berücksichtigung tatsächlicher Betroffenheiten von Brutvorkommen festgestellt, sondern es wurde das Lebensraumpotenzial der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für eine Beurteilung der Beeinträchtigungen herangezogen. Die Erheblichkeitsschwelle wurde somit zwar überschritten, dies aber in einem vergleichsweise geringeren Maße, als wenn unmittelbare Betroffenheiten von Brutrevieren festgestellt worden wären.

Eine Tunnelführung als Tunnel in offener Bauweise bietet gegenüber der vorgesehenen Ostvariante in Gleichlage erst im Endzustand Vorteile in Bezug auf Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes „Hammenniederung“ (DE 2719-401). Die erheblichen Beeinträchtigungen werden aber insgesamt nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt. Statt der bei der Ostvariante festgestellten erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen, ist nunmehr mit erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Eine Tunnelführung des geplanten Vorhabens als Tunnel in offener Bauweise ist mit erheblichen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten verbunden.

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden sehr hohen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten ist diese Alternative nicht zumutbar. Es verbleiben zudem erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele. Diese sind zwar etwas geringer als bei der Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage, aber der notwendige Aufwand einer Tunnelführung in offener Bauweise steht in keinem Verhältnis zum zu erwartenden Gewinn für Natur und Umwelt. Die erheblichen Beeinträchtigungen der Wiesenvögel durch die Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage wurden zudem nicht unter Berücksichtigung tatsächlicher Betroffenheiten von Brutvorkommen festgestellt, sondern es wurde das Lebensraumpotenzial der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für eine Beurteilung der Beeinträchtigungen herangezogen. Die Erheblichkeitsschwelle wurde somit zwar überschritten, dies aber in einem vergleichsweise geringeren Maße, als wenn unmittelbare Betroffenheiten von Brutrevieren festgestellt worden wären.

Eine Einhausung bietet gegenüber der vorgesehenen Ostvariante in Gleichlage keine Vorteile in Bezug auf Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes „Hammenniederung“ (DE 2719-401). Die erheblichen Beeinträchtigungen werden nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt. Statt der bei der Ostvariante festgestellten erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen, ist nunmehr mit erheblichen bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Eine Einhausung des geplanten Vorhabens ist gegenüber der vorgesehenen Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage mit erheblichen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten verbunden.

Unter Berücksichtigung der zu erwartenden sehr hohen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten ist diese Alternative nicht zumutbar. Es verbleiben zudem erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele. Diese sind zudem gleichzusetzen mit denen der Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage und durch den notwendigen Aufwand einer Einhausung entsteht kein Gewinn für Natur und Umwelt.

2.5 ERGEBNIS DER ALTERNATIVENPRÜFUNG: BEGRÜNDUNG DER GEWÄHLTEN LÖSUNG

Mit der wirtschaftlich günstigeren Ostvariante können die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude im Zuge der B 74 und auch die Riesstraße (L 151) im Ortszentrum Ritterhude durchgreifend entlastet werden. Die Ostvariante verläuft überwiegend durch weitgehend unbesiedelte Bereiche und ist unter Berücksichtigung der Be- und Entlastungswirkungen hinsichtlich von Wohn- und Mischgebieten (Schutzgut Mensch) sowie von Einzelgebäuden als die günstigere zu beurteilen. Die Ostvariante quert im Gegensatz zur Westvariante keine historisch gewachsenen Siedlungsstrukturen und es müssen keine (Wohn-) Gebäude entfernt werden.

Die aus der Westvariante resultierenden Vorteile für das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) überwiegen nicht die Nachteile hinsichtlich der verkehrlichen Zielerreichung, der Wirtschaftlichkeit und der Auswirkungen auf den Menschen. Es ist dabei außerdem zu berücksichtigen, dass die erheblichen Beeinträchtigungen der Wiesenvögel durch die Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage nicht unter Berücksichtigung tatsächlicher Betroffenheiten von Brutvorkommen festgestellt wurden, sondern es wurde das Lebensraumpotenzial der Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für eine Beurteilung der Beeinträchtigungen herangezogen. Die Erheblichkeitsschwelle wurde somit zwar überschritten, dies aber in einem vergleichsweise geringeren Maße, als wenn unmittelbare Betroffenheiten von Brutrevieren festgestellt worden wären. Die Linienalternative der Westvariante ist aufgrund des nicht ausreichenden Grades der Zielerreichung, der höheren Kosten und der Nachteile für den Menschen nicht zumutbar.

Technische Alternativen sind entweder aufgrund der sehr hohen zusätzlichen bau- und Betriebskosten und unter Berücksichtigung des Maßes der Überschreitung der Erheblichkeitsschwelle nicht zumutbar oder führen zusätzlich im Vergleich zur Ostvariante zu keinen wesentlichen Verbesserungen im Hinblick auf den Natura 2000-Gebietsschutz, da auch sie erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele verursachen.

Zu dem zur Linienbestimmung beantragten Projekt einer Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage gibt es daher keine vernünftige Alternative. Die Anforderungen des Art. 6 IV FFH-Richtlinie und der deutschen Umsetzungsregelungen sind daher erfüllt.

Als einzige zumutbare Alternative verbleibt daher das zur Linienbestimmung beantragte Vorhaben.

3 DARSTELLUNG DER ZWINGENDEN GRÜNDE DES ÜBERWIEGENDEN ÖFFENTLICHEN INTERESSES

Die erheblichen Beeinträchtigungen werden durch zwingende Gründe des überwiegenden Interesses gerechtfertigt. Diese ergeben sich auch und bereits aus der Ausweisung des Vorhabens im Bedarfsplan.

3.1 DARLEGUNG DER ZWINGENDEN GRÜNDE DES ÜBERWIEGENDEN ÖFFENTLICHEN INTERESSES

Aufgrund der ausgeprägten Pendlerbeziehungen zur Hansestadt Bremen vor allem während des Berufsverkehrs bestehen bereits heute deutliche Kapazitätsengpässe. Hiervon sind vor allem die an Bremen grenzenden Gemeinden Schwanewede, Ritterhude und Lilienthal sowie die Stadt Osterholz-Scharmbeck betroffen. Gemäß LROP und Bundesverkehrswegeplan ist davon auszugehen, dass die Verkehrsleistung sowohl im Personen- als auch besonders im Güterverkehr weiter zunehmen und auch in Zukunft hauptsächlich auf der Straße erbracht werden wird. Um den bestehenden bzw. sich abzeichnenden Kapazitätsengpässen zu begegnen, ist neben verkehrsvermeidenden Maßnahmen vor allem die Verlegung der Bundesstraße 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel voranzutreiben.

Die Bundesstraße 74 (B 74) stellt die Verbindung nach Bremen bzw. nach Stade und Bremervörde her und schließt die Grundzentren Hambergen und Ritterhude an das Mittelzentrum Osterholz-Scharmbeck an. Die geplante Verlegung der B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel wurde bereits 1999 in einem Raumordnungsverfahren landesplanerisch festgestellt. Die Trasse wurde im neu aufgestellten LROP (2008) festgelegt und dementsprechend ins RROP übernommen (RROP 2011).

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt:

1. Verbesserung der Verkehrsnetzstruktur des Landkreises Osterholz
2. Verbesserung der Anbindung des Landkreises Osterholz an das überregionale Verkehrsnetz mit direktem Anschluss an das Bundesfernstraßennetz
3. Verbesserung der Außenerschließung des Landkreises Osterholz an den neuen Autobahnring Bremen (A 27, A 281 mit Wesertunnel und A 1),
4. Verbesserung der Anbindung des Landkreises Osterholz an das Oberzentrum Bremen (besonders die Bremer Innenstadt), die Gewerbe- und Industriegebiete des Ballungsraums Bremen (z. B. GVZ, Hafenstandorte) und die Nachbarlandkreise.
5. Verbesserung der Erschließung von Teilräumen des Landkreises und der Verbindung miteinander (Binnenerschließung).
6. Erhöhung der Verkehrssicherheit auf der Ortsumgehung durch Anbaufreiheit, Querschnittsgestaltung und Entlastung von Ortsdurchfahrten.
7. Verbesserung der Pendler- und Individualverkehrsbeziehungen zwischen dem Landkreis Osterholz und der Stadt Bremen.
8. Verkehrliche Entlastung der Wohngebiete an den hoch belasteten Ortsdurchfahrten in Ritterhude (B 74, L 151) und Scharmbeckstotel (B 74), des zentralen Versorgungsbereichs in Ritterhude (L 151) sowie im nachgeordneten Straßennetz in Scharmbeckstotel und Ritterhude.
9. Verminderung der innerörtlichen Unfallrisiken und Umweltbelastungen.

3.2 BEGRÜNDUNG DER GEWÄHLTEN LÖSUNG

Die Ziele des Vorhabens können unter Berücksichtigung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur mit dem zur Linienbestimmung beantragten Vorhaben erreicht werden. Die oben genannten Gründe überwiegen die Belange des Natura 2000-Gebietsschutzes.

Die in Kap. 2.2 genannten Gründe rechtfertigen nicht nur im Allgemeinen, sondern auch bei einer konkreten Betrachtung der beeinträchtigten naturschutzrechtlichen Integritätsinteressen mit dem Bundesstraßenbau verbundenen Eingriff.

4 MAßNAHMEN ZUR KOHÄRENZSICHERUNG

GRUNDSÄTZE

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sind entsprechend dem Auslegungsleitfaden der EU-Kommission (2007) vorrangig auf Flächen im räumlichen Verbund mit bestehenden Natura 2000-Gebieten in Erwägung zu ziehen. Sie müssen über die ohnehin nach Art. 6 Abs. 1 und 2 FFH-RL erforderlichen Maßnahmen hinausgehen. Sind Arten, für die Maßnahmen zur Kohärenzsicherung innerhalb eines bestehenden Natura 2000-Gebietes umgesetzt werden sollen, Schutz- und Erhaltungsziel des jeweiligen Gebietes, so sind Maßnahmen zur Kohärenzsicherung nur dann möglich, wenn sicher prognostiziert werden kann, dass die Tragfähigkeit des Lebensraums für diese Arten entsprechend erhöht werden kann. Maßnahmen zur Kohärenzsicherung müssen in das Europäische Netz „Natura 2000“ integriert sein oder werden.

Der Umfang der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung steht in direkter Beziehung zu der Anzahl und der Qualität der möglicherweise beeinträchtigten Elemente des betreffenden Gebietes (d. h. u. a. dessen Struktur, Funktion und Bedeutung für die globale Kohärenz des Netzes Natura 2000) wie auch zu der erwarteten Wirksamkeit der Maßnahmen. Es gilt als weitgehend anerkannt, dass das Ausgleichsverhältnis in der Regel gut über 1:1 liegen sollte. Folglich sollte ein Verhältnis von 1:1 oder darunter nur erwogen werden, wenn sicher nachgewiesen ist, dass die Maßnahmen bei diesem proportionalen Anteil – was die kurzfristige Wiederherstellung der Struktur und der Funktionalität anbelangt – zu 100% wirksam sind (z. B. ohne die Erhaltung der Lebensräume bzw. der Populationen der wichtigsten Arten, die wahrscheinlich durch den Plan oder das Projekt beeinträchtigt werden, zu gefährden) (Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG“, EU-KOMMISSION 2007).

4.1 DARSTELLUNG VON ART UND UMFANG DER ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE

4.1.1 WEIßSTORCH

Durch das geplante Vorhaben ist mit erheblichen Beeinträchtigungen des Weißstorchs zu rechnen. Diese resultieren aus der Parallelführung der geplanten Straße und der bestehenden Freileitung sowie der erhöhten Kollisionsgefahr beim Unterfliegen der Freileitung bzw. Überfliegen der Straße.

4.1.2 WIESEVOGELARTEN KIEBITZ, ROTSCHENKEL, UFERSCHNEPFE

Durch das geplante Vorhaben ist mit erheblichen Beeinträchtigungen von Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe zu rechnen. Im Auswirkungsbereich des Vorhabens liegen Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 21 ha, die eine potenzielle Eignung als Lebensraum für diese Arten haben und bei Realisierung des Vorhabens nicht mehr zur Verfügung stehen. Die Grundlagen der Ermittlung des Umfangs von Flächen mit potenzieller Eignung als Lebensraum sind in Anlage 2 ausführlich dargelegt.

Aufbauend auf dem ermittelten Umfang von 21 ha erheblich beeinträchtigter potenzieller Lebensräume ist weiterhin abzuleiten, in welchem Umfang Brutpaare der o.g. Arten erheblich beeinträchtigt werden, um in einem weiteren Schritt unter Berücksichtigung von Ausgangswertigkeiten (aktuellen Brutdichten) das Aufwertungspotenzial von

Maßnahmenflächen und letztlich den Umfang der zur vollständigen Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen insgesamt benötigten Flächen ermitteln zu können.

Die aus dem Lebensraumpotenzial im Auswirkungsbereich des Vorhabens resultierende erreichbare Siedlungsdichte der durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigten Arten wird dadurch am besten berücksichtigt, wenn zur Berechnung von möglichen Siedlungsdichten nur solche Flächen einbezogen werden, die aktuell innerhalb des Vogelschutzgebietes eine besondere Lebensraumfunktion für diese Arten haben. Es werden daher die in den Wiesenvogelkerngebieten aktuell vorkommenden Dichten ausgewertet. BIOS (2008) hat insgesamt 4 Wiesenvogelkerngebiete identifiziert. Unter Berücksichtigung der Vorkommen derjenigen Arten, die auch durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden, und der Größe der Gebiete können die aktuellen Siedlungsdichten in ‚Brutpaaren/10 ha‘ [BP/10 ha] berechnet werden (s. Tabelle 50). Die minimale Siedlungsdichte der Arten Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe in den Wiesenvogelkerngebieten beträgt 0,1 BP/10 ha (Wiesenvogelkerngebiete 3 und 4), die maximale Dichte 1,7 BP/10 ha (Wiesenvogelkerngebiet 2). Betrachtet man die Summe aller Wiesenvogelkerngebiete beträgt die durchschnittliche Siedlungsdichte der durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigten Arten 0,7 BP/10 ha.

Tabelle 50: Siedlungsdichten innerhalb der Wiesenvogelkerngebiete EU-VSG „Hammenniederung“ (BIOS 2008)

Nr. WVK		1	2	3	4	Gesamt
	Größe [ha]	248,3	138,2	155,3	167,7	709,5
Kiebitz	BP	9	13	0	1	23,0
	[BP/10 ha]	0,4	0,9	0,0	0,1	0,3
Rotschenkel	BP	1	2	0	0	3,0
	[BP/10 ha]	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Ufer-schnepfe	BP	8	9	1	1	19,0
	[BP/10 ha]	0,3	0,7	0,1	0,1	0,3

Summe (beeinträchtigte Arten)	BP	18	24	1	2	45
	[BP/10 ha]	0,7	1,7	0,1	0,1	0,7

Betrachtung der **erheblich beeinträchtigten** Wiesenvogelarten

Minimale Dichte in den Kerngebieten [BP/10 ha]	0,1
Maximale Dichte in den Kerngebieten [BP/10 ha]	1,7
Durchschnittliche Dichte in den Kerngebieten [BP/10 ha]	0,7

Aufgrund der Ausprägung der Flächen mit einer potenziellen Eignung als Lebensraum im Auswirkungsbereich des Vorhabens ist davon auszugehen, dass dort durchschnittliche Siedlungsdichten wie in den Wiesenvogelkerngebieten erreicht werden können (0,7 BP/10 ha). Höhere Dichten sind auch aufgrund der Lage der Flächen am Siedlungsrand und in der Nähe von Vorbelastungen unrealistisch.

Unter Berücksichtigung der Größe von 21 ha Fläche im Auswirkungsbereich des Vorhabens, die als potenzieller Lebensraum bei Realisierung des Vorhabens nicht mehr zur Verfügung stehen und der durchschnittlichen Dichte von Kiebitz, Rotschenkel und Uferschnepfe in den Wiesenvogelkerngebieten von 0,7 BP/10 ha, ist davon auszugehen, dass durch Vorhaben 1,5 Brutpaare der Arten erheblich beeinträchtigt werden.

Für die Bemessung des zur vollständigen Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen erforderlichen Umfangs an Flächen, sind die Ausgangswertigkeiten von möglichen Maßnahmenflächen ausschlaggebend, da sich daraus das Aufwertungspotenzial ableitet.

Innerhalb der einzelnen Teilgebiete des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401) kommen die vom Vorhaben beeinträchtigten Arten in folgenden Dichten vor.

Tabelle 51: Dichten innerhalb der Teilgebiete des EU-VSG „Hammeniederung“ (DE 2917-401)

Nr. TG	Größe TG [ha]	Kiebitz [BP]	Uferschnepfe [BP]	Rotschenkel [BP]	Dichte [BP/10 ha]
1	926,8	21	0	1,5	0,2
2	575,1	8	12	2	0,4
3	399,2	4	0	1	0,1
4	586,8	12	9	3	0,4
5	767,8	6	5	1	0,2
6	787,3	8	9	0	0,2
7	858,6	21	5	0	0,3
8	490,1	12	4	0	0,3
9	552,3	5	0	0	0,1
10	391,7	24	1	5	0,8
∅	633,57	12	4,5	1,35	0,3

Unter Berücksichtigung der erreichbaren Zieldichte von 0,7 BP/10 ha (s.o.) haben bspw. Flächen im Teilgebiet 9 (derzeitige Siedlungsdichte 0,1 BP/10 ha) ein Aufwertungspotenzial von 0,6 BP/10 ha. Zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen müssten im Teilgebiet 9 Maßnahmen auf Flächen im Umfang von ca. 25 ha umgesetzt werden.

Flächen mit einer aktuellen durchschnittlichen Dichte im EU-Vogelschutzgebiet (0,3 BP/10 ha) haben ein Aufwertungspotenzial von 0,4 BP/10 ha. Zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigungen wären hier Flächen mit einer derartigen Ausgangswertigkeit im Umfang von ca. 37,5 ha erforderlich.

4.2 BESCHREIBUNG VON ZUSTAND UND AUSSTATTUNG DES FÜR DIE UMSETZUNG DER MAßNAHMEN ZUR KOHÄRENZSICHERUNG VORGESEHENEN BEREICHS

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung werden im Teufelsmoor im Bereich der Oberen Beekniederung (Teilgebiet 9 des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“) umgesetzt. Für das Teufelsmoor liegt das Planungskonzept ‚Vision Teufelsmoor‘ vor (LANDKREIS OSTERHOLZ 2008). Das Teufelsmoor hat aufgrund seiner Großflächigkeit, seiner Repräsentanz, der Naturnähe, der Gefährdung und der Beispielhaftigkeit eine bundesweite naturschutzfachliche Bedeutung. Durch die Großflächigkeit der Kerngebiete ist eine wirkungsvolle Abpufferung gegenüber beeinträchtigenden Außeneinflüssen gegeben. Das Teufelsmoor ist der größte Tal-Hochmoorkomplex in Niedersachsen. Lebensräume von Hoch- und Niedermooren sind nahezu vollständig vertreten. Im bereits regenerierten Teilgebiet „Günnemoor“ konnte hinsichtlich der Bedeutung für Brutvögel eine landesweite Bedeutung erreicht werden. Die Beekniederung ist im Feuchtgrünlandschutzprogramm des Landes Niedersachsen ausgewiesen. Gemäß Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osterholz wird hier großflächig die Voraussetzung zur Ausweisung als Naturschutzgebiet erfüllt. Es liegen überwiegend günstige Voraussetzungen für eine Vernässung vor und die Hälfte der Beekniederung wird regelmäßig überschwemmt. Gefährdet ist das Gebiet in erster Linie durch Entwässerung, der insbesondere in den Grünlandbereichen eine intensive

Grünlandbewirtschaftung folgt oder eine Grünlandumwandlung in Ackerflächen. Neben Torfabbau in den Hochmoorbereichen stellt auch die unregelmäßige Erholungsnutzung eine Gefährdung dar.

Das Gebiet bietet laut „*Vision Teufelsmoor*“ das Potenzial für die Planung und Ausweisung sowie das Management eines der größten nordwestdeutschen Hochmoorschutzgebiete in der moortypischen atlantischen biogeografischen Region in hochrangiger Qualität.

Die zur Umsetzung von Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Flächen liegen innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“. Es sind Flächen im erforderlichen Umfang (ca. 25 ha) verfügbar.

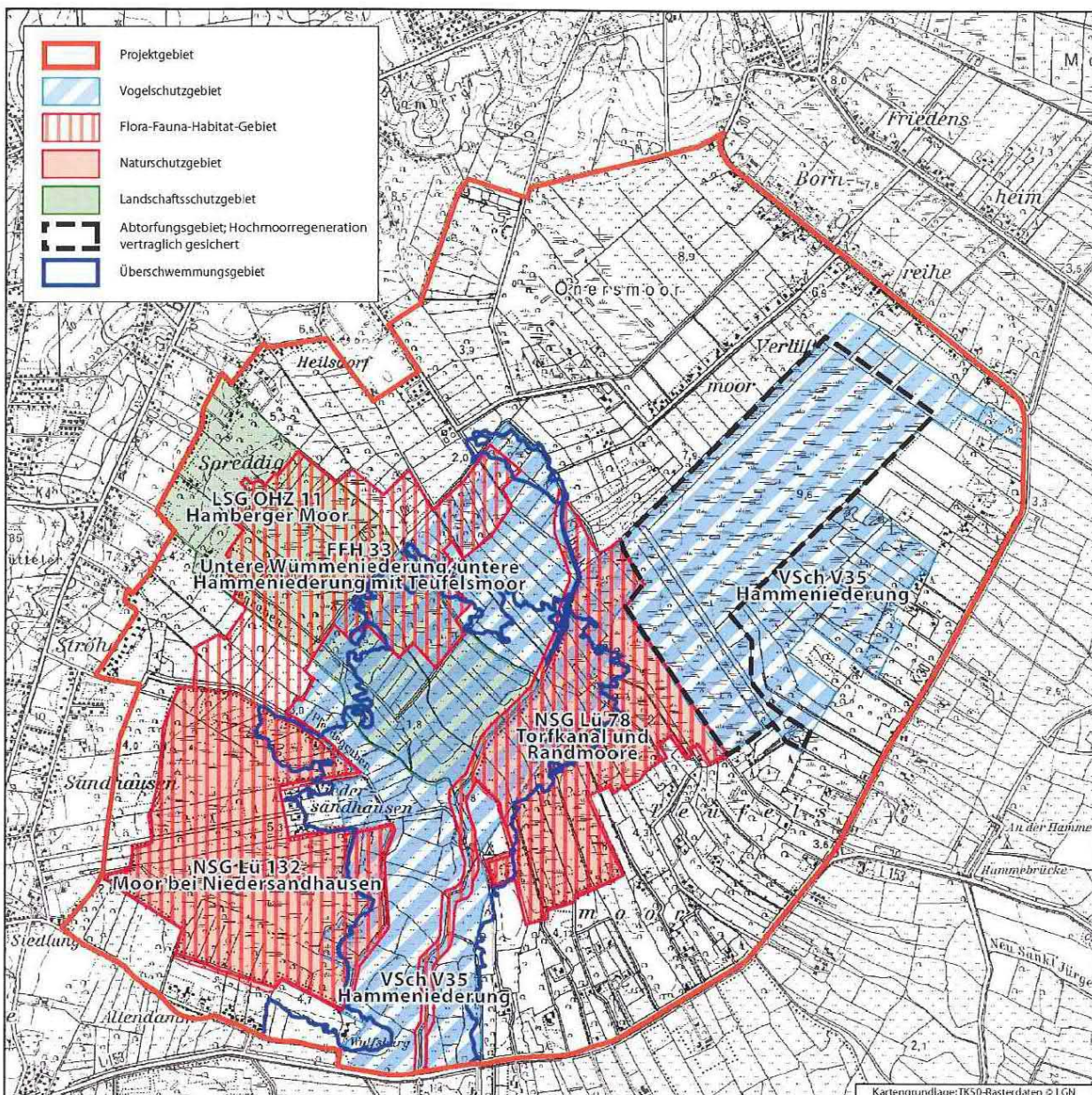


Abbildung 13: Schutzkategorie im Teufelsmoor

Laut Leitbild für das Teufelsmoor sollen folgende Bereiche entwickelt werden:

- Kerngebiet für Hochmoorschutz und –regeneration sowie naturverträgliche Erholung

- Kerngebiet für Moorgrünlandschutz, extensive Landwirtschaft und naturverträgliche Erholung
- Entwicklungsgebiet für Dorferneuerung, nachhaltige Landwirtschaft und sanften Tourismus

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung werden auf ca. 25 ha in der Oberen Beekniederung im Kerngebiet für Moorgrünlandschutz, extensive Landwirtschaft und naturverträgliche Erholung umgesetzt (Gesamtgröße ca. 720 ha).

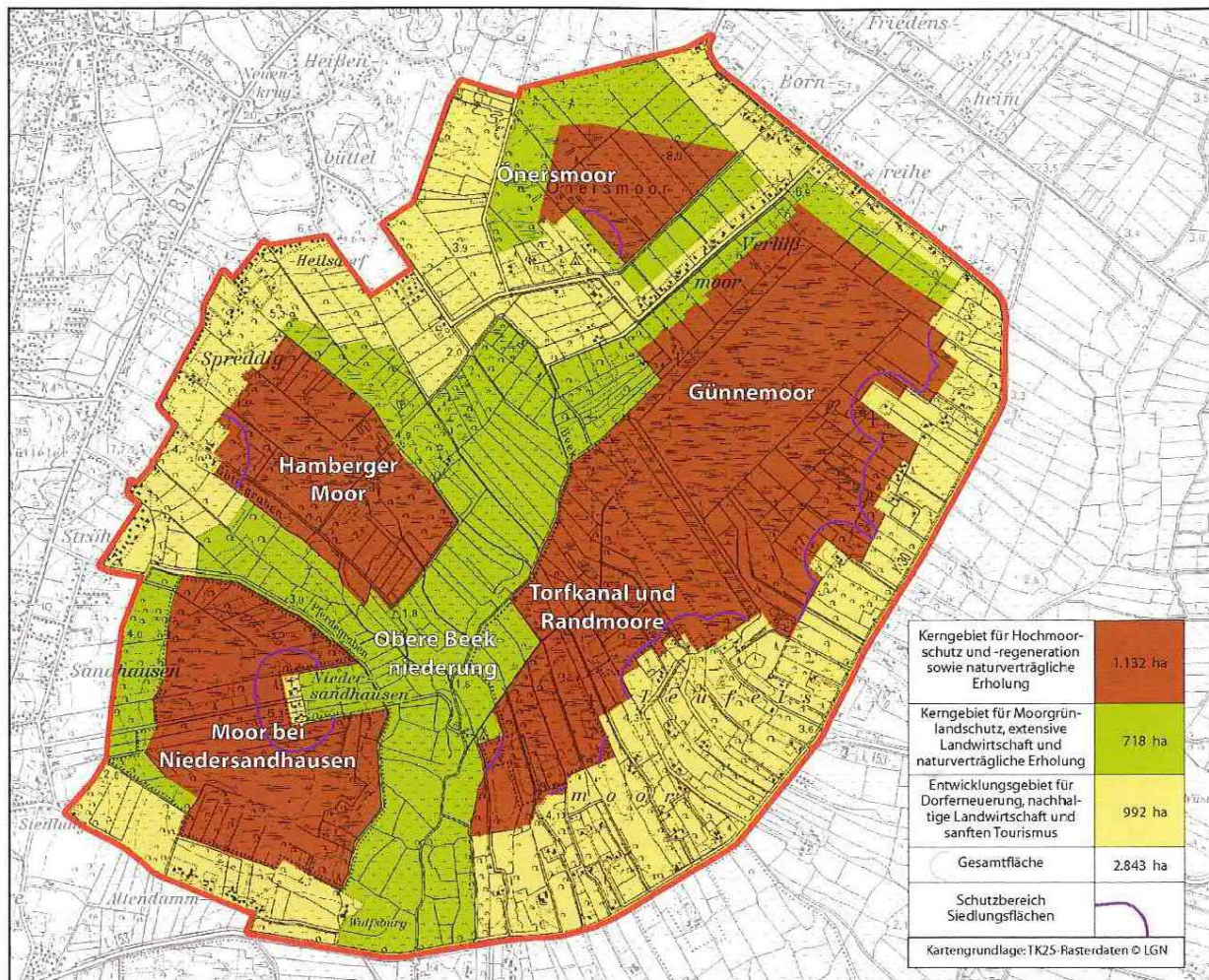


Abbildung 14: Leitbild für eine integrierte Entwicklung (Quelle: Vision Teufelsmoor)

Im Planungskonzept wird dazu ausgeführt:

Es [...] sollen gezielt Kooperationspotenziale der Landwirtschaft genutzt werden, um extensives Feucht- und Nassgrünland verstärkt zu entwickeln. Die Bedeutung der Grünlandbereiche soll u.a. für Wiesenlimikolen erhalten bzw. wiederhergestellt werden. Gleichzeitig sollen die Grünlandbereiche die Biotopfunktion der Hochmoorstandorte ergänzen. So werden erstere beispielsweise vom Kranich schon heute als Nahrungsfläche und letztere als Nistplatz genutzt. Bei der Gestaltung des Fuß- und Radwegenetzes ist vor allem auf Vogelarten mit großen Fluchtdistanzen Rücksicht zu nehmen.

4.3 BESCHREIBUNG VON ART UND UMFANG DER VORGESEHENEN MAßNAHMEN ZUR KOHÄRENZSICHERUNG SOWIE DEREN LAGE IM NETZ NATURA 2000

Grundsätzlich kommen entsprechend „Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG“ (EU-KOMMISSION 2007) zur Kohärenzsicherung folgende Maßnahmen in Frage:

- Wiederherstellungs- oder Verbesserungsmaßnahmen in bestehenden Gebieten: Wiederherstellung des Lebensraums, um seinen Erhaltungswert zu bewahren und die Erfüllung der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele sicherzustellen, oder Verbesserung des verbleibenden Lebensraums, und zwar proportional zu dem Verlust, der durch den Plan bzw. das Projekt in dem für Natura 2000 ausgewiesenen Gebiet entstanden ist;
- die Neuanlage eines Lebensraumes: die Neuanlage eines Lebensraums in einem neuen oder erweiterten Gebiet, das in das Netz Natura 2000 einzugliedern ist;
- wie oben ausgeführt und in Verbindung mit anderen Maßnahmen: Beantragung eines neuen Gebiets laut Habitat- bzw. Vogelschutz-Richtlinie.

4.3.1 HILFSMAßNAHMEN FÜR DEN WEIßSTORCHS

Östlich der bestehenden Freileitung und der geplanten Straße werden zusätzliche Nistangebote für den Weißstorch als Brutvogel des Vogelschutzgebietes errichtet. Diese müssen in ausreichender Entfernung zu bestehenden Freileitungen liegen, damit Nistangebote und Hauptnahrungsgebiete nicht voneinander getrennt werden. Nistangebote sollten möglichst exponiert (hohe Sichtweiten), jedoch nicht in der freien Landschaft stehen, sondern angrenzend an bestehende Gehölzbestände. Ergänzend dazu ist es erforderlich, in dem von Störchen bevorzugten 1-2 km Radius attraktive Nahrungsflächen (Grünland mit Blänken/aufgestauten Gruppen) anzubieten. Derartige Flächen können hergerichtet werden, sind aber auch im Vogelschutzgebiet bereits vorhanden. Ob vorhandene Grünlandflächen mit Blänken als Nahrungsflächen dienen können, hängt vom jeweils zu wählenden Horststandort ab.

Die Maßnahme steht den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-VSG „Hammeniederung“ (DE 2719-401) nicht entgegen. Sie erhöht die Tragfähigkeit des Lebensraums für den im Entwurf der Schutz- und Erhaltungsziele benannten Weißstorch.

4.3.2 ENTWICKLUNG VON FEUCHTGRÜNLANDGEBIETEN

Als Maßnahme zur Kohärenzsicherung für die beeinträchtigten Brut- und Nahrungshabitate der Wiesenvogelarten Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz ist die Entwicklung von Grünlandlebensräumen im Zusammenhang mit der Aufreinigung von verlandeten Kleingewässern und/oder die Neuanlage von Flach- und Kleingewässern mit genutzten Ufern geeignet, so dass von den prognostizierten erheblichen Beeinträchtigungen maximal geringe Beeinträchtigungen verbleiben. Bei der Konzipierung der Maßnahmen sind die artspezifischen Habitat- und Nutzungsansprüche zu berücksichtigen. Bei Maßnahmen innerhalb von EU-Schutzgebieten müssen diese über die ohnehin erforderlichen Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes, wie z. B. Auflagen des Vertragsnaturschutzes, hinausgehen.

Folgende Maßnahmen sind grundsätzlich geeignet und können im Zusammenhang mit Bewirtschaftungs-/Nutzungsaufgaben (Regulierung der Nutzung, Mahdzeitpunkte) dazu dienen,

die prognostizierten Beeinträchtigungen zu kompensieren und den kohärenten Zusammenhang des Netzes Natura 2000 zu sichern:

- Vernässungsmaßnahmen mit periodisch erhöhten Wasserständen durch
 - Polderung von Flächen
 - Anstau/Verschließen von Gräben und Grüppen
- Anlage von Flach- und Kleingewässern mit genutzten Ufern
- Aufreinigung und Wiederherstellung verlandeter Kleingewässer
- Beseitigung von Störelementen des Lebensraumes (z. B. Erdverkabelung von Hochspannungsleitungen, Entfernen von Gehölzstrukturen)

Die Maßnahmen müssen in einem großen zusammenhängenden Grünland-Areal liegen, da viele der Arten über einen großen Aktionsradius verfügen.

Durch die Umsetzung der Maßnahmen in dem ca. 25 ha großen Raum bleiben die im EU-VSG „Hammeniederung“ beeinträchtigten Funktionen kontinuierlich bestehen.

Die Maßnahme steht den Schutz- und Erhaltungszielen des EU-VSG „Hammeniederung“ (DE 2719-401) nicht entgegen. Sie erhöht die Tragfähigkeit des Lebensraums für die im Entwurf der Schutz- und Erhaltungsziele benannten Arten Uferschnepfe und Kiebitz sowie für den Rotschenkel als dort nicht aufgeführte Art. Insbesondere der derzeit schlechte Erhaltungszustand der Arten Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel lässt deutliche Aufwertungspotenziale im Schutzgebiet erkennen.

4.4 PROGNOSE DER WIRKSAMKEIT DER MAßNAHMEN

4.4.1 HILFSMAßNAHMEN FÜR DEN WEIßSTORCHS

Im Bremer Niedervieland wurde als Maßnahme zur Schadensbegrenzung für den Neubau der 380 kV-Freileitung Nr. 303, Abzweig Niedervieland der E.ON Netz GmbH ein künstlicher Horststandort für den Weißstorch errichtet. Der Standort liegt am Gut Weyhausen in unmittelbarer Nähe zur „E.ON-Ausgleichsfläche“ auf der Maßnahmen für Wiesenvögel umgesetzt wurden. Seit 2004 ist der künstliche Horststandort regelmäßig besetzt. Unter Berücksichtigung der in Kap. 4.3.1 aufgeführten Randbedingungen ist daher auch für die Hammeniederung von einer erfolgreichen Ansiedlung auszugehen.

4.4.2 ENTWICKLUNG VON FEUCHTGRÜNLANDGEBIETEN

Im Bremer Raum, der hinsichtlich seiner naturräumlichen Ausstattung mit dem Gebiet, in dem Maßnahmen umgesetzt werden sollen, vergleichbar ist, existieren vielfältige Beispiele für die fachlich erfolgreiche Umsetzung von derartigen Maßnahmen in Grünlandbereichen (z. B. im NSG Ochtumniederung bei Brokhuchting, Duntzenwerder, „E.ON-Ausgleichsfläche“). So konnten bspw. in der „E.ON-Ausgleichsfläche“ (ca. 18 ha) südlich Duntzenwerder im Außendeichsbereich der Ochtum im Jahr 2007 nach Umsetzung von Maßnahmen (Anlage von Blänken, periodisch erhöhte Wasserstände) 8 Brutpaare Kiebitz, 2 Brutpaare Rotschenkel und 1 Brutpaar Bekassine (ROSSKAMP 2007) festgestellt werden. Im Jahr 2003 waren dort keine Limikolen festgestellt worden.

Der Erfolg von Maßnahmen zur Grünlandextensivierung und Anlage von Blänken kann auch durch Erfolgskontrollen aus dem GR-Gebiet „Hammeniederung“ bestätigt werden.

4.5 BESCHREIBUNG DER VORGESEHENEN REGELUNGEN ZUR SICHERUNG DER UMSETZUNG

Die Maßnahmen werden auf öffentlichen Flächen durchgeführt. Eine Sicherung der Flächen erfolgt über Vorverträge bzw. Kaufverträge.

Die detaillierte Ausgestaltung und Umsetzung der Maßnahmen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung unmittelbar anschließend an die Planfeststellung. Eine Funktionsfähigkeit der Maßnahme bei Durchführung des Eingriffs wird dadurch gewährleistet.

4.6 REGELUNGEN ZUR KONTROLLE

Die Maßnahmen zur Kohärenzsicherung werden im Rahmen der Berichtspflichten über die Entwicklung der NATURA 2000 Gebiete gemäß Art. 17 der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) überwacht.

5 ZUSAMMENFASSUNG

Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie für das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) wurden erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele festgestellt. Betroffen sind Weißstorch, Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Weißstorchs ergeben sich aufgrund des möglichen Verlusts von Individuen durch Kollisionen. Beeinträchtigungen der Wiesenlimikolen Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz resultieren aus dem Verlust von Flächen, die eine potenzielle Eignung als Lebensraum für die Arten haben und bei Realisierung des Vorhabens als solcher nicht mehr zur Verfügung stehen.

Ziel und Zweck des Vorhabens sind in erster Linie die Verbesserung der Anbindung des Landkreises Osterholz an das überregionale Verkehrsnetz, das Oberzentrum Bremen, das Mittelzentrum Bremen - Vegesack und die Nachbarlandkreise (Außenerschließung) sowie die Verbesserung der Erschließung der Teilräume des Landkreises und der Verbindung miteinander (Binnenerschließung). Außerdem soll die Verkehrssicherheit auf der Ortsumgehung durch Anbaufreiheit, Querschnittsgestaltung und Entlastung von Ortsdurchfahrten erhöht werden sowie eine verkehrliche Entlastung der Wohngebiete an der Ortsdurchfahrt und im nachgeordneten Straßennetz in Scharmbeckstotel und Ritterhude mit einhergehender Verminderung der innerörtlichen Unfallrisiken und Umweltbelastungen erfolgen.

Es wurden Konzeptalternativen, Standort- und Linienalternativen sowie technische Alternativen untersucht. Konzeptalternativen wurden bereits auf der Ebene der Bundesverkehrswegeplanung ausgeschieden, Als Standort- und Linienalternative zur vorgesehenen Ostvariante existiert die Westvariante zur B 74 (enge Westvariante). Die Ostvariante ist im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Osterholz und in den Flächennutzungsplänen dargestellt. Als technische Alternativen wurde eine Ausführung der Ostvariante als Tunnel in geschlossener und offener Bauweise betrachtet. Außerdem wurde eine Einhausung der Ostvariante geprüft.

Die aus der Linienalternative der Westvariante zur B 74 resultierenden Vorteile für das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) überwiegen nicht die Nachteile hinsichtlich der Zielerreichung, der Wirtschaftlichkeit und der Auswirkungen auf den Menschen. Es ist dabei außerdem zu berücksichtigen, dass die erheblichen Beeinträchtigungen der Wiesenvögel durch die Ostvariante in \pm ebenerdiger Lage nicht unter Berücksichtigung tatsächlicher Betroffenheiten von Brutvorkommen festgestellt wurden, sondern es wurde das Lebensraumpotenzial der Flächen im Wirkungsbereich des Vorhabens für eine Beurteilung der Beeinträchtigungen herangezogen. Die Erheblichkeitsschwelle wurde somit zwar überschritten, aber in einem vergleichsweise geringeren Maße, als wenn unmittelbare Betroffenheiten von Brutrevieren festgestellt worden wären. Da die Planungsziele mit der Westvariante nicht vollständig erreicht werden können und darüber hinaus auch naturschutzexterne Gründe gegen die Linienalternative einer Westvariante sprechen, ist von dieser Alternative Abstand zu nehmen.

Durch die technische Alternative einer Tunnelführung des geplanten Vorhabens mittels Tunnel in geschlossener Bauweise entstehen zwar keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden sehr hohen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten ist diese Alternative jedoch nicht zumutbar. Eine Tunnelführung als Tunnel in offener Bauweise bietet Vorteile in Bezug auf Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes. Die Beeinträchtigungen werden aber nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden sehr hohen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten ist diese Alternative ebenfalls nicht zumutbar.

Eine Einhausung bietet gegenüber der vorgesehenen Ostvariante in \pm in ebenerdiger Lage keine Vorteile in Bezug auf Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes. Die erheblichen Beeinträchtigungen werden nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt. Anstelle der betriebsbedingten entstehen erhebliche bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden sehr hohen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten ist diese Alternative nicht zumutbar. Es entsteht zudem kein Gewinn für Natur und Umwelt.

Als einzige zumutbare Alternative verbleibt daher das zur Linienbestimmung beantragte Vorhaben. Die Ziele des Vorhabens können unter Berücksichtigung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur mit dem zur Linienbestimmung beantragten Vorhaben erreicht werden. Die dargelegten zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses rechtfertigen nicht nur im Allgemeinen, sondern auch bei einer konkreten Betrachtung der beeinträchtigten naturschutzrechtlichen Integritätsinteresse den mit dem Bundesstraßenbau verbundenen Eingriff. Die Gründe überwiegen die Belange des Natura 2000-Gebietsschutzes. Es sind Maßnahmen zur Kohärenzsicherung umzusetzen.

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sind entsprechend dem Auslegungsleitfaden der EU-Kommission (2007) vorrangig auf Flächen im räumlichen Verbund mit bestehenden Natura 2000-Gebieten in Erwägung zu ziehen. Sie sind auf die betroffenen Funktionen abzustellen und müssen über die ohnehin nach Art. 6 Abs. 1 und 2 FFH-RL erforderlichen Maßnahmen hinausgehen. Die Maßnahmen werden innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Hammenniederung“ (DE 2719-401) umgesetzt.

Die erheblichen Beeinträchtigungen des Weißstorchs werden durch die Schaffung zusätzlicher Nistangebote im Bereich attraktiver Nahrungsflächen kompensiert. Die erheblichen Beeinträchtigungen der Wiesenlimikolen Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz werden durch die Entwicklung von Feuchtgrünlandgebieten im Teufelsmoor im Bereich der Oberen Beekniederung (Teilgebiet 9 des Vogelschutzgebietes) auf ca. 25 ha Fläche kompensiert.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen kann sicher prognostiziert werden.

TEIL C: LITERATUR UND QUELLEN

- AG (ARBEITSGEMEINSCHAFT) UVS RITTERHUDE (1996): Neubau der B74 Ortsumgehung Ritterhude – Umweltverträglichkeitsstudie – Erläuterungsbericht; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- ALAND (2000): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Bestandsaufnahme und Bewertung; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz; Planungs- und Naturschutzamt.
- ALAND (2004): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Planung; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz; Planungs- und Naturschutzamt.
- ALAND / BIOS (2000a): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Bestandsaufnahme und Bewertung, Teilband 1.3.2 Brutvögel; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz; Planungs- und Naturschutzamt.
- ALAND / BIOS (2000b): Pflege- und Entwicklungsplan Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Bestandsaufnahme und Bewertung, Teilband 1.3.3 Rastvögel; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz; Planungs- und Naturschutzamt.
- ANDRETZKE, H. & E. THIELCKE (1995): Erfassung der Brutvögel im Geestgebiet zwischen Ihlpohl und Osterholz-Scharmbeck im Rahmen der UVS für die Ortsumgehung Ritterhude; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- ANDRETZKE, H. & M. FRICKE (1995): Erfassung der Rastvögel in der Unteren Hammeniederung, im westlichen St. Jürgensland und in der Wasserhorster/Wummensieder Feldmark im Rahmen der UVS für die Ortsumgehung Ritterhude; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- ANDRETZKE, H., FRICKE, M. & T. KUPPEL (1994): Erfassung der Brutvögel in der Unteren Hammeniederung im Rahmen der UVS für die Ortsumgehung Ritterhude; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- BAUER, H.-G. & P. BERTHOLD (1997): Die Brutvögel Mitteleuropas. Bestand und Gefährdung. Wiesbaden.
- BERTHOLD, P., NOWAK, E. & U. QUERNER (1992): Satelliten-Telemetry beim Weißstorch auf dem Wegzug – eine Pilotstudie. J. Orn. 133(2): 155-164.
- BEZZEL, E. (1982): Vögel in der Kulturlandschaft. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.
- BEZZEL, E. (1985): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes – Nicht-singvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BEZZEL, E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres – Singvögel. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- BIOCONSULT (2007): Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“, Maßnahmen „Schmales Wasser“ und „Molkereigraben“; Entwurfs- und Genehmigungsplanung, Maßnahmenkonzeption; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz, April 2007.

- BIOS (1997): Gutachten zur aktuellen Situation der Lebensgemeinschaften der Unteren Hammeniederung; unveröffentlichtes Gutachten i. A. der Bürgeraktion „Leben ohne Umgehungsstraße“.
- BIOS (2002): Monitoring von Wasser- und Watvögeln im EU-Vogelschutzgebiet V35 „Hammeniederung“ im Winterhalbjahr 2001/2002; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Staatliche Vogelschutzwarte, Hannover.
- BIOS (2006): Monitoring von Brutvögeln im EU-Vogelschutzgebiet V 35 „Hammeniederung“ im Jahr 2006; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) – Staatliche Vogelschutzwarte, Hannover.
- BIOS (2007): Monitoring und Begleituntersuchung zur Nutzungslenkung im Bereich von Brutvorkommen von Wiesenvögeln und besonders gefährdeten, spät brütenden Vogelarten im Naturschutzgroßprojekt Hammeniederung; unveröffentlichtes Gutachten
- BIOS (2008): Erfolgskontrolle bisheriger Maßnahmen zur Verbesserung und Erweiterung von Brutvogellebensräumen im Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Auswertung der Brutvogelkartierung 2006 im übergreifenden EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz; Planungs- und Naturschutzamt.
- BOHLEN, M. & K. BURDORF (2005): Bewertung des Erhaltungszustands von Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie. – unveröff. Manuskript. – Staatliche Vogelschutzwarte im NLWKN HANNOVER.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR JUSTIZ (BMJ) (2003): Bundesanzeiger Nummer 106a; Bekanntmachung der Europäischen Vogelschutzgebiete gemäß § 10 Abs. 6 des Bundesnaturschutzgesetzes vom 02. Mai 2003.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2000): B 74n Ortsumgehung Ritterhude – Linienbestimmung nach § 16 (1) Bundesfernstraßengesetz im Bereich des Landes Niedersachsen; Schreiben vom 05. Mai 2000 an das Niedersächsische Landesamt für Straßenbau, Hannover
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2003): Bundesverkehrswegeplan 2003; Beschluss der Bundesregierung vom 02. Juli 2003.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, Ausgabe 2004. Ergebnisse des F+E-Vorhabens 02.221/2002/LR des BMVBW. Auftragnehmer: ARGE Kieler Institut für Landschaftsökologie, Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr, Cochet Consult, Trüper Gondesen Partner.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2007): Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel; Schreiben vom 06. Juli 2007 an den Landkreis Osterholz
- BURDORF, K.; HECKENROTH, H. & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Vogelkd. Ber. Nieders. 29(1): 113 - 125
- EIKHORST, W. & K. HANDKE (1999): Empfehlungen zu Rastvogelerhebungen bei Windparkplanungen – Erfahrungen aus dem Bremer Becken am Beispiel von Kiebitz (*Vanellus vanellus*) und Pfeifente (*Anas penelope*). Bremer Beitr. f. Naturkunde u. Naturschutz 4: 123-142.

- ELLENBERG ET AL. (1981); Straßen-Ökologie. Auswirkungen von Autobahnen und Straßen auf Ökosysteme deutscher Landschaften. Broschürenreihe der deutschen Straßenliga, Bonn, Ausgabe 3
- ERegStra (1999): Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung bei Bundes- und Landesstraßen gemäß Bundesnaturschutzgesetz und Landschaftsgesetz NW – Eingriffsregelung Straße. Erlass der Ministerien für Wirtschaft und Mittelstand, Technologie und Verkehr sowie für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft. Zitiert in: LANDESBETRIEB STRAßENBAU NORDRHEIN-WESTFALEN (2003): Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion durch Straßenbauvorhaben; in: Straße, Landschaft, Umwelt; Heft 11/2003.
- EU-KOMMISSION (2007): Auslegungsleitfaden zu Artikel 6 Absatz 4 der ‚Habitat-Richtlinie‘ 92/43/EWG
- EXO, K.-M. & R. HENNES (1980): Beitrag zur Populationsbiologie des Steinkauzes (*Athene noctua*), eine Analyse deutscher und niederländischer Ringfunde. Die Vogelwarte 30 (3): 162-179.
- FLADE, M. (1994): Die Brutvogelgemeinschaften Mittel- und Norddeutschlands. IHW-Verlag Eching, 879 S.
- FLORE, B.O., FRÖHLICH, J. & P. SÜDBECK (1994): Ergebnisse der Wasser- und Watvogelzählungen in Niedersachsen (1): Wegzugbestände des Goldregenpfeifers (*Pluvialis apricaria*) in Niedersachsen – Ergebnisse einer landesweiten Synchronzählung am 30./31. Oktober 1993. Vogelkd. Ber. Nieders. 26: 17-26
- GERDES, K. (1994): Lang- und kurzfristige Bestandsänderungen der Gänse (*Anser fabilis*, *A. albifrons*, *A. anser* und *Branta leucopsis*) am Dollart und ihre ökologischen Wechselbeziehungen. Die Vogelwarte 37 (3): 157-178.
- GFL (2007): Ausbauplan Zusammenlegung Hammeniederung I-III Landreis Osterholz; Gutachten im Auftrag des Amtes für Landentwicklung Bremerhaven bei der Behörde für Geoinformation, Landentwicklung und Liegenschaften Otterndorf
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N., BAUER, K.M. & E. BEZZEL (1966-1997): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 1-14. Akad. Verlagsgesellschaft, Frankfurt/Main.
- GREEN, R.E., ROCAMORA, G. & N. SCHÄFER (1997): Populations, ecology and threats to the Corncrake *Crex crex* in Europe. Vogelwelt 118: 117-134.
- HECKENROTH, H. & V. LASKE (1997): Atlas der Brutvögel Niedersachsens 1981-1995. Naturschutz u. Landschaftspflege in Niedersachsen 37: 1-332.
- IBA ANHAUS (2008): Ermittlung der Lage der 47 dB(A)-Isophone nachts und der 52 dB(A)-Isophone tags unter Berücksichtigung der aktuellen Verkehrszahlen; schriftliche Mitteilung.
- KELLER, V. (1991): The effect of disturbance from roads on the distribution of feeding sites of geese wintering in north-east Scotland. Ardea 79: 229-231.
- KETZENBERG, C. & K.-M. EXO (1997): Windenergieanlagen und Raumansprüche von Küstenvögeln. Natur und Landschaft 72 (7/8): 352-357
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (KIFL) (2007): Vögel und Verkehrslärm – Schlussbericht (Langfassung); FuE-Vorhaben „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung

- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (KIFL) (2008): Planfeststellung für den Neubau der Bundesautobahn 281 Bauabschnitt 4 zwischen AS Bremen-Gröpelingen und AS Bremen-Strom: FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG bzw. § 26c Abs. 1 BremNatSchG im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes DE 2918-401 „Niedervieland (VSchRL)“; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (KIFL) (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen.
- KRUCKENBERG, H. & J. JAENE (1999): Zum Einfluß eines Windparks auf die Verteilung weidender Blässgänse im Rheiderland (Landkreis Leer, Niedersachsen). *Natur und Landschaft* 74: 420-427.
- KRÜGER & OLTMANN (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel, 7. Fassung, Stand 2007; in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, herausgegeben vom Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- LANDKREIS OSTERHOLZ (1999): Verlegung der Bundesstraße 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel, Raumordnungsverfahren, Landesplanerische Feststellung.
- LANDKREIS OSTERHOLZ (2006): Naturschutzgroßprojekt „Hammeniederung“ – Sonderkonzepte zum Pflege- und Entwicklungsplan; Landkreis Osterholz; Planungs- und Naturschutzamt.
- LANDKREIS OSTERHOLZ (2007): Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel; Schreiben vom 01.06.2007 an das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung
- LANDKREIS OSTERHOLZ (2008): Planungskonzept ‚Vision Teufelsmoor‘.
- LANDKREIS OSTERHOLZ (2008): Ziele des GR-Gebietes dargestellt unter <http://www.landkreis-osterholz.de/internet/page.php?site=901000237&typ=2>
- LANDKREIS OSTERHOLZ (2011): Regionales Raumordnungsprogramm des Landkreises Osterholz.
- MELTER, J. & SCHREIBER, M. (2000): Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen. Eine kommentierte Gebiets- und Artenliste als Grundlage für die Umsetzung der Europäischen Vogelschutzrichtlinie; *Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen* 32, Sonderheft, 320 S.
- MEUNIER, F., VERHEYDEN, C. & P. JOUVENTIN (2000): Use of roadsides by diurnal raptors in agricultural landscapes. *Biological Conservation* 92: 291-298.
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR GESCHÄFTSBEREICH STADE (NLSTBV GB STADE) (2006): Landesstraße 153, Neubau eines Radweges von km 6,400 bis km 10,300, Planfeststellung
- NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT; KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN) (2008): Standarddatenbogen: Vollständige Gebietsdaten zum EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401).

- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR STRAßENBAU (NLST) (2003): FFH-Verträglichkeitsstudie Neubau der B 74, Ortsumgehung Ritterhude; Schreiben vom 06. Februar 2003 an den Landkreis Osterholz
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG (2008): Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen, i. d. F. vom 08. Mai 2008.
- NIEDERSÄCHSISCHES UMWELTMINISTERIUM (NUM) (2000): Aktualisierung der Gebietsvorschläge gemäß EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen – Vorschlag V35 Hammeniederung. Standarddatenbogen, 24 S. + Karten.
- ÖKOLOGIS (2005): Brut- und Rastvogelkartierung im Bremer Blockland (Niederblockland, Waller Feldmark, südliches Oberblockland) 2005 anlässlich der Potenzialeinschätzung von Suchräumen für Kompensationsmaßnahmen zur A281 und B212n; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau.
- PGT Umwelt und Verkehr GmbH (2010a): Verkehrsuntersuchung B 74n Ortsumgehung Ritterhude / Scharmbeckstotel; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Hannover.
- PGT Umwelt und Verkehr GmbH (2010b): Verkehrsuntersuchung B 74n Leistungsfähigkeit Knotenpunkt Ihlpohl / Ritterhuder Heerstraße in Ritterhude; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Hannover.
- PGT Umwelt und Verkehr GmbH (2011): Synopse zur Beurteilung möglicher Ausbauvarianten für die Leistungsfähigkeitsteigerung am Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 in Ritterhude-Ihlpohl; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Hannover.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996a): Vereinfachter Vorentwurf zur Variantenuntersuchung für die Ortsumgehung Ritterhude; Planung im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996b): Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel, Vorplanungsentwurf; Planung im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996c): Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel, Ermittlung der Lärmimmissionen; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2003): Verträglichkeitsstudie nach § 26c (1) BremNatSchG zur 380 kV-Freileitung Nr. 303, Abzweig Niedervieland; unveröffentlichtes Gutachten i. A. der E.ON Netz GmbH.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2007 a): B 74n Ortsumgehung Ritterhude; Verträglichkeitsstudie gem. § 34 BNatSchG – weiteres Vorgehen. Konzeptioneller Lösungsansatz im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2007b): B 212n Teilstück Bremen - FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 26c Abs. 1 BremNatSchG im Bereich des Besonderen Schutzgebiets (EU-Vogelschutzgebiet) DE 2918-401 „Niedervieland“ (VSchRL); unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau.

- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2008a): Planfeststellung für den Neubau der Bundesautobahn 281 Bauabschnitt 4 zwischen AS Bremen-Gröpelingen und AS Bremen-Strom: Textliche Erläuterungen, Landschaftspflegerischer Begleitplan ; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2008b): B 212n Raumordnungsverfahren Niedersachsen und Flächennutzungsplanänderungsverfahren Bremen – Überprüfung der Variantenauswahl hinsichtlich der Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete sowie hinsichtlich artenschutzrechtlicher Belange; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Oldenburg und der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2001): Verträglichkeitsstudie nach §19c BNatSchG zum Neubau der B 74 Ortsumgehung Ritterhude – Ostvariante; Entwurf Stand 27.08.01; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz
- REICHENBACH, M. (2004): Nur die Einzelfallbetrachtung hilft weiter - Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel: Was wissen wir heute? In: Erneuerbare Energien, Heft 3, S. 32-34.
- RETTIG, K. (1994): Neues aus der Avifauna Ostfrieslands. Beitr. zur Vogel- u. Insektenwelt Ostfrieslands, 76. Bericht: 2-5. Emden.
- RETTIG, K. (2000): Zum Bestand des Weißstern-Blaukehlchens in Ostfriesland. Beitr. zur Vogel- u. Insektenwelt Ostfrieslands, 154. Bericht: 5. Emden.
- RICHARZ, K., BEZZEL, E. & M. HORMANN (Hrsg.) (2001): Taschenbuch für Vogelschutz.
- ROSSKAMP, T. (2007): Monitoring der Kompensationsflächen „Südlich Duntzenwerder“ – Ergebnisse 2007. Unveröff. Gutachten i.A. des Landkreises Wesermarsch, 4 S. + Anhang.
- SCHÄFER, N. & S. MÜNCH (1993): Untersuchungen zur Habitatwahl und Brutbiologie des Wachtelkönigs *Crex crex* im Murnauer Moos/Oberbayern Vogelwelt 114: 55-72.
- SCHREIBER, M. (1998): Vogelrastgebiete im Grenzbereich zum Nationalpark „Niedersächsisches Wattenmeer“ an der Unterems und an der Unterweser. Gutachten i.A. des NABU und der niedersächsischen Wattenmeerstiftung. Bramsche, 385 S.
- SCHWAB, U. (1994): Lebensraumtyp Gräben. Landschaftspflegekonzept Bayern Bd.II.10. Hrsg. Bay. Akad. Naturschutz u. Landschaftspf. (ANL), München.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE (2006): Erhaltungsziele für das gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) gemeldete Gebiet V35 Hammeniederung EU-Kennziffer DE 2719-401; Stand 2006.
- STEIOF, K. (1996): Verkehrsbegleitendes Grün als Todesfalle für Vögel. Natur und Landschaft 71 Jahrgang, Heft 12: 527-532.
- SÜDBECK, P., ANDRETZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & C. SUDFELDT (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.
- THEISS, N. (1997): Bestandsentwicklung und Habitatwahl des Weißsternigen Blaukehlchens im Coburger Land von 1971-1996. Orn. Anz. 36 (2/3): 105-124.

WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 6/97: 219-224.

ZINK, G. (1973-85): Der Zug europäischer Singvögel. Möggingen.

GESETZE UND VERORDNUNGEN

BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 06. August 2009).

NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (vom 19. Februar 2010 – Nds. GVBl. S. 104).

Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten („EG-Vogelschutzrichtlinie“)

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“)

TEIL D: ANLAGEN

Anlagen

Anlage 1: Standard-Datenbogen EU-VSG „Hammeniederung“
(DE 2719-401)

Anlage 2: Ermittlung potenzieller Lebensräume von Wiesenlimikolen im
Auswirkungsbereich des Vorhabens

Anlage 3: Karte 1: Übersichtskarte
Karte 2: Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Anlage 1

Standard-Datenbogen EU-VSG „Hammeniederung“ (DE 2719-401)

V35 Hammeniederung; Standarddatenbogen: Vollständige Gebietsdaten

Filterbedingungen:

- Gebietsnummer in 2719-401

- Erstmeldung

Gebiet

Gebietsnummer:	2719-401	Gebietstyp:	J
Landesinterne Nr.:	V35	Biogeographische Region:	A
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Hammeniederung		
geographische Länge:		geographische Breite:	
Fläche:	6.296 ha		
Höhe:	0 bis 0 über NN	Mittlere Höhe:	0,0 über NN
Fläche enthalen in:			
Meldung an EU:		Anerkannt durch EU seit:	
Vogelschutzgebiet seit:	Juni 2001	FFH-Schutzgebiet seit:	
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0 bis 0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0 ° C
Bearbeiter:	Karsten Burdorf u. Peter Südbeck		
erfasst am:	Dezember 1999	letzte Aktualisierung:	
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesamt (Hannover)		

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	2619	Vollersode
MTB	2718	Osterholz-Scharmbeck
MTB	2719	Worpswede
MTB	2818	Bremen Nord
MTB	2819	Lüenthal

Landkreise:

03.356	Osterholz
--------	-----------

Naturräume:

612	Wesermarschen
632	Hamme-Oste-Niederung
naturräumliche Haupteinheit:	
D27	Stader Geest

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Großer zusammenhängender offener Feuchtwiesenkomplex einer Flussniederung, größtenteils auf Niedermoor, überwiegend Mähwiesen, Mähweiden und Nassbrachen, randlich degeneriertes Hoch- und Übergangsmoor.
Teilgebiete/Land:	Hammeniederung, Obere Hammeniederung, Beekniederung, Hamberger Moor, Teufelsmoor
Bemerkung:	Neuabgrenzung des 1983 gemeldeten Gebietes.
Schutzwürdigkeit:	Wichtiges Brutgebiet für Vogelarten des Feuchtgrünlandes und der Röhrichte. Bedeutendstes Vorkommen des Landes für den Wachtelkönig. In Abhängigkeit von Hochwasserereignissen wichtiger Rastplatz für Wasservögel.

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	2 %
F1	Ackerkomplex	2 %
I2	Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden	86 %
J2	Ried- und Röhrichtkomplex	9 %
L	Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil)	1 %

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebiets-Nr.	Nummer	Landesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
2719-401		33	FFH	b	*	Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung m. T.	3.909.0000	66
2719-401		OHZ 13	LSG	b	*	Worpswede	1.840.0000	28
2719-401		OHZ 1	LSG	b	*	Hamme-wiesen	1.160.0000	8
2719-401		OHZ 11	LSG	b	*	Hamberger Moor	300.0000	40
2719-401		LÜ 53	NSG	b	+	Breites Wasser	211.0000	100
2719-401		LÜ 181	NSG	b	+	Hamme-Altarm	4.0000	100
2719-401		LÜ 132	NSG	b	*	Moor bei Niedersandhausen	0.0000	9
2719-401		LÜ 153	NSG	b	+	Wiesen und Weiden nordöstlich des -Breiten Wassers	149.0000	100

2719-401		LÜ 78	NSG	b	*	Torfkanal und Randmoore	197.0000	36
----------	--	-------	-----	---	---	-------------------------	----------	----

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Gefährdung:

Intensivierung der landw. Nutzung, Grünlandumbruch, Entwässerung, Deichbaumaßnahmen, Unterbinden na-türlicher Wasserstände, Erholungsnutzung, Gewässerunterhaltung, Jagd.

Arten nach Anhängen FFH- / Vogelschutzrichtlinie

Taxon	Code	Name	Status	Pop.-Größe	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Biog.-Bed.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Grund	Jahr
AVE	ACROSCHO	Acrocephalus schoenobaenus [Schilf-rohrsänger]	n	= 61	4	2	1	B	h	A	A	A	g	1998
AVE	ACTIHYP0	Actitis hypoleucos [Flußuferläufer]	m	= 8	3	1	1	B	m	B	C	C	k	1997
AVE	ALAUARVE	Alauda arvensis [Feldlerche]	n	= 1.216	3	1	1	B	h	A	A	A	g	1998
AVE	ANASACUT	Anas acuta [Spießente]	m	= 207	5	2	2	B	h	A	B	B	k	1999
AVE	ANASCLYP	Anas clypeata [Löffelente]	n	= 2	2	1	1	B	h	B	B	B	g	1998
AVE	ANASCLYP	Anas clypeata [Löffelente]	m	= 190	4	3	2	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	ANASCREC	Anas crecca [Krickente]	w	= 410	4	2	1	B	h	A	B	B	k	1998
AVE	ANASCREC	Anas crecca [Krickente]	n	= 24	2	1	1	B	h	B	B	B	g	1998
AVE	ANASPENE	Anas penelope [Pfeifente]	m	= 4.720	5	3	2	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	ANASPLAT	Anas platyrhynchos [Stockente]	n	= 173	1	1	1	B	h	B	B	B	k	1998
AVE	ANASPLAT	Anas platyrhynchos [Stockente]	w	= 6.000	4	3	1	B	h	A	A	A	k	1999
AVE	ANASQUER	Anas querquedula [Knäkente]	n	= 3	2	1	1	B	h	B	C	C	g	1998
AVE	ANASQUER	Anas querquedula [Knäkente]	m	= 6	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1995
AVE	ANASSTRE	Anas strepera [Schnatterente]	m	= 200	5	4	1	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	ANSEALBI	Anser albifrons [Bläßgans]	w	= 2.400	4	2	1	B	h	A	A	A	k	1998
AVE	ANSEANSE	Anser anser [Graugans]	m	= 102	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	ANSEANSE	Anser anser [Graugans]	n	= 5	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	ANSEFABA	Anser fabalis [Saatgans]	w	= 420	4	2	1	B	h	B	C	B	k	1995
AVE	ARDECINE	Ardea cinerea [Graureiher]	m	= 21	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1996
AVE	ASIOFLAM	Asio flammeus [Sumpfohreule]	m	= 2	1	1	1	B	h	C	C	C	-	1997
AVE	AYTHFERI	Aythya ferina [Tafelente]	w	= 92	3	2	1	B	n	B	B	C	k	1998
AVE	AYTHFULI	Aythya fuligula [Reiherente]	n	= 1	2	1	1	B	h	C	C	C	k	1998
AVE	AYTHFULI	Aythya fuligula [Reiherente]	w	= 21	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	BRANCANA	Branta canadensis [Kanadagans]	m	= 6	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1993
AVE	BRANLEUC	Branta leucopsis [Nonnengans, Weiß-wangengans]	m	= 30	4	1	1	B	h	B	C	C	-	1999
AVE	BUCECLAN	Bucephala clangula [Schellente]	m	= 18	4	2	1	B	h	B	B	C	k	1998
AVE	CALIALPI	Calidris alpina [Alpenstrandläufer]	m	= 23	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1993
AVE	CALIMINU	Calidris minuta [Zwergstrandläufer]	m	= 1	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1993
AVE	CHARDUBI	Charadrius dubius [Flußregenpfeife-r]	n	= 3	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	CHLINIGE	Chlidonias niger [Trauerseeschwalbe-e]	m	= 7	1	1	1	B	m	C	C	C	-	1997
AVE	CICOCICO	Ciconia ciconia [Weißstorch]	g	= 2	3	1	1	B	w	A	A	A	-	1995
AVE	CIRCAERU	Circus aeruginosus [Rohrweihe]	n	= 3	3	1	1	B	h	A	B	B	-	1998
AVE	CIRCCYAN	Circus cyaneus [Kornweihe]	m	= 2	1	1	1	B	h	C	C	C	-	1996
AVE	CIRCPYGA	Circus pygargus [Wiesenweihe]	n	= 3	4	3	1	B	h	A	A	A	-	1993
AVE	COTUCOTU	Coturnix coturnix [Wachtel]	n	= 38	4	3	1	B	h	A	A	A	g	1998
AVE	CREXCREX	Crex crex [Wachtelkönig]	n	= 70	5	4	2	B	w	A	A	A	-	1998
AVE	CYGNCO_B	Cygnus columbianus bewickii [Zwerg-schwan (Mitteleuropa)]	m	= 273	5	3	2	C	s	A	A	A	-	1995
AVE	CYGNCYGN	Cygnus cygnus [Singschwan]	w	= 61	3	2	1	C	h	B	B	B	-	1996
AVE	CYGNOLOR	Cygnus olor [Höckerschwan]	n	= 4	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1998
AVE	CYGNOLOR	Cygnus olor [Höckerschwan]	w	= 60	4	2	1	B	h	B	B	C	k	1995
AVE	FULIATRA	Fulica atra [Bläßhuhn]	m	= 26	2	1	1	B	h	C	C	C	k	1998
AVE	FULIATRA	Fulica atra [Bläßhuhn]	n	= 28	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	GALLGALL	Gallinago gallinago [Bekassine]	m	= 256	3	1	1	B	h	B	B	B	k	1998
AVE	GALLGALL	Gallinago gallinago [Bekassine]	n	= 96	3	2	1	B	h	A	A	A	g	1998
AVE	GRUSGRUS	Grus grus [Kranich]	m	= 122	3	2	1	B	m	B	B	C	-	1996
AVE	GRUSGRUS	Grus grus [Kranich]	n	= 3	4	2	1	B	w	A	A	A	-	1998
AVE	HAEMOSTR	Haematopus ostralegus [Austernfisc-her]	m	= 6	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1995
AVE	HAEMOSTR	Haematopus ostralegus [Austernfisc-her]	n	= 4	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	LANICOLL	Lanius collurio [Neuntöter]	n	= 13	1	1	1	B	h	A	B	B	-	1998

vollständige Gebietsdaten, Erstmeldung, auf Bundeslandebene (Niedersachsen)

AVE	LANIEXCU	Lanius excubitor [Raubwürger]	r	= 1	1	1	1	B	h	B	C	C	g	1998
AVE	LARUARGE	Larus argentatus [Silbermöwe]	m	= 8	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1998
AVE	LARUCANU	Larus canus [Sturmmöwe]	m	= 550	4	2	1	B	h	A	B	B	k	1995
AVE	LARUMARI	Larus marinus [Mantelmöwe]	m	= 1	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1997
AVE	LARURIDI	Larus ridibundus [Lachmöwe]	m	= 725	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	LARURIDI	Larus ridibundus [Lachmöwe]	n	= 1	D								k	1998
AVE	LIMOLIMO	Limosa limosa [Uferschnepfe]	m	= 42	3	1	1	B	m	B	C	C	k	1996
AVE	LIMOLIMO	Limosa limosa [Uferschnepfe]	n	= 58	3	1	1	C	h	A	A	B	g	1998
AVE	LUSCSV_C	Luscinia svecica cyaneola [Weißstern-Blaukehlchen]	n	= 1	4	1	1	B	h	B	C	C	-	1998
AVE	MERGALBE	Mergus albellus [Zwergsäuger]	w	= 5	3	2	1	B	h	B	C	C	-	1998
AVE	MERGMERG	Mergus merganser [Gänsesäger]	w	= 41	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	MOTAFLAV	Motacilla flava [Schaftelze]	n	= 42	2	1	1	B	h	A	A	A	g	1998
AVE	NUMEARQU	Numenius arquata [Großer Brachvogel]	m	= 11	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1999
AVE	NUMEARQU	Numenius arquata [Großer Brachvogel]	n	= 33	3	1	1	B	h	A	A	A	g	1998
AVE	ORIOORIO	Oriolus oriolus [Pirol]	n	= 2	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1998
AVE	PHILPUGN	Philmachus pugnax [Kampfläufer]	m	= 6	2	1	1	B	h	B	C	C	-	1995
AVE	PHOEPHOE	Phoenicurus phoenicurus [Gartenrot-schwanz]	n	= 6	1	1	1	B	h	C	C	C	g	1998
AVE	PLUVAPRI	Pluvialis apricaria [Goldregenpfeifer]	m	= 705	4	1	1	B	m	B	C	C	-	1998
AVE	PLUVSQUA	Pluvialis squatarola [Kiebitzregenpfeifer]	m	= 3	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1993
AVE	PODICRIS	Podiceps cristatus [Haubentaucher]	n	= 1	2	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	PODICRIS	Podiceps cristatus [Haubentaucher]	w	= 2	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1999
AVE	PODIGRIS	Podiceps grisegena [Rothakstaucher]	m	= 3	2	1	1	B	m	B	C	C	k	1998
AVE	PORZPORZ	Porzana porzana [Tüpfelsumpfhuhn]	n	= 6	4	2	1	C	h	A	A	A	-	1998
AVE	RALLAQUA	Rallus aquaticus [Wasserralle]	n	= 7	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	SAXIRUBE	Saxicola rubetra [Braunkehlchen]	n	= 153	4	2	1	B	h	A	A	A	g	1998
AVE	SAXITORQ	Saxicola torquata [Schwarzkehlchen]	n	= 11	4	1	1	B	h	A	B	B	g	1998
AVE	SCOLRUST	Scolopax rusticola [Waldschnepfe]	n	= 2	1	1	1	B	h	C	C	C	k	1998
AVE	STERHIRU	Sterna hirundo [Flußseeschwalbe]	m	= 2	1	1	1	B	h	C	C	C	-	1997
AVE	TACHRUFI	Tachybaptus ruficollis [Zwergtaucher]	m	= 2	2	1	1	B	m	B	C	C	k	1998
AVE	TADOTADO	Tadorna tadorna [Brandgans]	m	= 3	2	1	1	B	h	C	C	C	k	1995
AVE	TRINERYT	Tringa erythropus [Dunkelwasserläufer]	m	= 7	3	1	1	B	m	B	C	C	k	1998
AVE	TRINNEBU	Tringa nebularia [Grünschenkel]	m	= 5	3	1	1	B	m	B	C	C	k	1997
AVE	TRINOCHR	Tringa ochropus [Waldwasserläufer]	m	= 6	3	1	1	B	h	B	C	C	k	1998
AVE	TRINTOTA	Tringa totanus [Rotschenkel]	m	= 6	2	1	1	B	m	B	C	C	k	1997
AVE	TRINTOTA	Tringa totanus [Rotschenkel]	n	= 13	3	1	1	B	h	B	C	C	g	1998
AVE	VANEVANE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	m	= 9.700	4	2	2	B	h	A	A	A	k	1995
AVE	VANEVANE	Vanellus vanellus [Kiebitz]	n	= 112	2	1	1	C	h	A	A	A	g	1998

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast
n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fahrten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

weitere Arten

Taxon	Code	Name	RLD	Status	Pop.-Größe	Grund	Jahr
AVE	PHALCA_S	Phalacrocorax carbo sinensis [Kormoran (Mitteleuropa)]		m	= 13	k	1997

Legende

Grund	Status
e: Endemiten	a: nur adulte Stadien
g: gefährdet (nach Nationalen Roten Listen)	b: Wochenstuben / Übersommerung (Fledermäuse)
i: Indikatorarten für besondere Standortverhältnisse (z.B. Totholzreichtum u.a.)	c: gelegentlich einwandernd, unbeständig
k: Internationale Konventionen (z.B. Berner & Bonner Konvention ...)	g: Nahrungsgast

vollständige Gebietsdaten, Erstmeldung, auf Bundeslandebene (Niedersachsen)

n: aggressive Neophyten (nicht für FFH-Meldung)	j: nur juvenile Stadien (z.B. Larven, Puppen, Eier)
s: selten (ohne Gefährdung)	m: Zahl der wandernden/rastenden Tiere (Zugvögel...) staging
t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	n: Brutnachweis (Anzahl der Brutpaare)
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	r: resident
Populationsgröße	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
c: häufig, große Population (common)	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	u: unbekannt
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	w: Überwinterungsgast
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Eigentumsverhältnisse:

Privat	Kommunen	Land	Bund	Sonstige
0 %	0 %	0 %	0 %	0 %

Anlage 2

Ermittlung potenzieller Lebensräume von Wiesenlimikolen im
Auswirkungsbereich des Vorhabens

ERMITTLUNG POTENZIELLER LEBENSÄÄUME VON WIESENVÖGELN IM AUSWIRKUNGSBEREICH DES VORHABENS

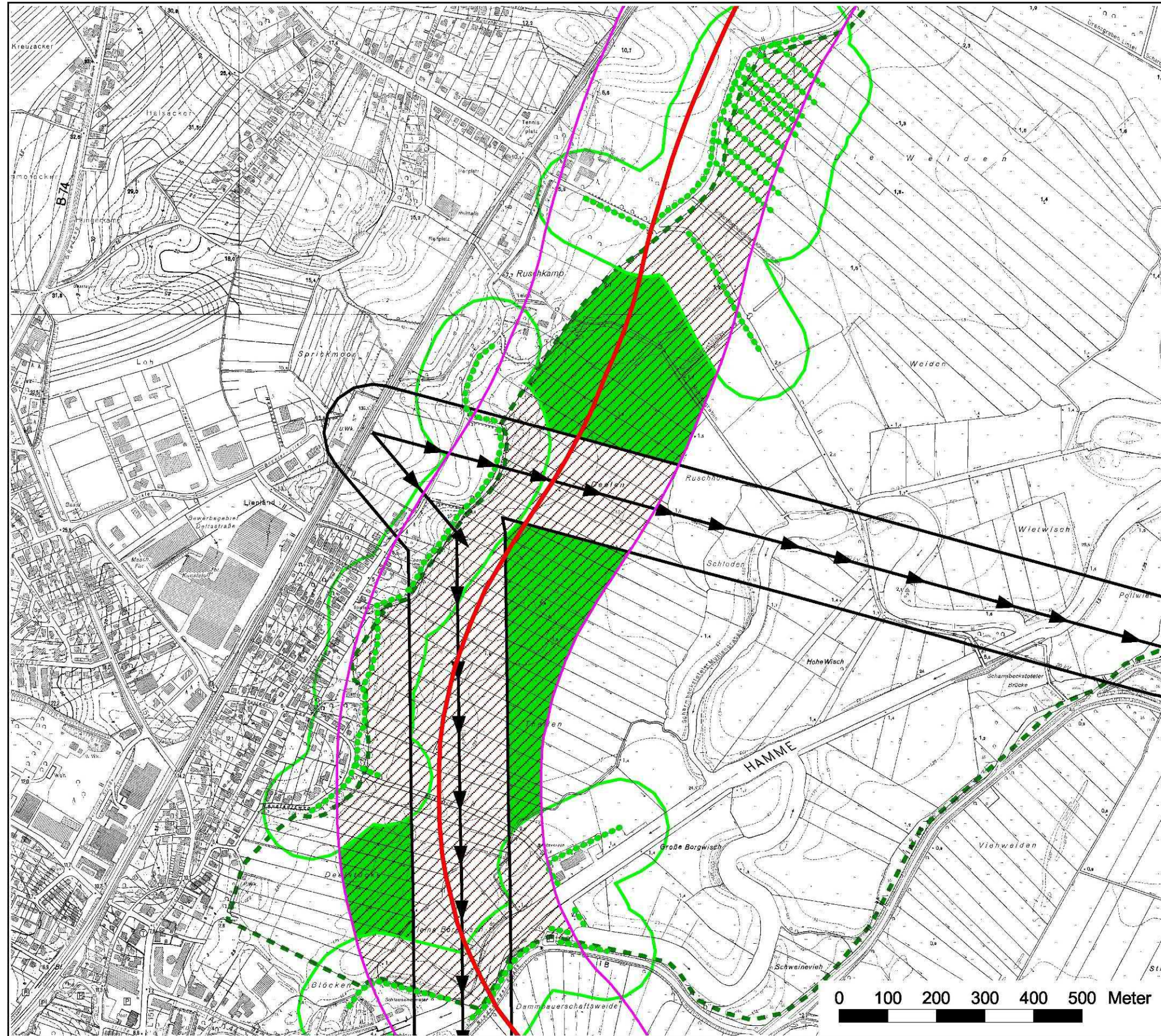
Die Verteilungen von Brutvorkommen einiger Arten der Wiesenvögel in den Jahren 1994-2006 (s. Anhang) zeigen, dass die Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens für diese Artengruppe durchaus geeignet waren und somit auch weiterhin Lebensraumpotenziale vorhanden sind. Es ist daher zu untersuchen, ob diese auch bei einer Realisierung des Vorhabens genutzt werden können.

Bei der Ermittlung der potenziell als Lebensraum für Wiesenvögel geeigneten Flächen im Auswirkungsbereich des Vorhabens wurde folgendermaßen vorgegangen:

- Ermittlung der für Wiesenvögel geeigneten Flächen innerhalb der maßgeblichen Effektdistanz von 200 m beidseits der geplanten Straße innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Entsprechend der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ (KIFL 2010) ist an vielbefahrenen Straßen die 200 m-Effektdistanz die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung der meisten Wiesenvogelarten wie bspw. Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel.
- Zur Ermittlung der potenziell geeigneten Flächen wurden Vertikalstrukturen und deren Wirkbereiche sowie Strukturen, von denen Störwirkungen auf Wiesenvögel ausgehen, werden davon in Abzug gebracht.

Für den Weg am Ortsrand von Ritterhude, der durch Fußgänger, Radfahrer und Hundebesitzer genutzt wird sowie für Gehölzstrukturen, von denen neben einer optischen Scheuchwirkung auch Gefahren durch Prädatoren ausgehen, wird ein Störradius von 100 m berücksichtigt. Dies gilt auch für bestehende Freileitungen. Die Einhaltung von Abständen in der Größenordnung des berücksichtigten Störradius' von 100 m zeigen die Ergebnisse der vorliegenden Brutvogelkartierungen aus der Hammenniederung und dem Bremer Feuchtgrünlandgürtel (Niedervieland, Blockland). Durch Kartierungen im Rahmen einer FFH-Verträglichkeitsstudie für einen Freileitungsneubau im Bremer Niedervieland (PGG 2003) konnte ein Abstandsverhalten in der genannten Größenordnung nachgewiesen werden. Auch die Kartierungen der Brutvogelfauna im Blockland im Rahmen des Integrierten Erfassungsprogramms 2005 zeigen entsprechende Abstände von Wiesenvögeln gegenüber bestehenden Freileitungen (ÖKOLOGIS 2005).

Entsprechend nachfolgender Karte verbleiben somit innerhalb der für Wiesenvögel maßgeblichen Effektdistanz von 200 m ca. 21 ha, die potenziell als Lebensraum für Wiesenvögel nutzbar wären und somit als beeinträchtigter Lebensraum zu Grunde gelegt werden.



B74n Ortsumgebung Ritterhude
 Potenzielle Lebensräume
 für Wiesenvögel

Landkreis Osterholz
 M. 1 : 8.000

- Geplante B74n
- 200 m Puffer um geplante Straße
- - - Abgrenzung des EU-Vogelschutzgebietes DE 2719-401 "Hammeniederung"

betrachtete Fläche:
 200m Puffer um geplante B74n
 innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes

- Beeinträchtigung des Lebensraumes von Wiesenvögeln (Vorbelastungen)
- ➔ Hochspannungsleitung
 - 100 m Puffer um Hochspannungsleitungen
 - ⋯⋯⋯ Gehölzstruktur
 - 100 m Puffer um Gehölzstruktur

Potenzielle Lebensräume für Wiesenvögel (Arten des Standarddatenbogens)

- Flächen mit potenzieller Eignung als Lebensraum für Wiesenvögel, die bei Realisierung des Vorhabens nicht mehr zur Verfügung stehen.
 Flächengröße ca. 21 ha

Johann Köhler, Martin Spröge, Gotthard Storz Landschaftsarchitekten, Stadtplaner, Ingenieure	Projekt B74n Ortsumgebung Ritterhude	28203 bremen rembertstraße 29 tel 0421/33752-0 fax 33752-33 email bremen@pgg.de
	Auftraggeber Landkreis Osterholz	26939 ovelgönne klein-zettel 22 tel 04737/8113-0 fax 8113-29 email frieschenmoor@pgg.de
	Pflanzdarstellung Potenzielle Lebensräume für Wiesenvögel	internet: www.pgg.de
	Projekt-Nr. 1966	Datum 12.11.2009
bearbeitet TS	Maßstab 1:8.000	Blatt
gezeichnet Ap	Blatt geändert	Plotdatei
geprüft	geändert	geändert



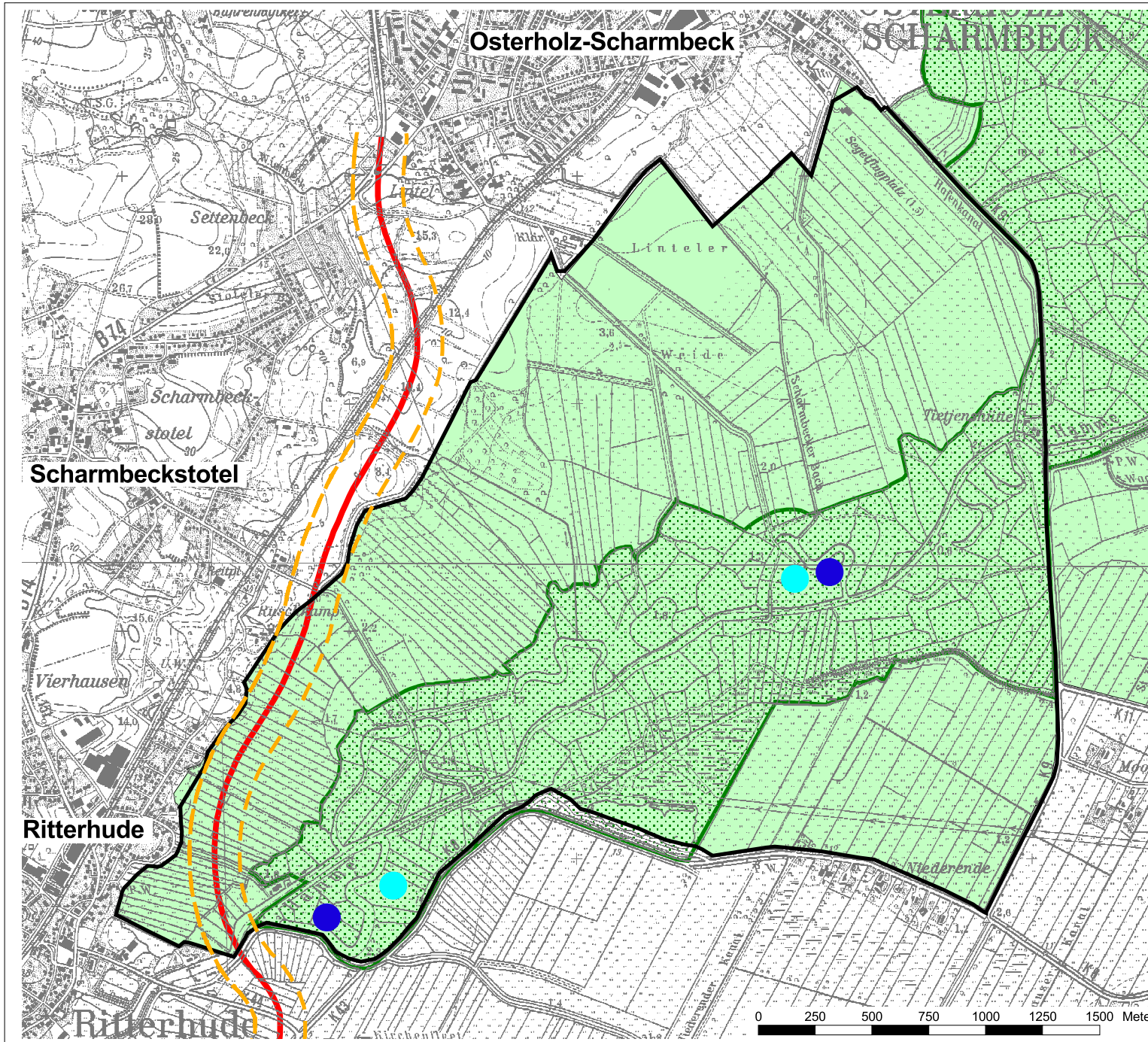
Anlage 3

- Karte 1: Übersichtskarte
Karte 2: Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

Anhang

Artbezogene Kartendarstellungen
(Brutvogelnachweise, Rastvogelnachweise)

Brutvogelnachweise



B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Austernfischernachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

1 Austernfischerrevierpaar
wurde 1998 kartiert

● Austernfischerrevierpaare 1994

— geplante Trasse

- - - 100 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

GR-Gebiet

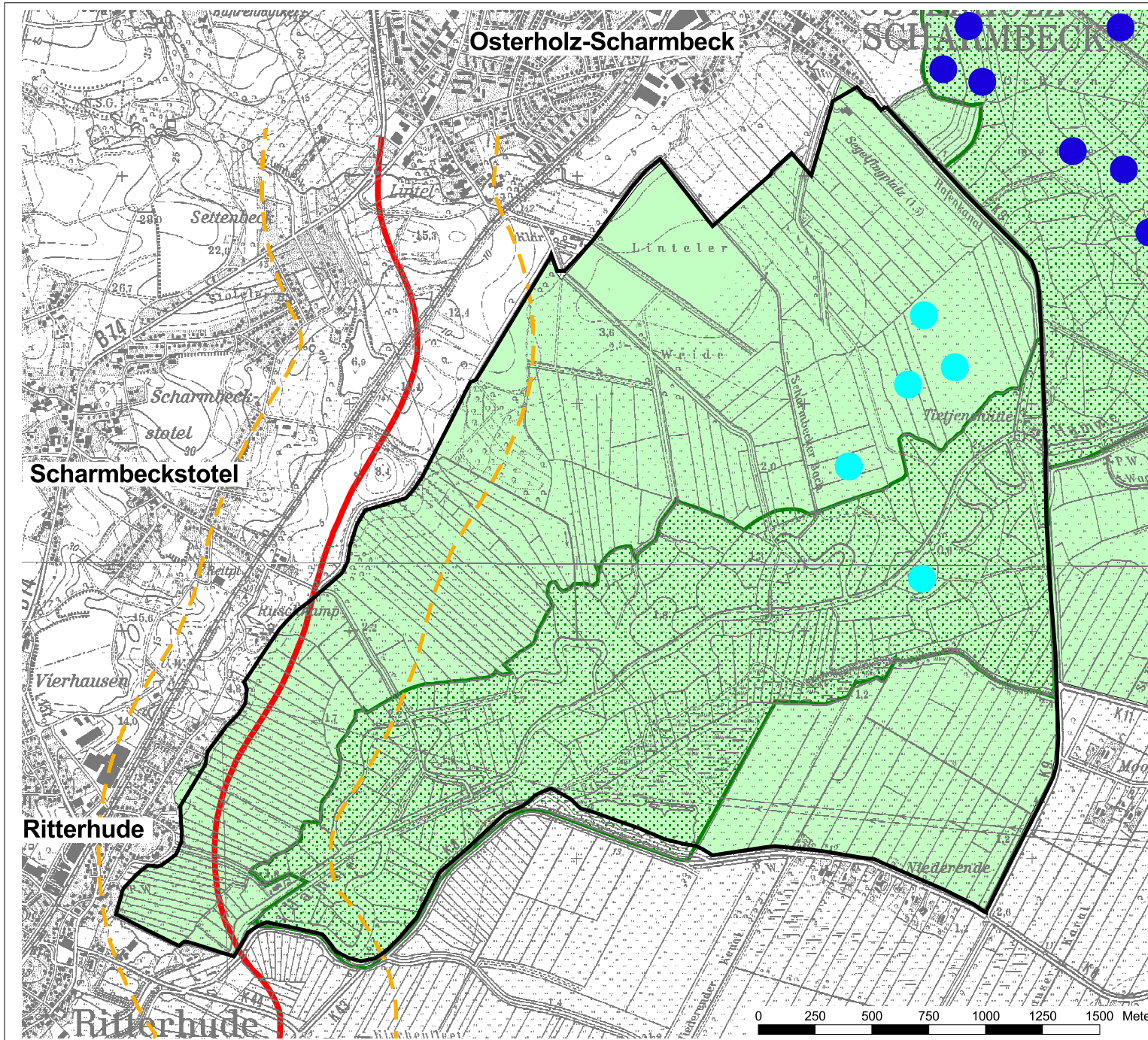
Teilgebiet TG1

www.pgg.de

 johann kohler
 martin sprötge
 gotthard storz

28203 bremen
 rembertstraße 29/30
 tel: 0421 / 33752-0
 fax: 0421 / 33752-33
 bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
 klein zettel 22
 tel: 04737 / 8113-0
 fax: 04737 / 8113-29
 frieschenmoor@pgg.de



B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Bekassinennachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutverdacht

Im TG1 sind keine Brutplätze (Brutverdacht/
Brutnachweise) beobachtet worden

Kartierungen vor 2001

1998 sind im TG1 sind keine Brutplätze
beobachtet worden

● Bekassinenrevierpaare 1994

— geplante Trasse

- - - 500 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

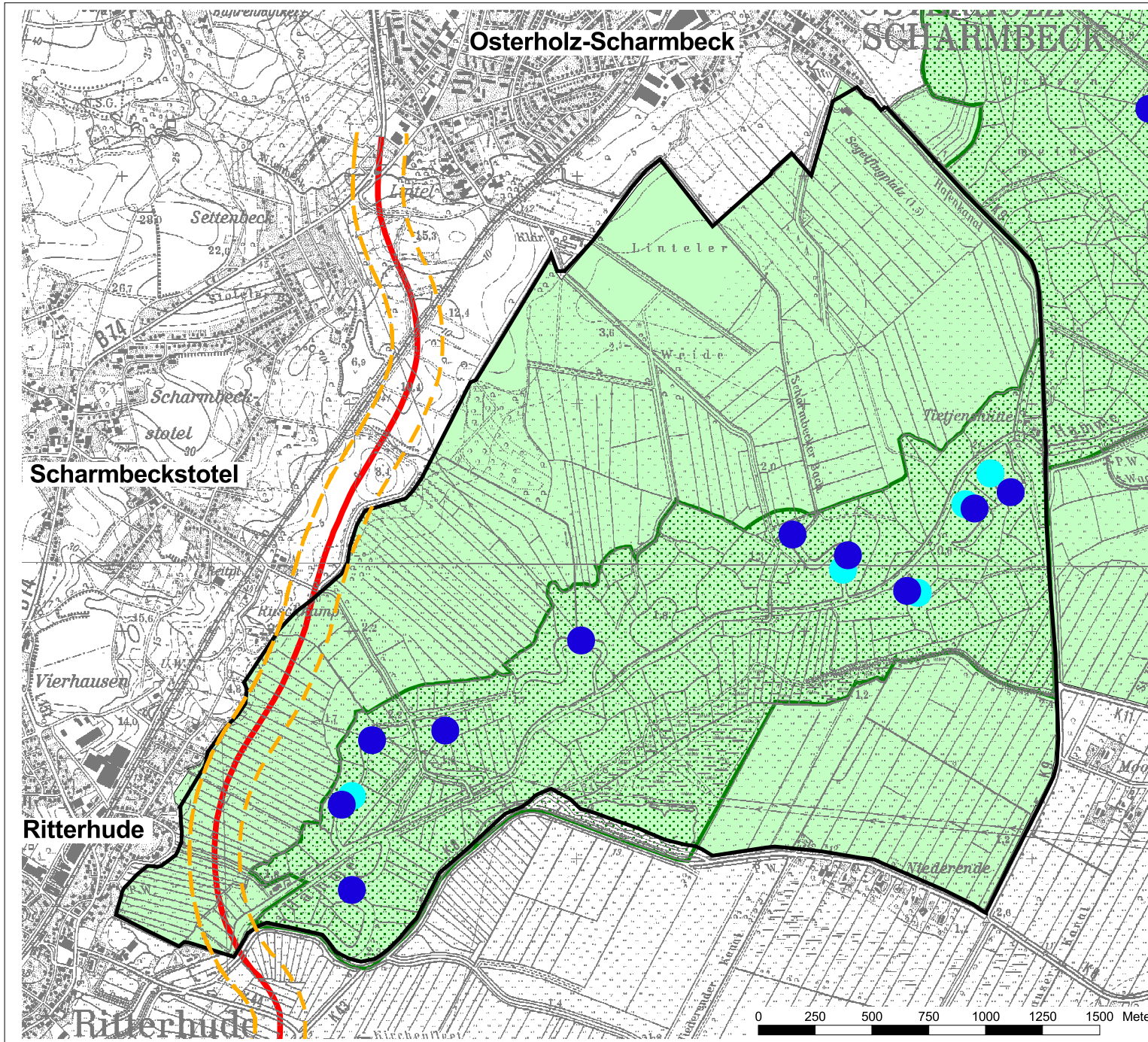
GR-Gebiet

Teilgebiet TG1

www.pgg.de
planungsgruppe
grün
johann kohler
martin sprötge
gotthard storz

28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

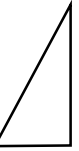


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Blässhuhnnachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

5 Blässhuhnrevierpaare
wurden 1998 kartiert

● Blässhuhnrevierpaare 1994

— geplante Trasse

- - - 100 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

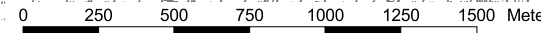
GR-Gebiet

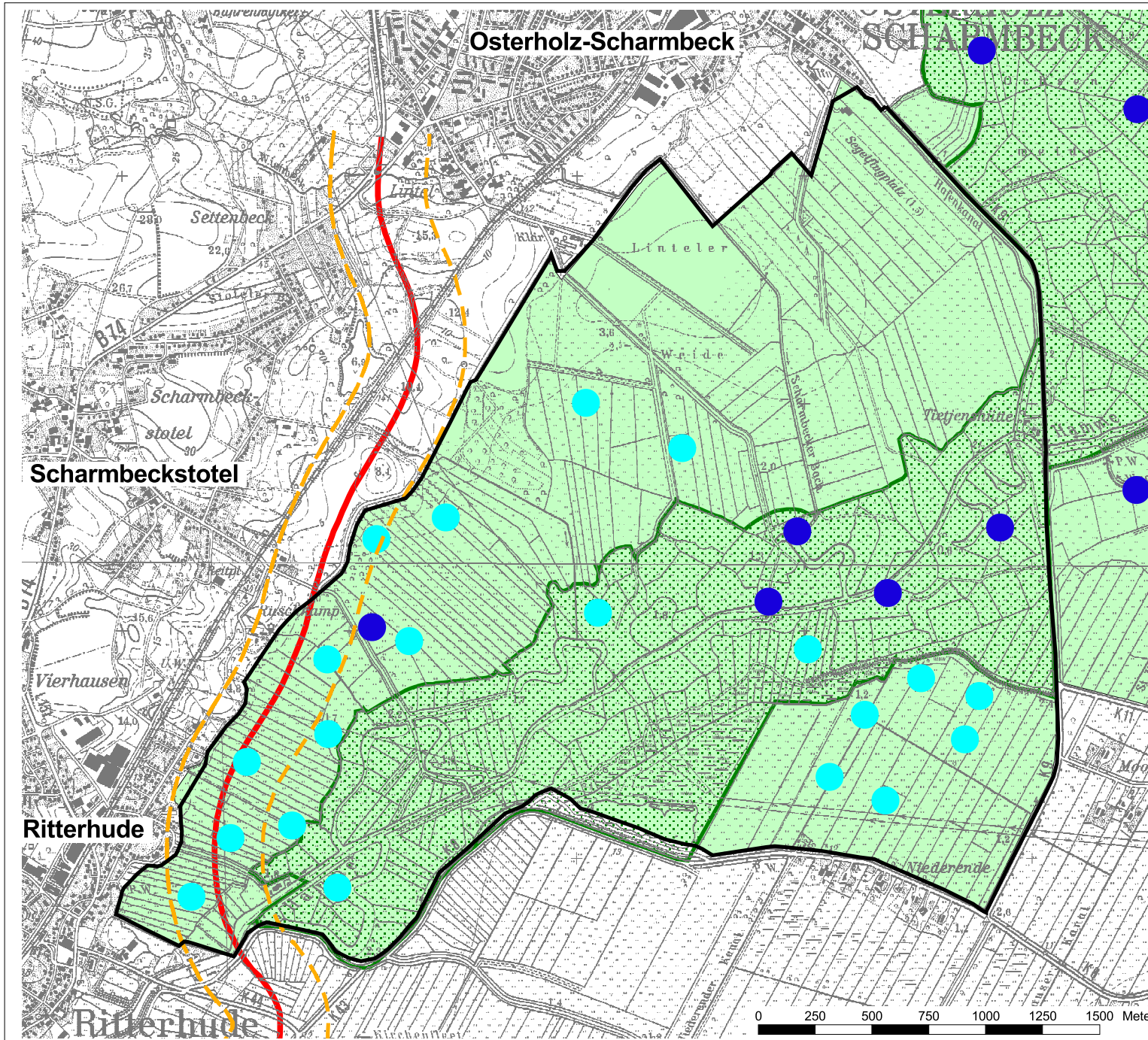
Teilgebiet TG1

www.pgg.de
planungsgruppe
grün
johann kohler
martin sprötge
gotthard storz

28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de





B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Braunkehlchennachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

24 Braunkehlchenrevierpaare
wurden 1998 kartiert

● Braunkehlchenrevierpaare 1994

— geplante Trasse
- - - 200 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

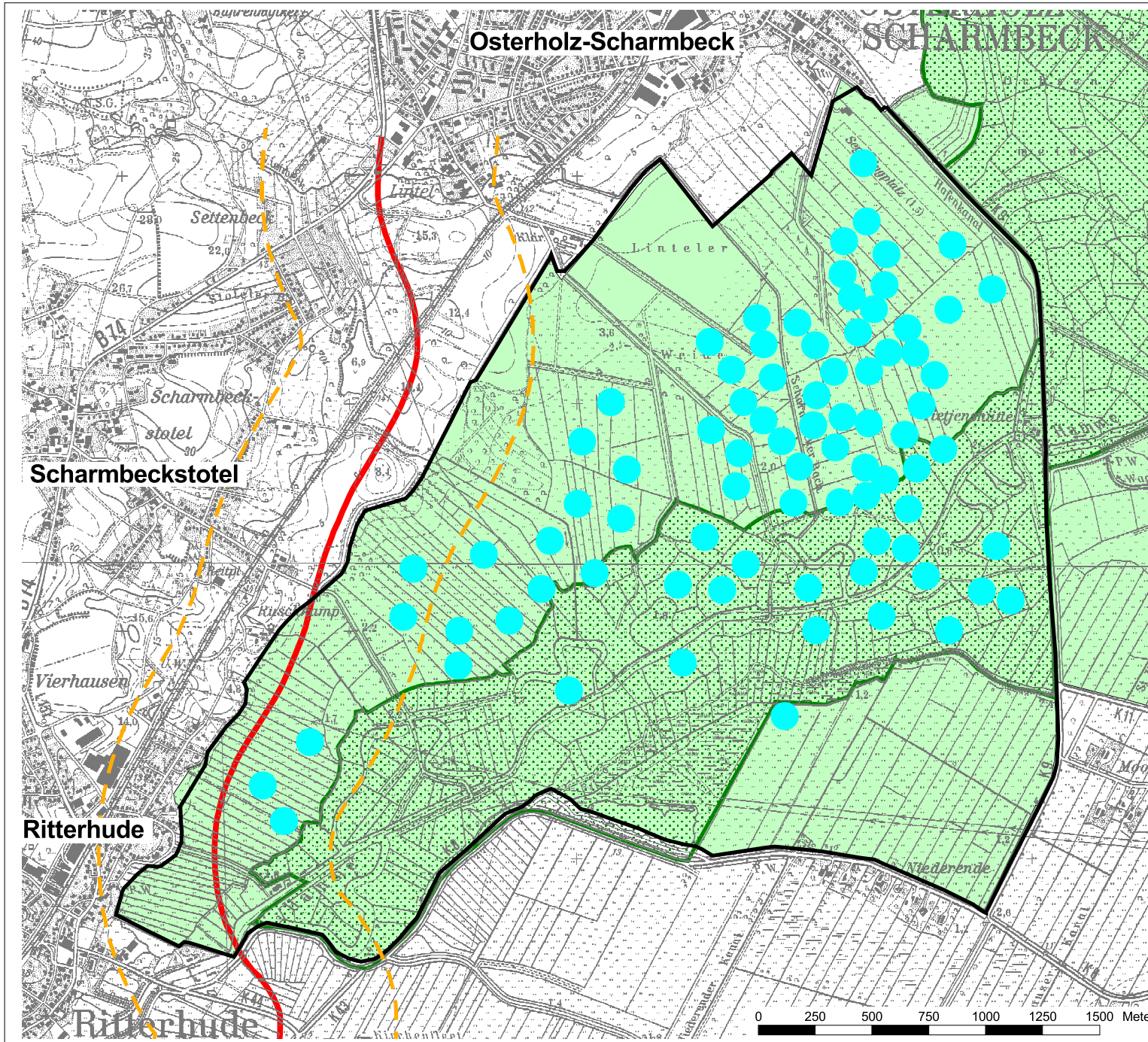
GR-Gebiet

Teilgebiet TG1

www.pgg.de
planungsgruppe
grün
johann kohler
martin sprötge
gotthard storz

28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de



B 74n Ortsumgebung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Feldlerchennachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

89 Feldlerchenrevierpaare wurden
1998 kartiert

● Feldlerchenrevierpaare 1994

— geplante Trasse
- - - 500 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

GR-Gebiet

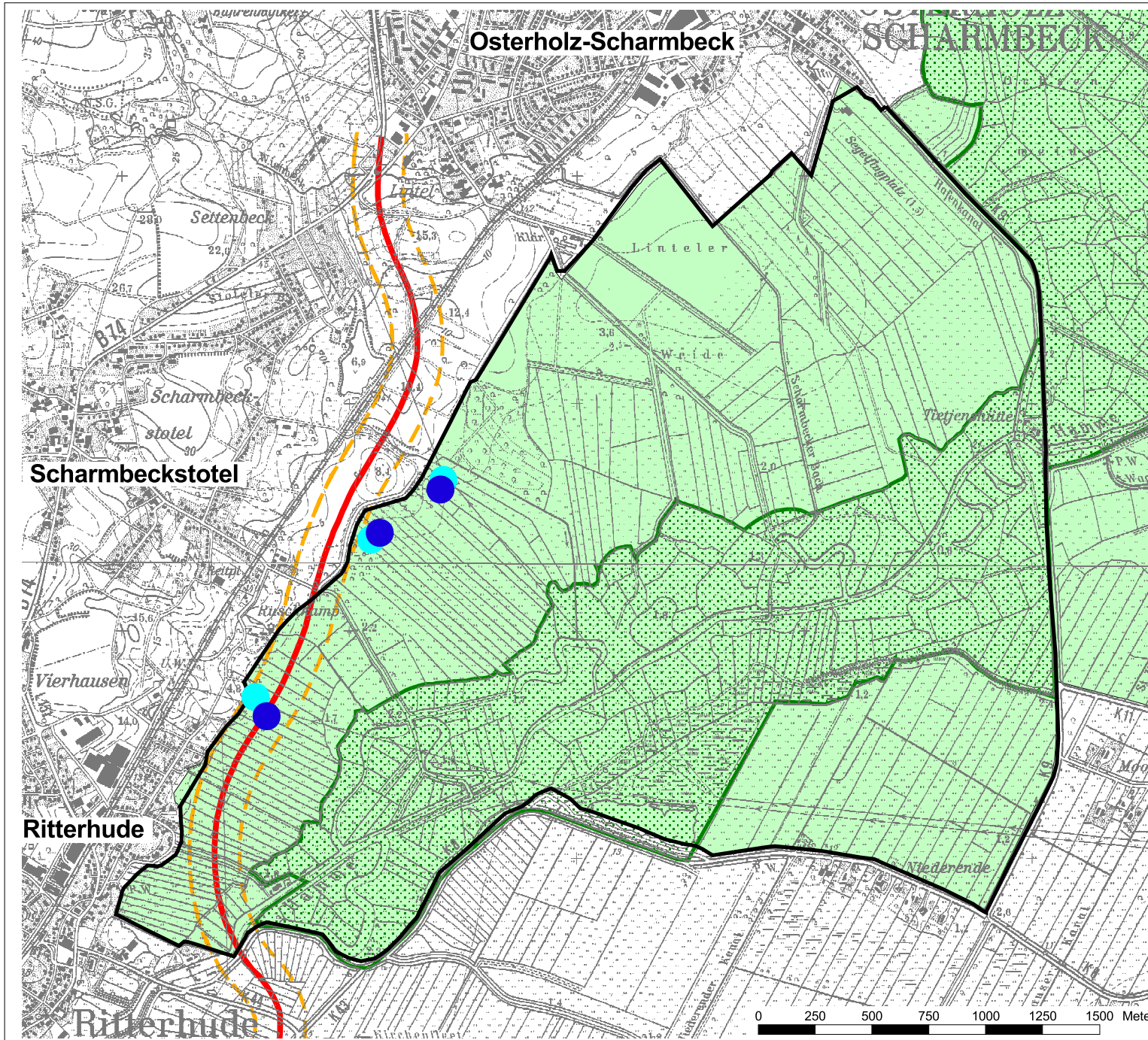
Teilgebiet TG1

www.pgg.de
planungsgruppe
grün
johann kohler
martin sprötge
gotthard storz

28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

0 250 500 750 1000 1250 1500 Meter

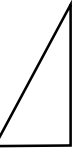


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Gartenrotschwanz- nachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

4 Gartenrotschwanzrevierpaare
wurden 1998 kartiert

● Gartenrotschwanzrevierpaare 1994

— geplante Trasse

- - - 100 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

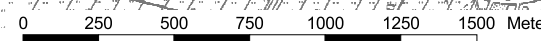
GR-Gebiet

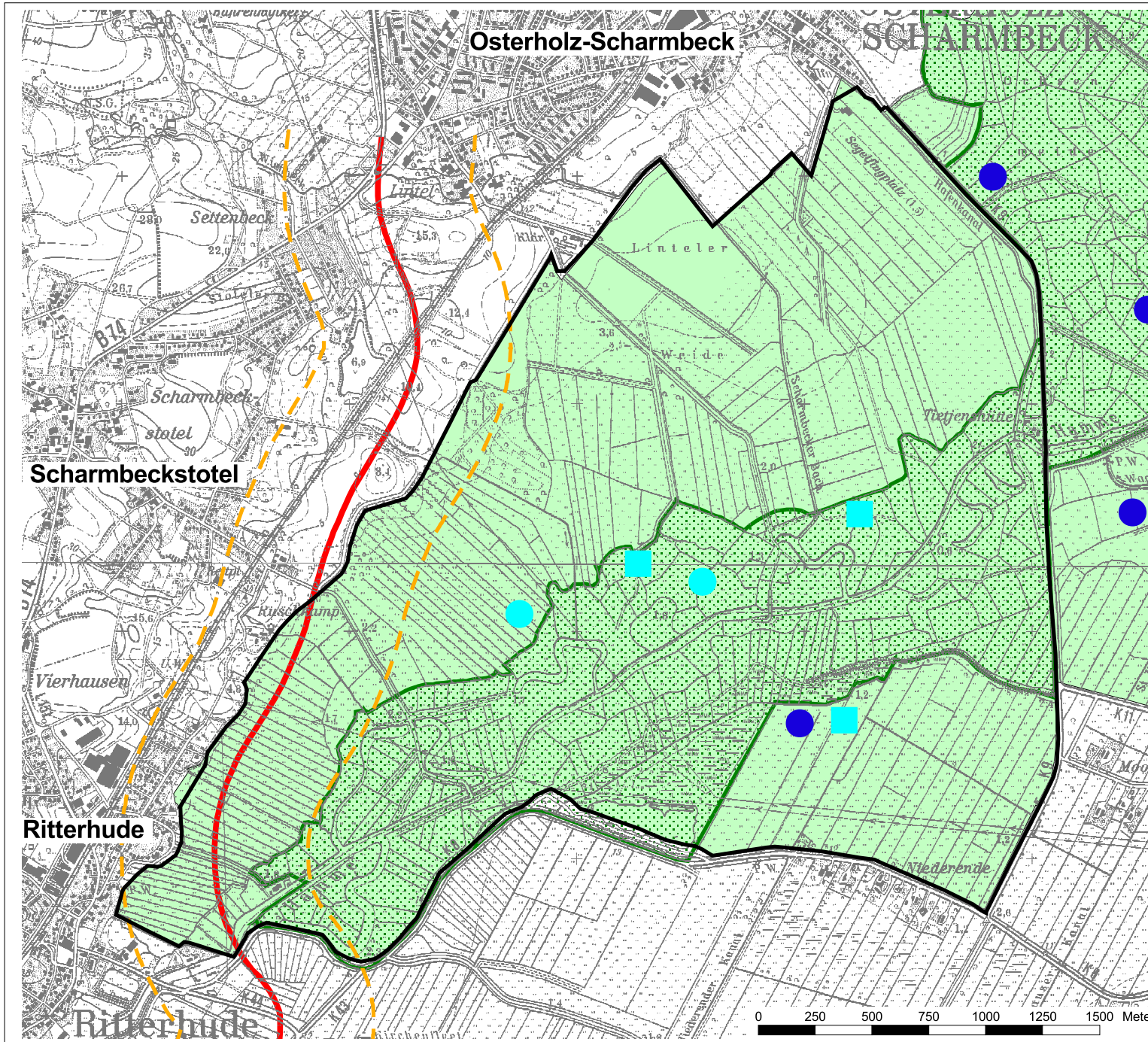
Teilgebiet TG1

www.pgg.de
planungsgruppe
grün
johann kohler
martin sprötge
gotthard storz

28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de





B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Nachweise Großer Brachvogel (Brut)

Kartierung 2006

Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

Revierpaare Großer Brachvogel 1998

Revierpaare Großer Brachvogel 1994

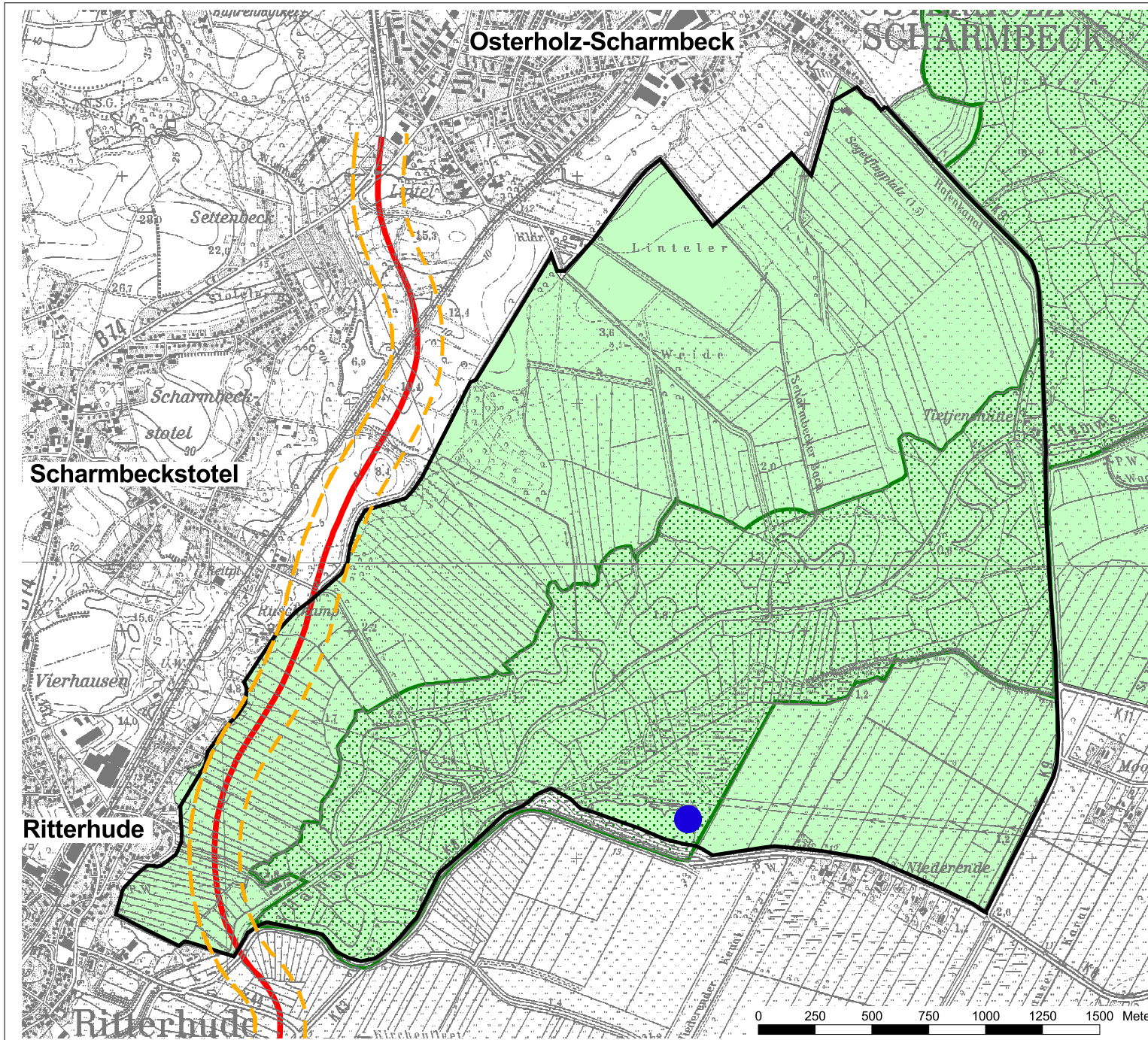
geplante Trasse
 400 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

GR-Gebiet

Teilgebiet TG1

www.pgg.de		28203 bremen rembertstraße 29/30 tel: 0421 / 33752-0	26939 ovelgönne klein zettel 22 tel: 04737 / 8113-0	
		johann kohler martin sprötge gotthard storz	fax: 0421 / 33752-33 bremen@pgg.de	fax: 04737 / 8113-29 frieschenmoor@pgg.de



B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Haubentauchernachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

1 Haubentaucherrevierpaar wurde
1998 kartiert

1994 sind im TG1 sind keine Brutplätze
beobachtet worden

— geplante Trasse
- - - 100 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

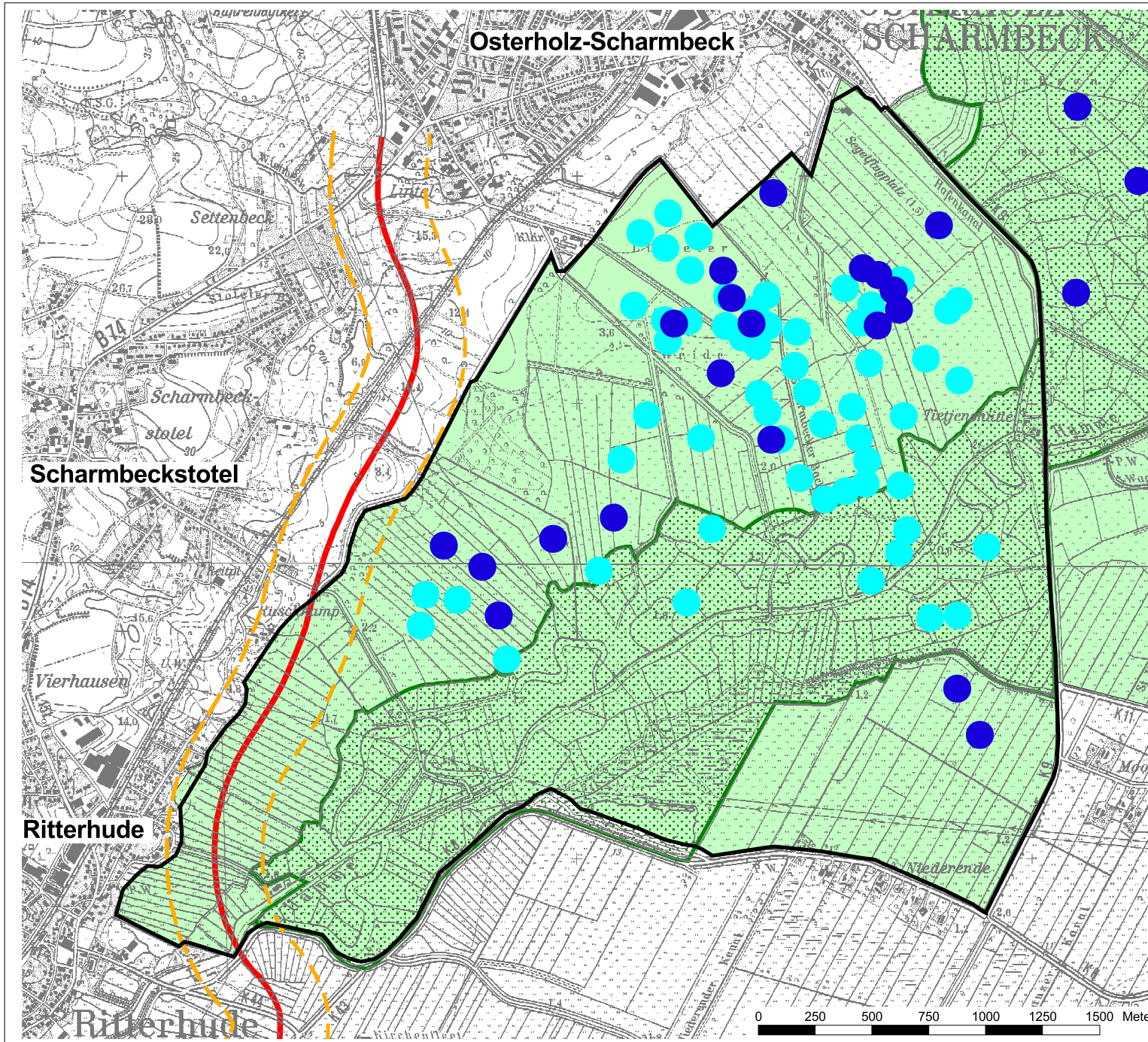
GR-Gebiet

Teilgebiet TG1

www.pgg.de
planungsgruppe
grün
johann kohler
martin spröge
gotthard storz

28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

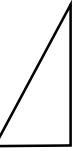


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Kiebitznachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

22 Kiebitzrevierpaare wurden 1998 kartiert

● Kiebitzrevierpaare 1994

— geplante Trasse
- - - 200 m artspezifische Effektdistanz

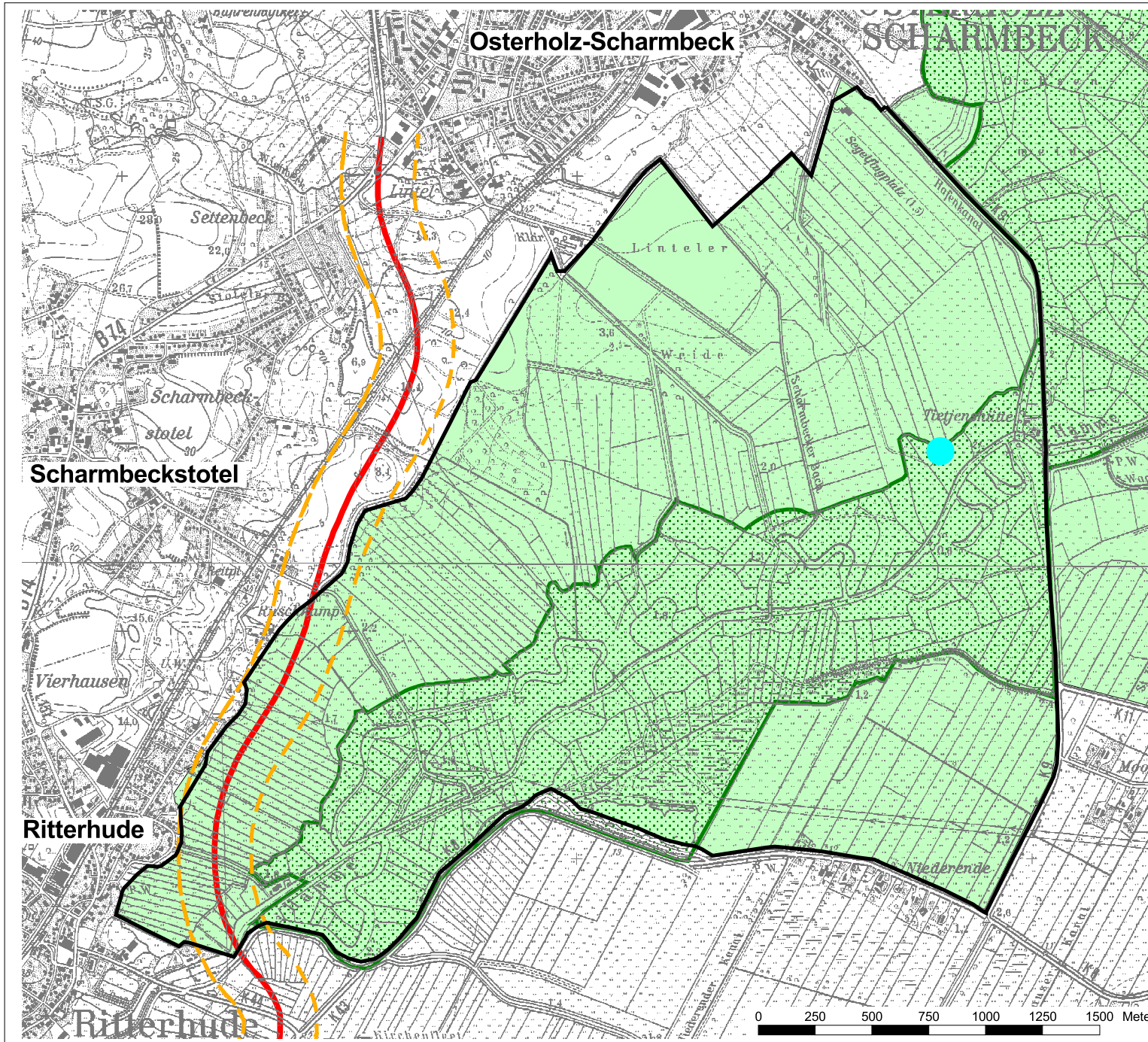
EU-Vogelschutzgebiet
 "Hammeniederung"
 GR-Gebiet
 Teilgebiet TG1

www.pgg.de



28203 bremen
 rembertstraße 29/30
 tel: 0421 / 33752-0
 fax: 0421 / 33752-33
 bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
 klein zettel 22
 tel: 04737 / 8113-0
 fax: 04737 / 8113-29
 frieschenmoor@pgg.de

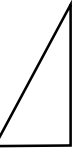


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Löffelentennachweise (Brut)



Kartierung 2006

Im TG1 sind keine Brutplätze (Brutverdacht/
Brutnachweise) beobachtet worden

Kartierungen vor 2001

1998 sind im TG1 sind keine Brutplätze
beobachtet worden

 Löffelentenrevierpaar 1994

 geplante Trasse
 150 m artspezifische Effektdistanz

 EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

 GR-Gebiet

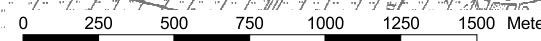
 Teilgebiet TG1

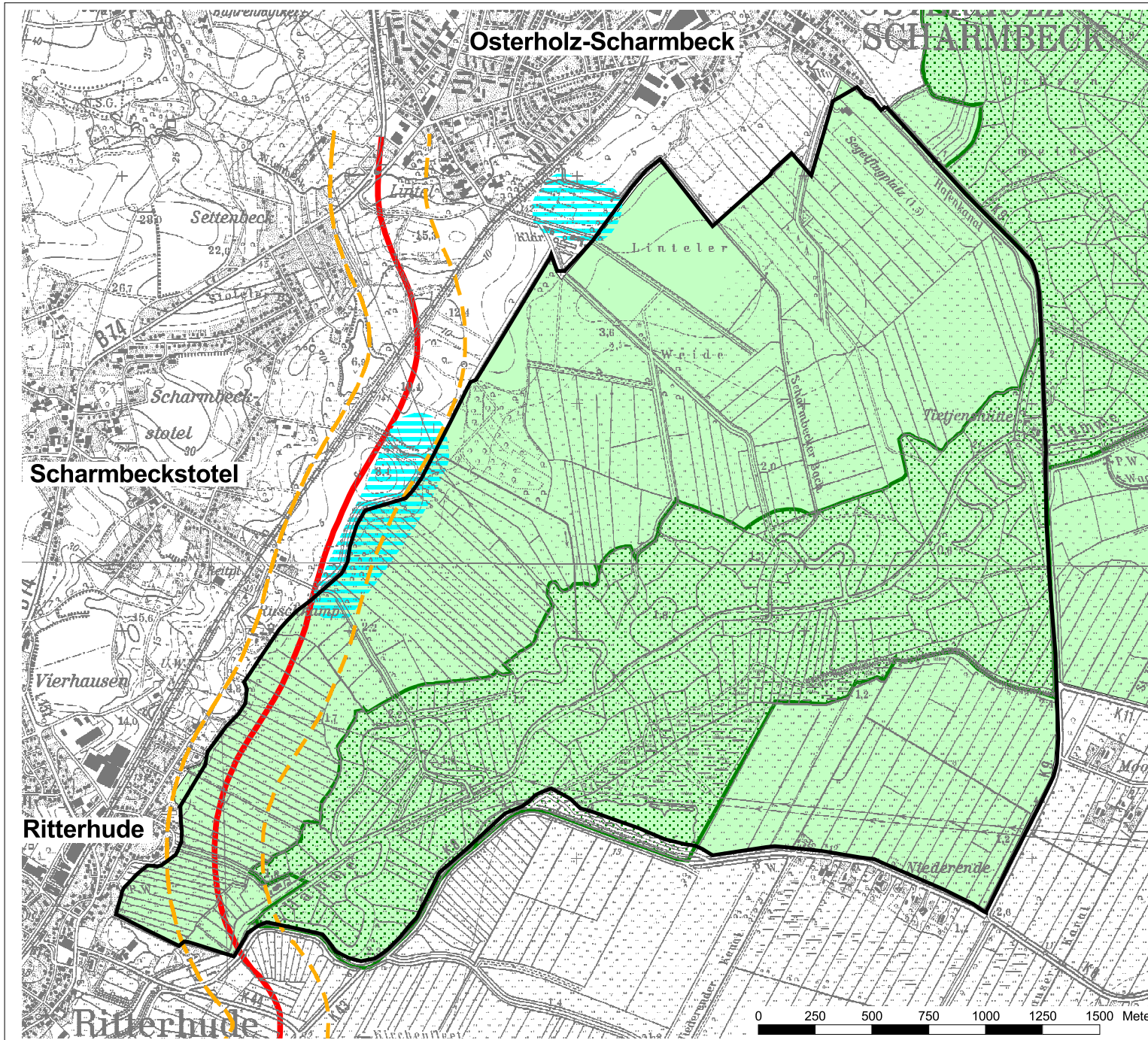
www.pgg.de

 johann kohler
 martin sprötge
 gotthard storz

28203 bremen
 rembertstraße 29/30
 tel: 0421 / 33752-0
 fax: 0421 / 33752-33
 bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
 klein zettel 22
 tel: 04737 / 8113-0
 fax: 04737 / 8113-29
 frieschenmoor@pgg.de



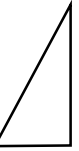


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Neutötternachweise (Brut)



Kartierung 2006

Im TG1 sind keine Brutplätze (Brutverdacht/
Brutnachweise) beobachtet worden

Kartierungen bis 2001

 Neutötterbrutplätze 2001
(1-2 Brutpaare)

1994 sind im TG1 sind keine Brutplätze
beobachtet worden

 geplante Trasse
 200 m artspezifische Effektdistanz

 EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

 GR-Gebiet

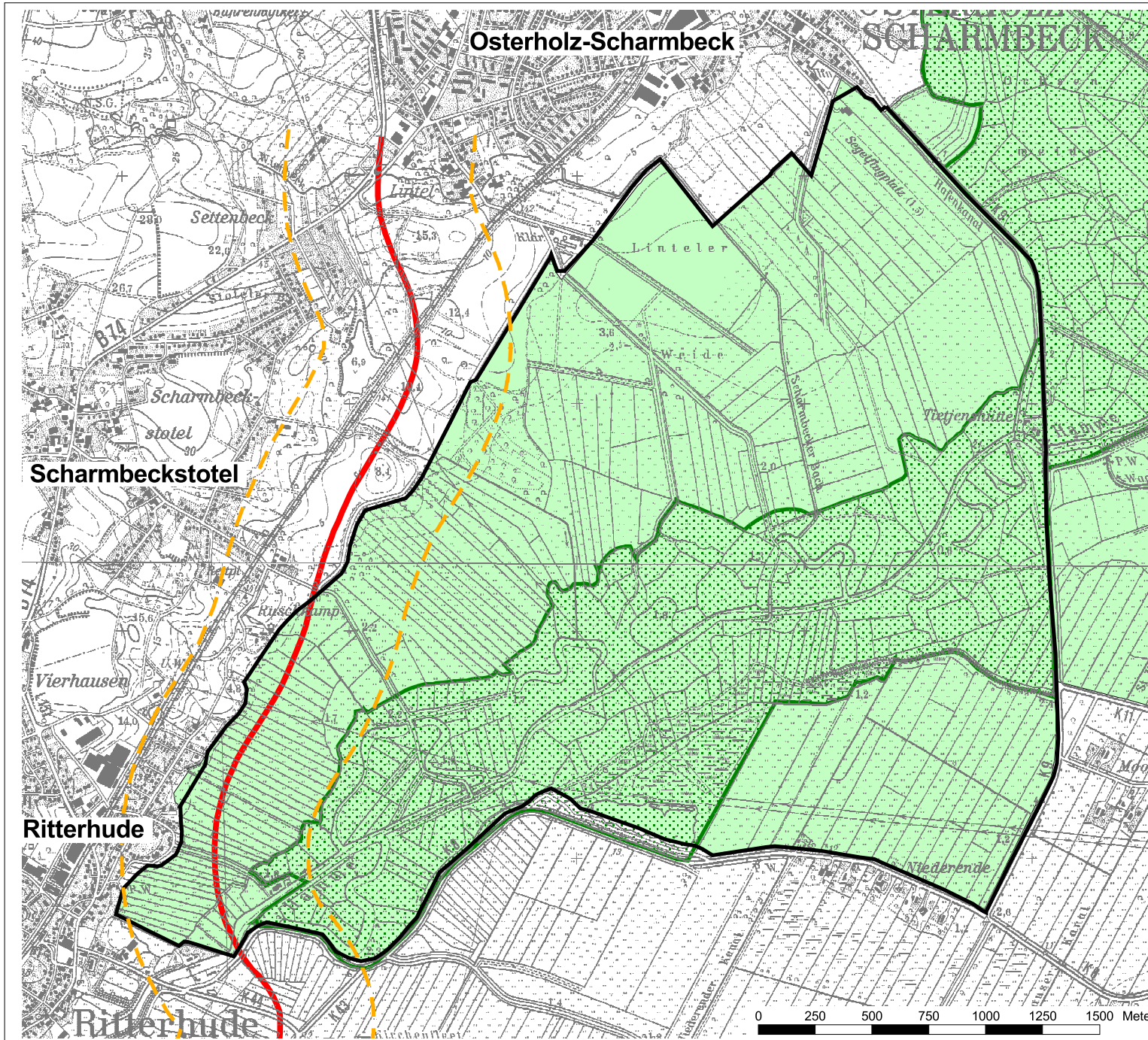
 Teilgebiet TG1

www.pgg.de

 johann kohler
 martin sprötge
 gotthard storz

28203 bremen
 rembertstraße 29/30
 tel: 0421 / 33752-0
 fax: 0421 / 33752-33
 bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
 klein zettel 22
 tel: 04737 / 8113-0
 fax: 04737 / 8113-29
 frieschenmoor@pgg.de

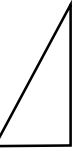


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Pirolnachweise (Brut)

Kartierung 2006

Im TG1 sind keine Brutplätze (Brutverdacht/
Brutnachweise) beobachtet worden

Kartierungen vor 2001

1 Pirolrevierpaar wurde
1998 kartiert

1994 sind im TG1 sind keine Brutplätze
beobachtet worden

- geplante Trasse
- - - 400 m artspezifische Effektdistanz

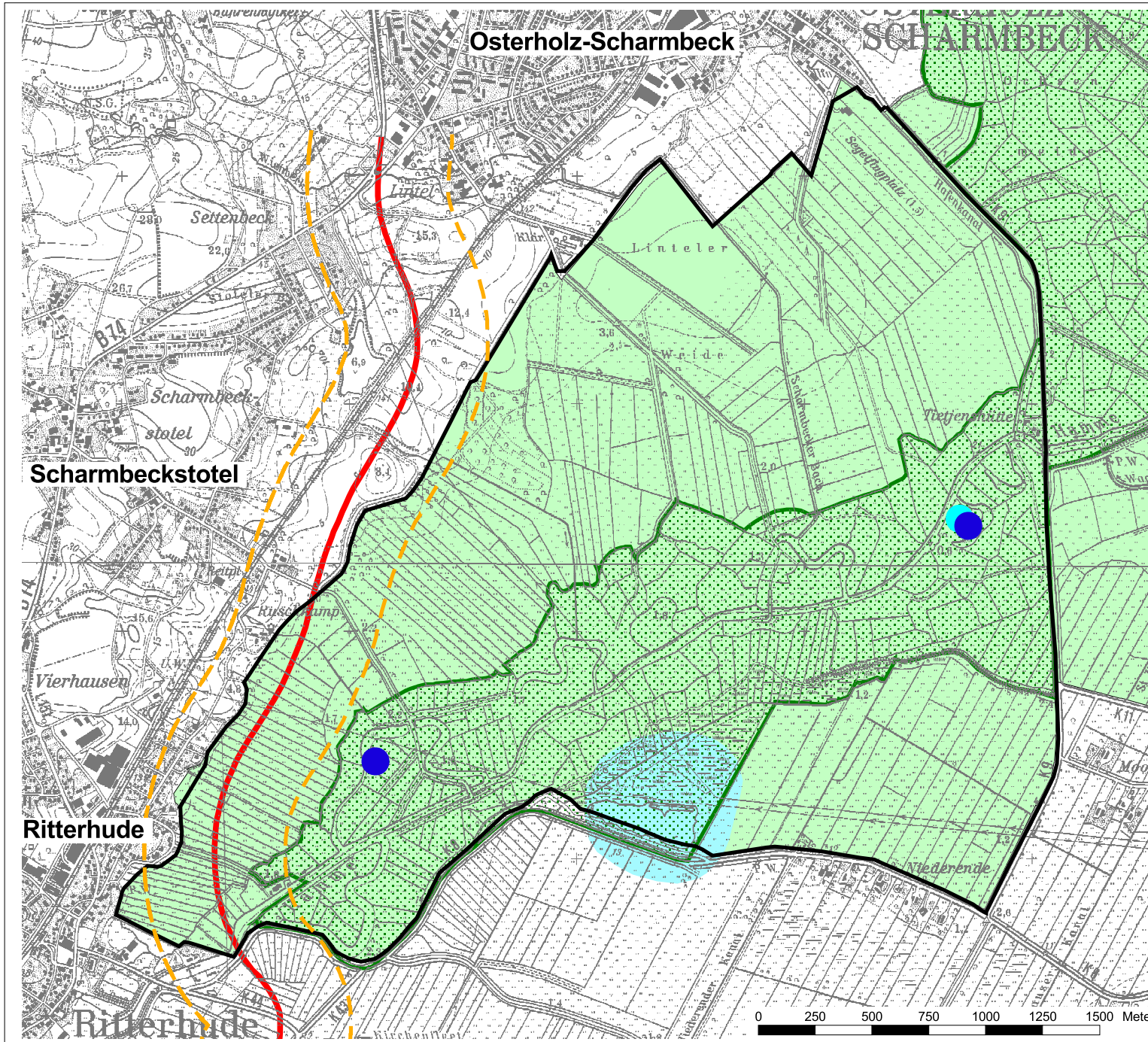
- EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"
- GR-Gebiet
- Teilgebiet TG1

www.pgg.de



28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de



B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Rohrweihennachweise (Brut)

Kartierung 2006

Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

Rohrweihenbrutplatz 1998

zeitweiliger Brutplatz

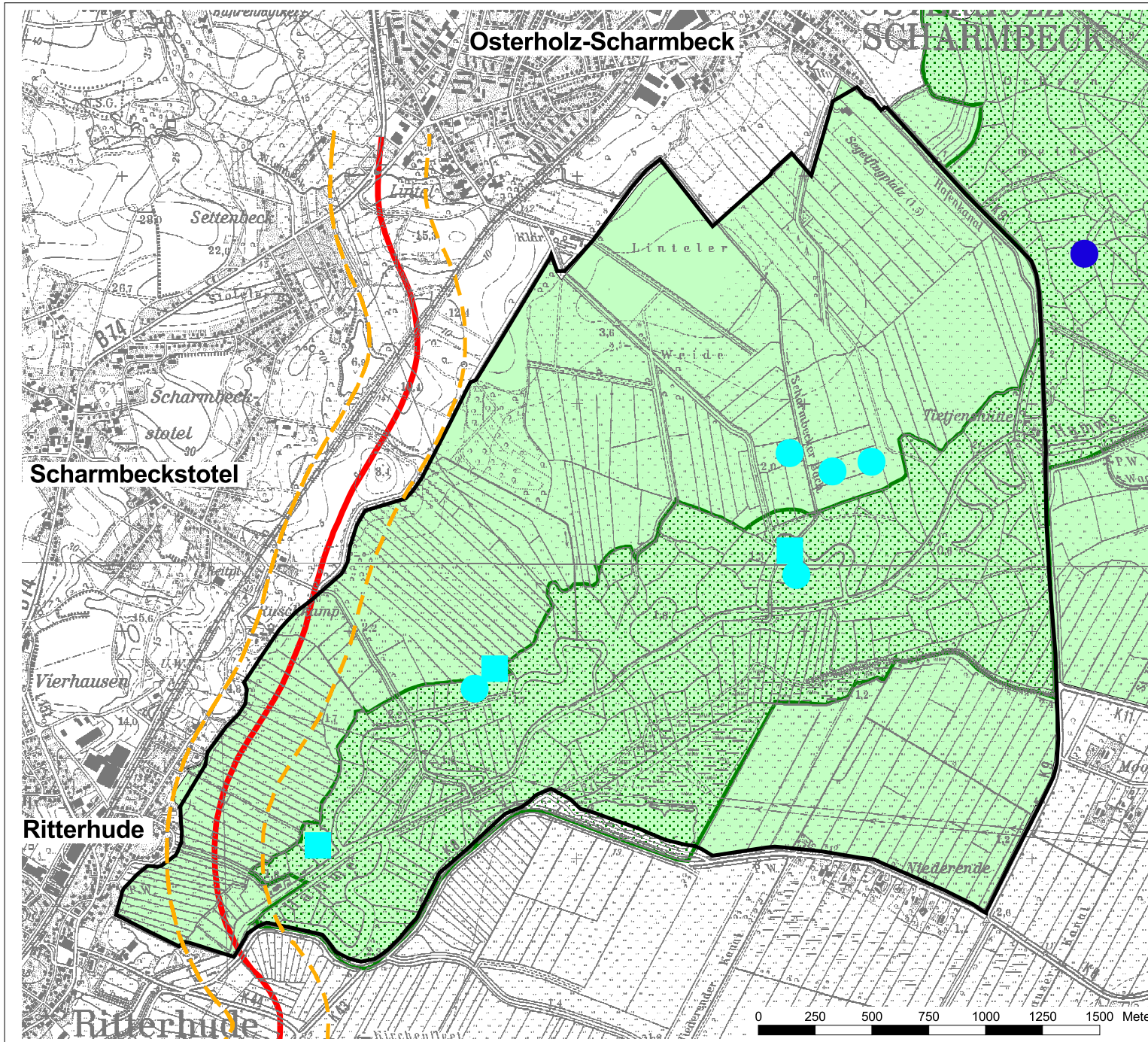
geplante Trasse
 300 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

GR-Gebiet

Teilgebiet TG1

www.pgg.de johann kohler martin sprötge gotthard storz	28203 bremen rembertstraße 29/30 tel: 0421 / 33752-0 fax: 0421 / 33752-33 bremen@pgg.de	26939 ovelgönne klein zettel 22 tel: 04737 / 8113-0 fax: 04737 / 8113-29 frieschenmoor@pgg.de
---	---	---



B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Rotschenkelnachweise (Brut)

Kartierung 2006

Brutverdacht

Im TG1 sind keine Brutplätze (Brutverdacht/
Brutnachweise) beobachtet worden

Kartierungen vor 2001

Rotschenkelrevierpaare 1998

Rotschenkelrevierpaare 1994

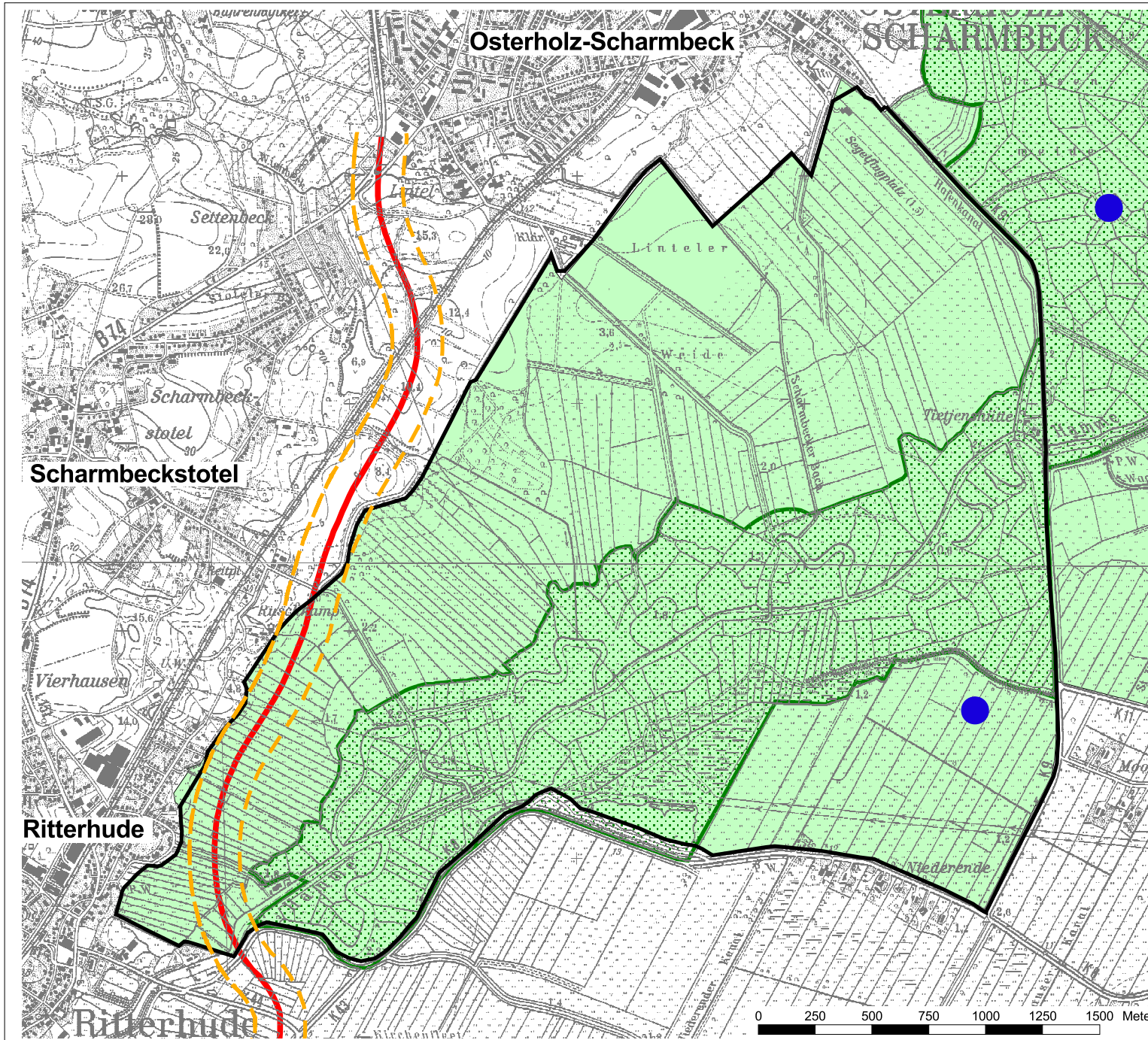
geplante Trasse
 200 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

GR-Gebiet

Teilgebiet TG1

www.pgg.de		28203 bremen rembertstraße 29/30 tel: 0421 / 33752-0	26939 ovelgönne klein zettel 22 tel: 04737 / 8113-0	
		johann kohler martin sprötge gotthard storz	fax: 0421 / 33752-33 bremen@pgg.de	tel: 04737 / 8113-29 frieschenmoor@pgg.de



B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Schafstelzennachweise (Brut)

Kartierung 2006

 Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

Es sind im TG1 sind keine Brutplätze beobachtet worden

 geplante Trasse
 100 m artspezifische Effektdistanz

 EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

 GR-Gebiet

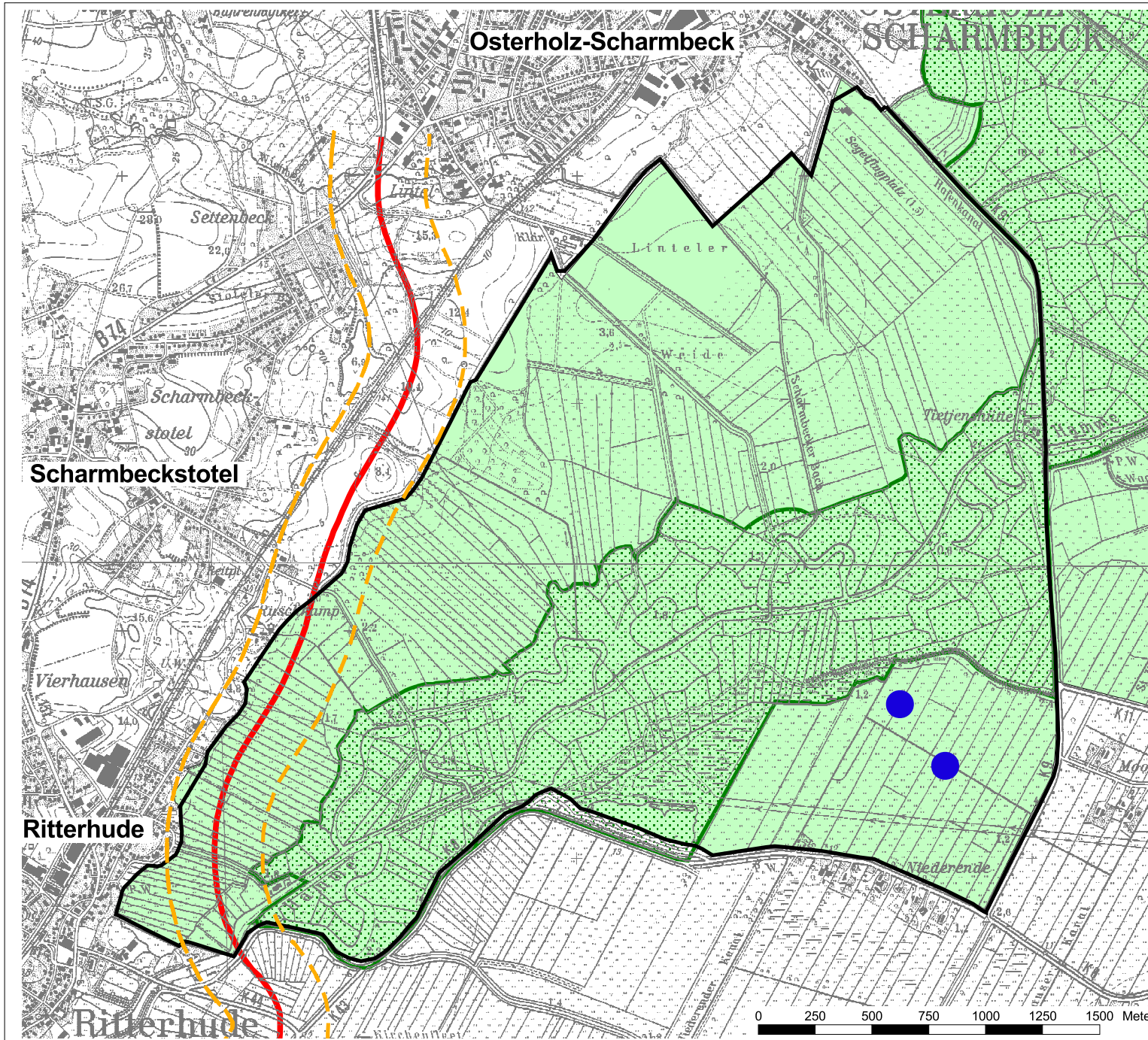
 Teilgebiet TG1

www.pgg.de

 johann kohler
 martin sprötge
 gotthard storz

28203 bremen
 rembertstraße 29/30
 tel: 0421 / 33752-0
 fax: 0421 / 33752-33
 bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
 klein zettel 22
 tel: 04737 / 8113-0
 fax: 04737 / 8113-29
 frieschenmoor@pgg.de

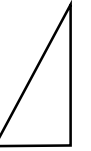


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Schwarzkehlchennachweise (Brut)



Kartierung 2006

 Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

1998 sind im TG1 sind keine Brutplätze beobachtet worden

1994 sind im TG1 sind keine Brutplätze beobachtet worden

 geplante Trasse
 200 m artspezifische Effektdistanz

 EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

 GR-Gebiet

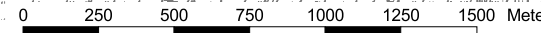
 Teilgebiet TG1

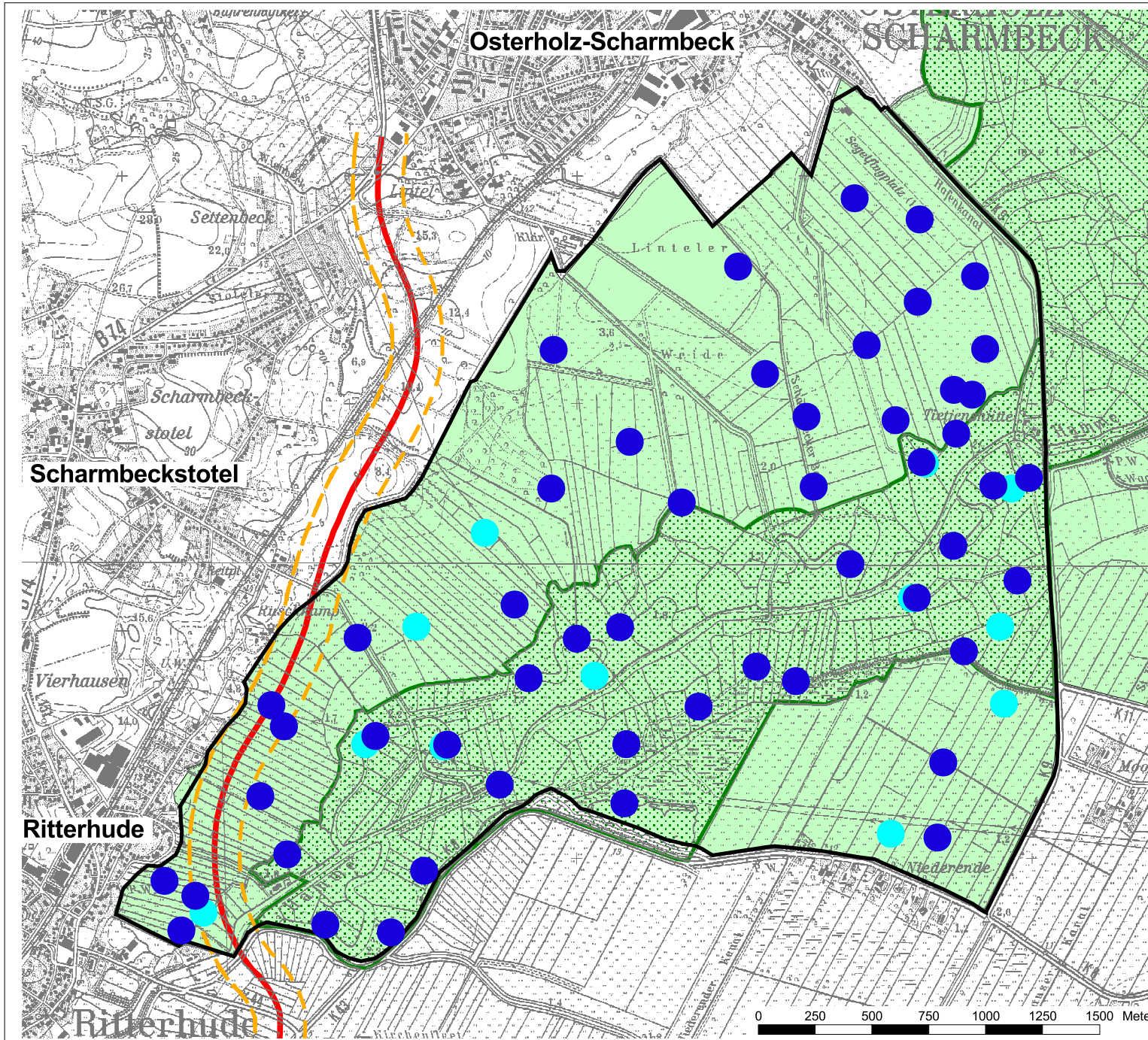
www.pgg.de

 johann kohler
 martin sprötge
 gotthard storz

28203 bremen
 rembertstraße 29/30
 tel: 0421 / 33752-0
 fax: 0421 / 33752-33
 bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
 klein zettel 22
 tel: 04737 / 8113-0
 fax: 04737 / 8113-29
 frieschenmoor@pgg.de



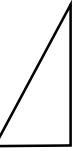


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Stockentennachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

18 Stockentenrevierpaare
wurden 1998 kartiert

● Stockentenrevierpaare 1994

— geplante Trasse
- - - 100 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

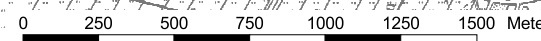
GR-Gebiet

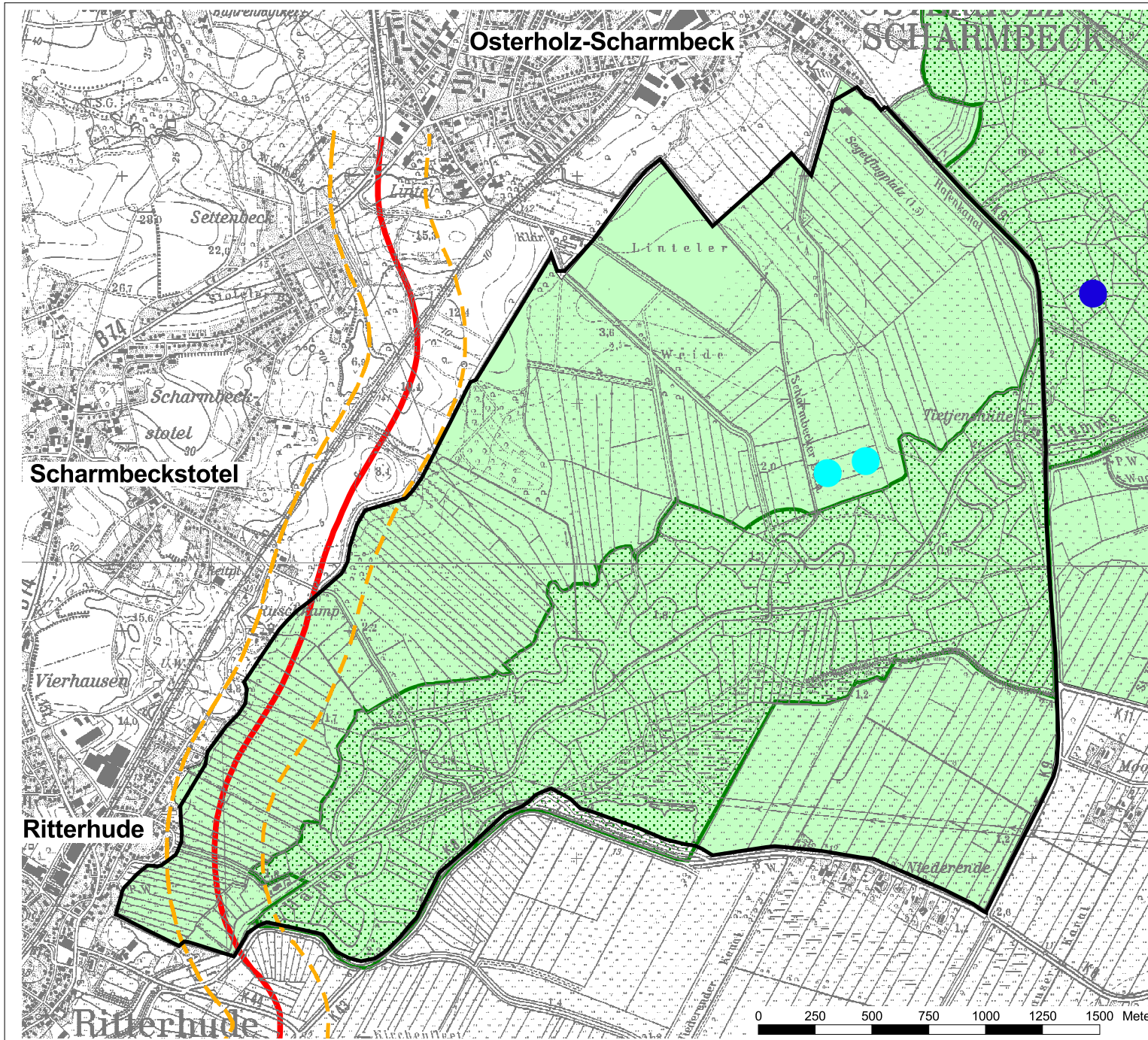
Teilgebiet TG1

www.pgg.de
planungsgruppe
grün
johann kohler
martin sprötge
gotthard storz

28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de





B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Uferschnepfennachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutverdacht

Im TG1 sind keine Brutplätze (Brutverdacht/
Brutnachweise) beobachtet worden

Kartierungen vor 2001

1998 sind im TG1 sind keine Brutplätze
beobachtet worden

● Uferschnepfenrevierpaare 1994

— geplante Trasse

- - - 200 m artspezifische Effektdistanz

EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

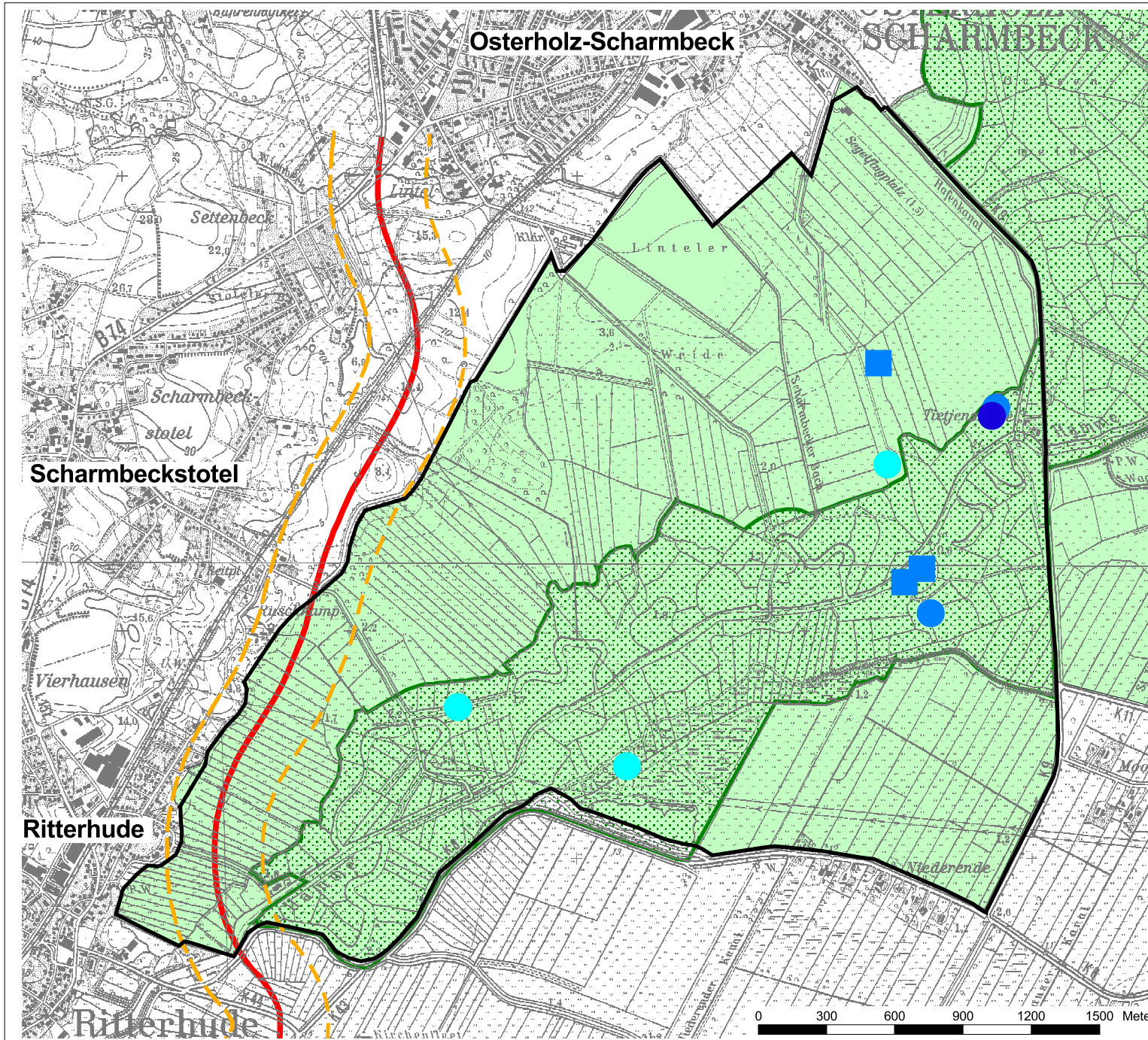
GR-Gebiet

Teilgebiet TG1

www.pgg.de
planungsgruppe
grün
johann kohler
martin sprötge
gotthard storz

28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

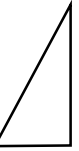


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Wachtelkönignachweise (Brut)

Kartierung 2007

- Revier und Rufplatz
- Rufplatz

Kartierung 2006

- Brutverdacht

Kartierungen vor 2001

- Wachtelkönigreviere 1998
(insgesamt 8 Reviere, genaue Lage nur für 3 bekannt)

1994 sind im TG1 sind keine Brutplätze beobachtet worden

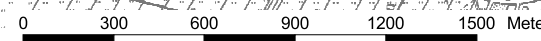
- geplante Trasse
- - - 200 m artspezifische Effektdistanz
(entspricht 47 dB(A) nachts)
- EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"
- GR-Gebiet
- Teilgebiet TG1

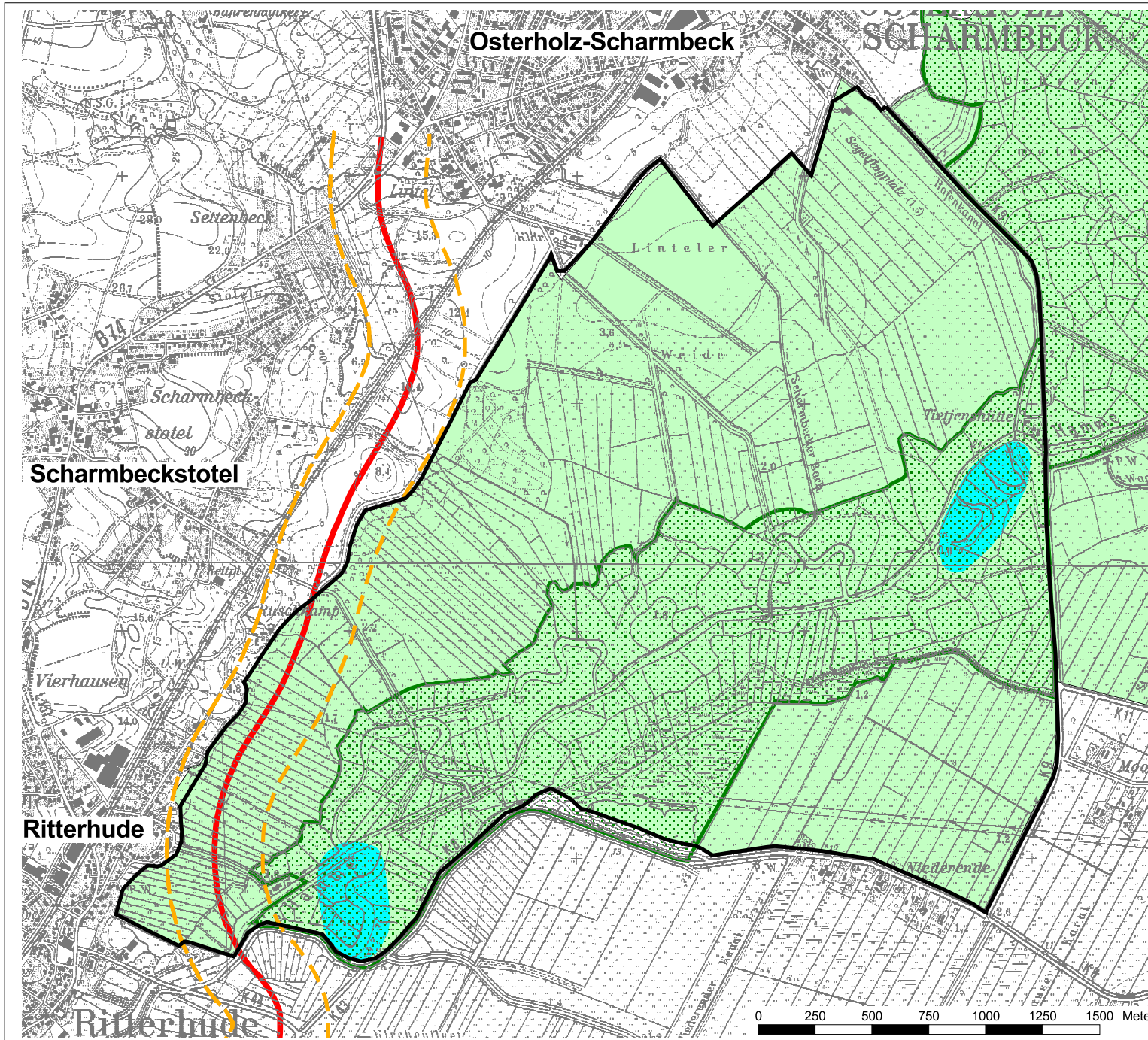
www.pgg.de

 johann kohler
 martin sprötge
 gotthard storz

28203 bremen
 rembertstraße 29/30
 tel: 0421 / 33752-0
 fax: 0421 / 33752-33
 bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
 klein zettel 22
 tel: 04737 / 8113-0
 fax: 04737 / 8113-29
 frieschenmoor@pgg.de



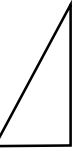


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000




Nachweise des Weißsternigen Blaukehlchens (Brut)

Kartierung 2006

Im TG1 sind keine Brutplätze (Brutverdacht/
Brutnachweise) beobachtet worden

Kartierungen bis 2001

 Blaukehlchenbrutplätze 2001

 geplante Trasse

 200 m artspezifische Effektdistanz

 EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

 GR-Gebiet

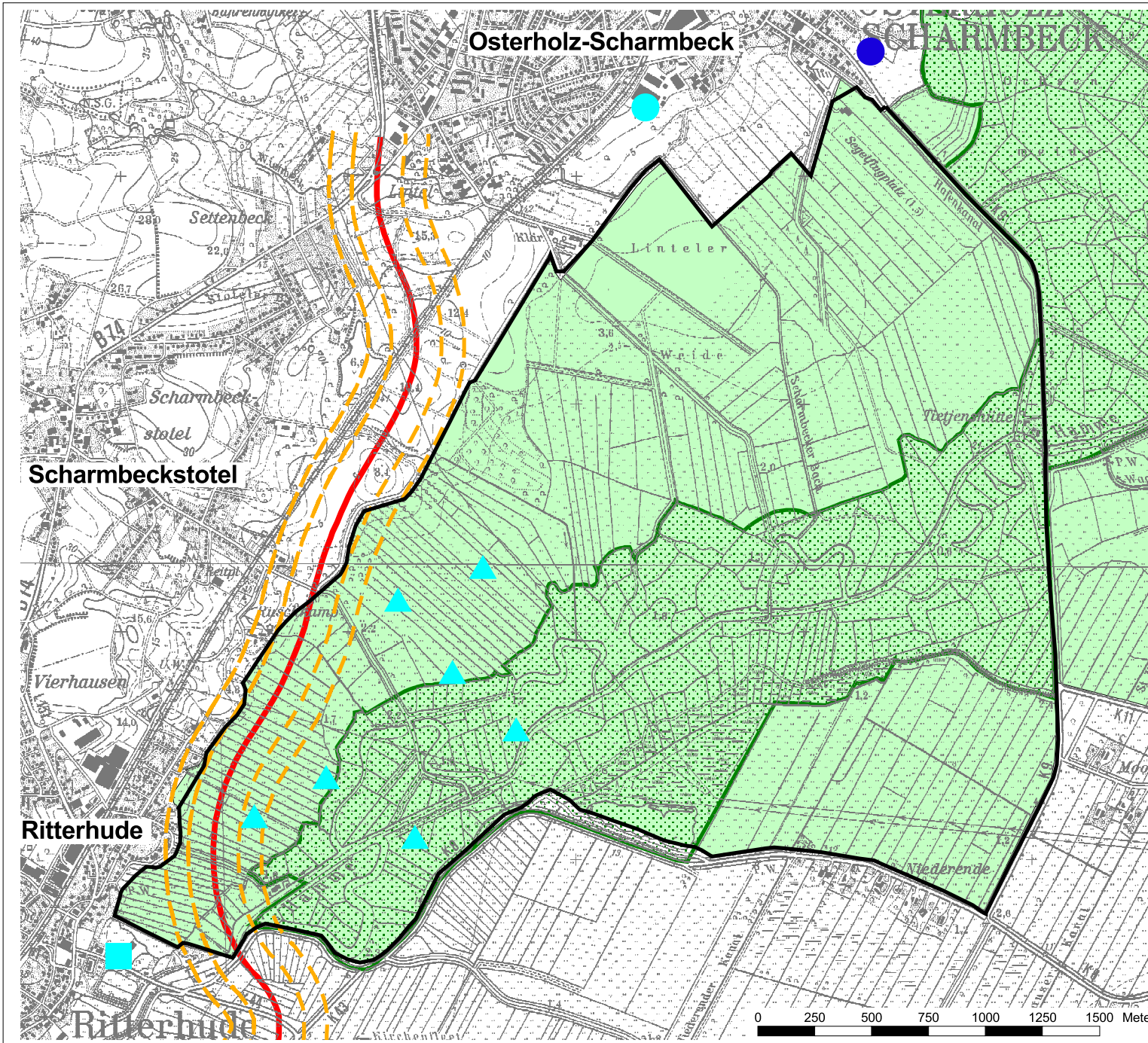
 Teilgebiet TG1

www.pgg.de

 johann kohler
 martin spröge
 gotthard storz

28203 bremen
 rembertstraße 29/30
 tel: 0421 / 33752-0
 fax: 0421 / 33752-33
 bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
 klein zettel 22
 tel: 04737 / 8113-0
 fax: 04737 / 8113-29
 frieschenmoor@pgg.de

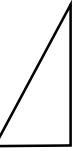


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Weißstornachweise (Brut)

Kartierung 2006

● Brutnachweis außerhalb TG1

Beobachtung nahrungssuchender Weißstörche innerhalb TG1

Kartierungen bis 2001

● Weißstorch Brutplatz 2001

■ Weißstorch Brutplatz 1950-1998 (nicht 2001 u. 2006)

1998 sind in TG1 nahrungssuchende Weißstörche beobachtet worden

▲ Beobachtung nahrungssuchender Weißstörche 1994

— geplante Trasse

Artspezifische Effektdistanz

— 100 m betriebsbedingt

— 200 m baubedingt

■ EU-Vogelschutzgebiet "Hammeniederung"

■ GR-Gebiet

■ Teilgebiet TG1

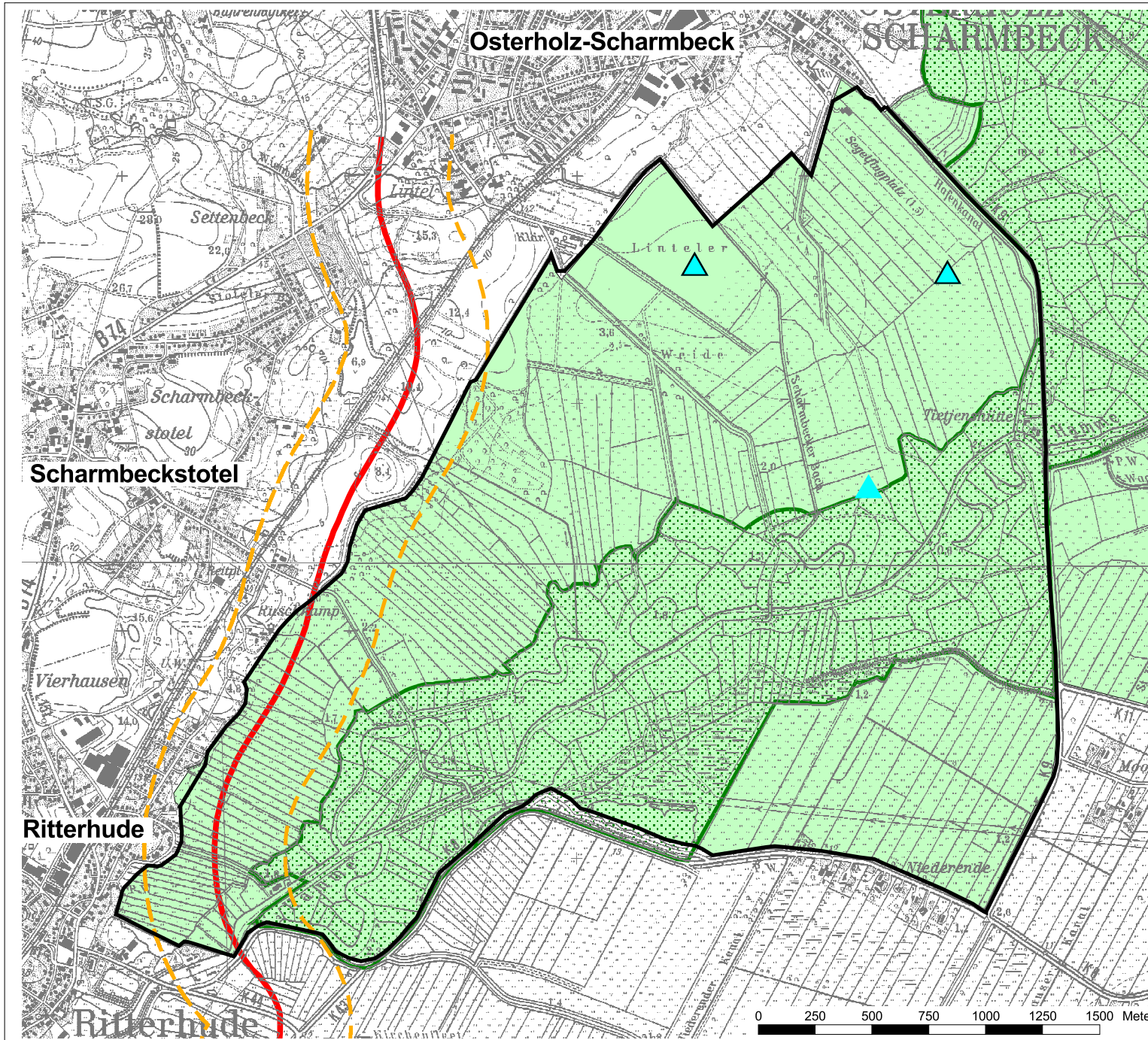
www.pgg.de



28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

Rastvogelnachweise

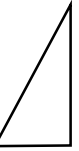


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000







Blässgansnachweise (Rast)




Kartierung 2001/2002

Das TG1 wird unregelmäßig von
Blässgänsen genutzt

Kartierungen vor 2001

-  Gänserastplatz bei Über-
schwemmung November 1998
-  Blässgansrastplatz 1994/95

-  geplante Trasse
-  300 m artspezifische Effektdistanz

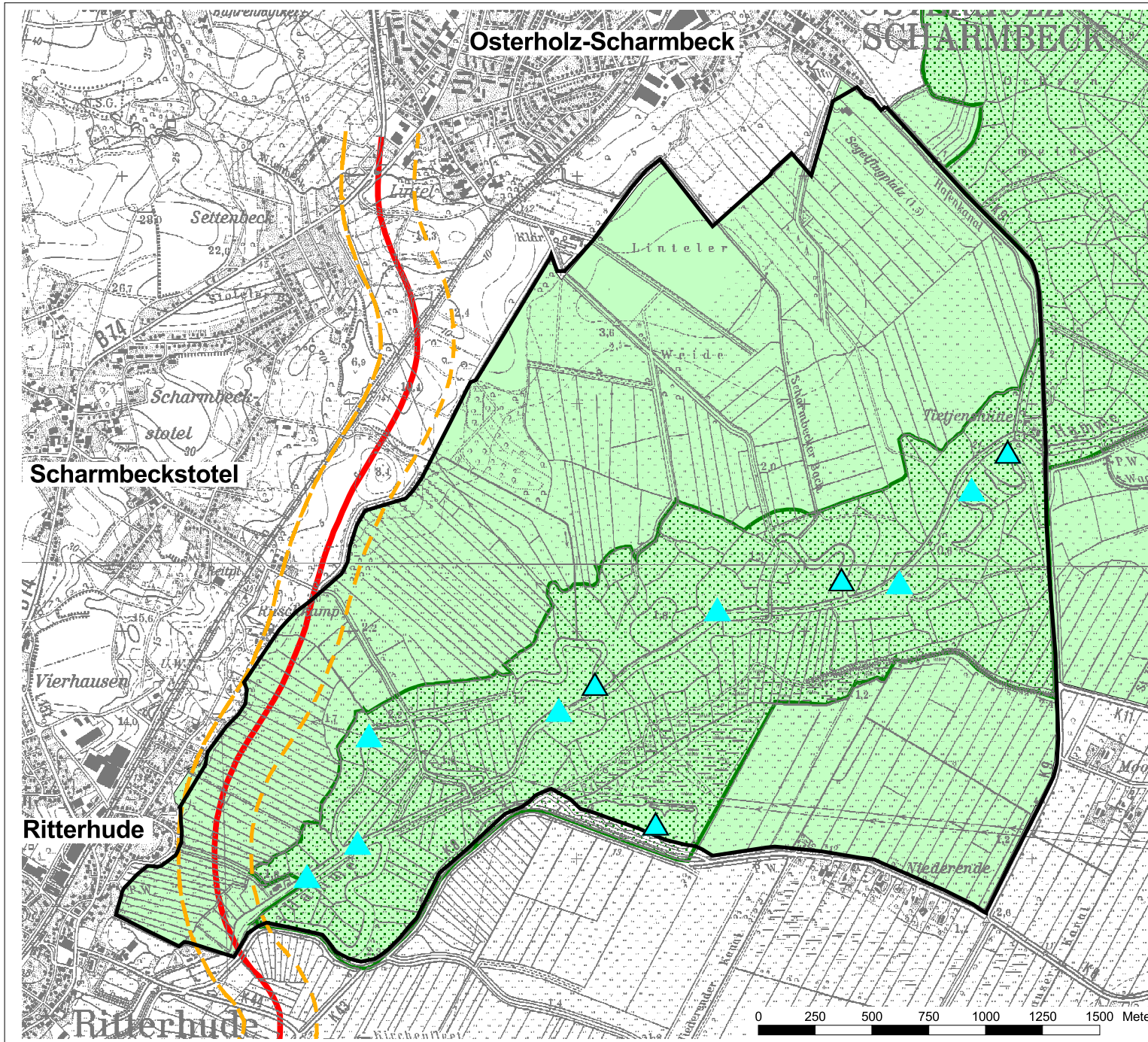
-  EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"
-  GR-Gebiet
-  Teilgebiet TG1

www.pgg.de



28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

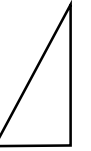


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000







Gänsesägernachweise (Rast)




Kartierung 2001/2002

Das TG1 wurde regelmäßig von Gänsesägern genutzt

Kartierungen vor 2001

-  Wichtige Rastplätze für Enten und Gänsesäger auf Fließ- und Stillgewässern 1997/1998
-  Gänsesägerrastplatz 1994/95 (Beobachtung 1-5 Individuen)

-  geplante Trasse
-  150 m artspezifische Effektdistanz

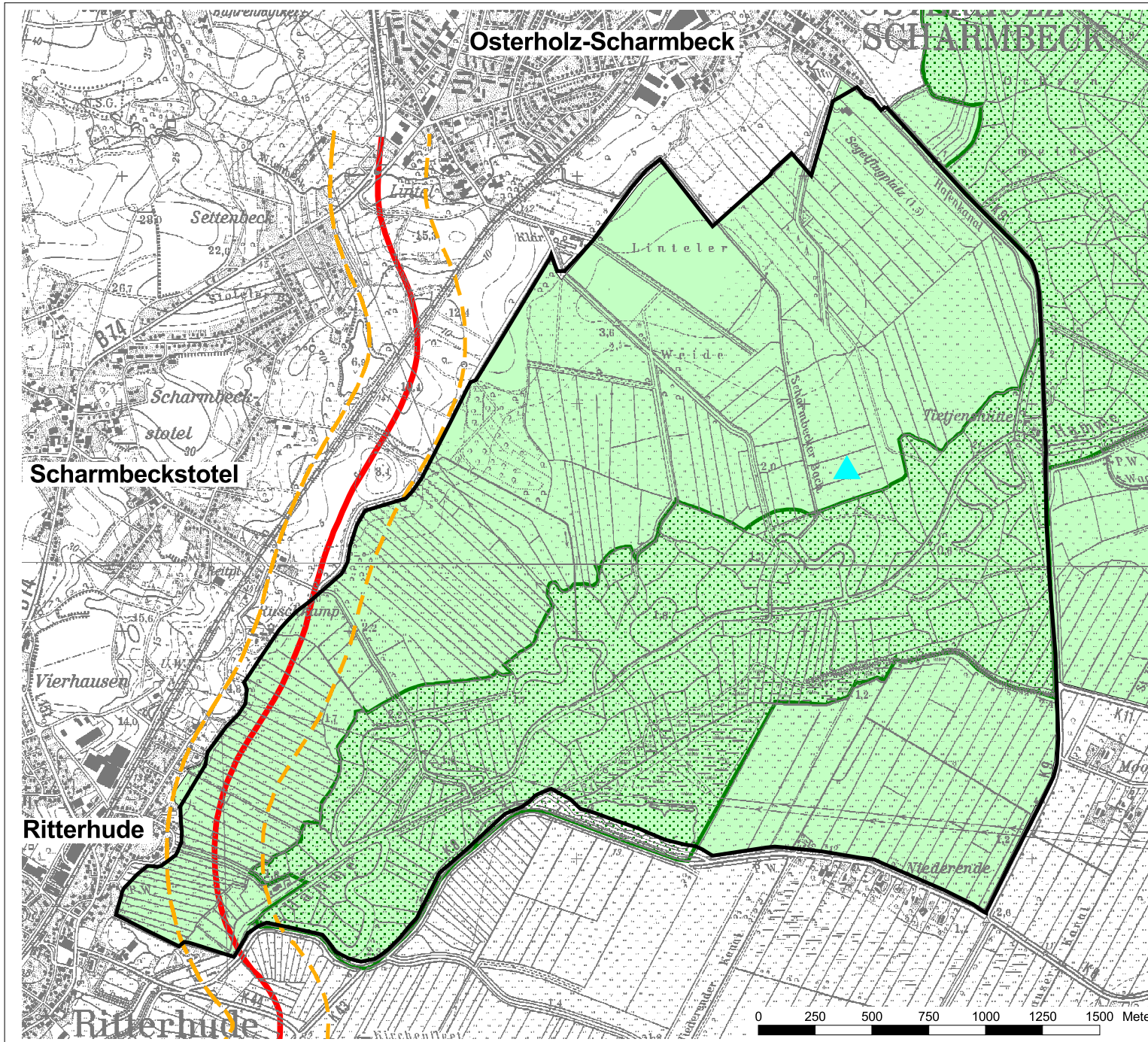
-  EU-Vogelschutzgebiet "Hammeniederung"
-  GR-Gebiet
-  Teilgebiet TG1

www.pgg.de



28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zetel 22
tel: 04737 / 8113-0
tel: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

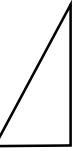


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Goldregenpfeifernachweise (Rast)



Kartierung 2001/2002




Das TG1 wurde nicht von Goldregenpfeifern als Rastgebiet genutzt

Kartierungen vor 2001

1997/98 wurden keine Rastplätze im TG1 kartiert

 Goldregenpfeiferrastplatz 1994/95

 geplante Trasse
 200 m artspezifische Effektdistanz

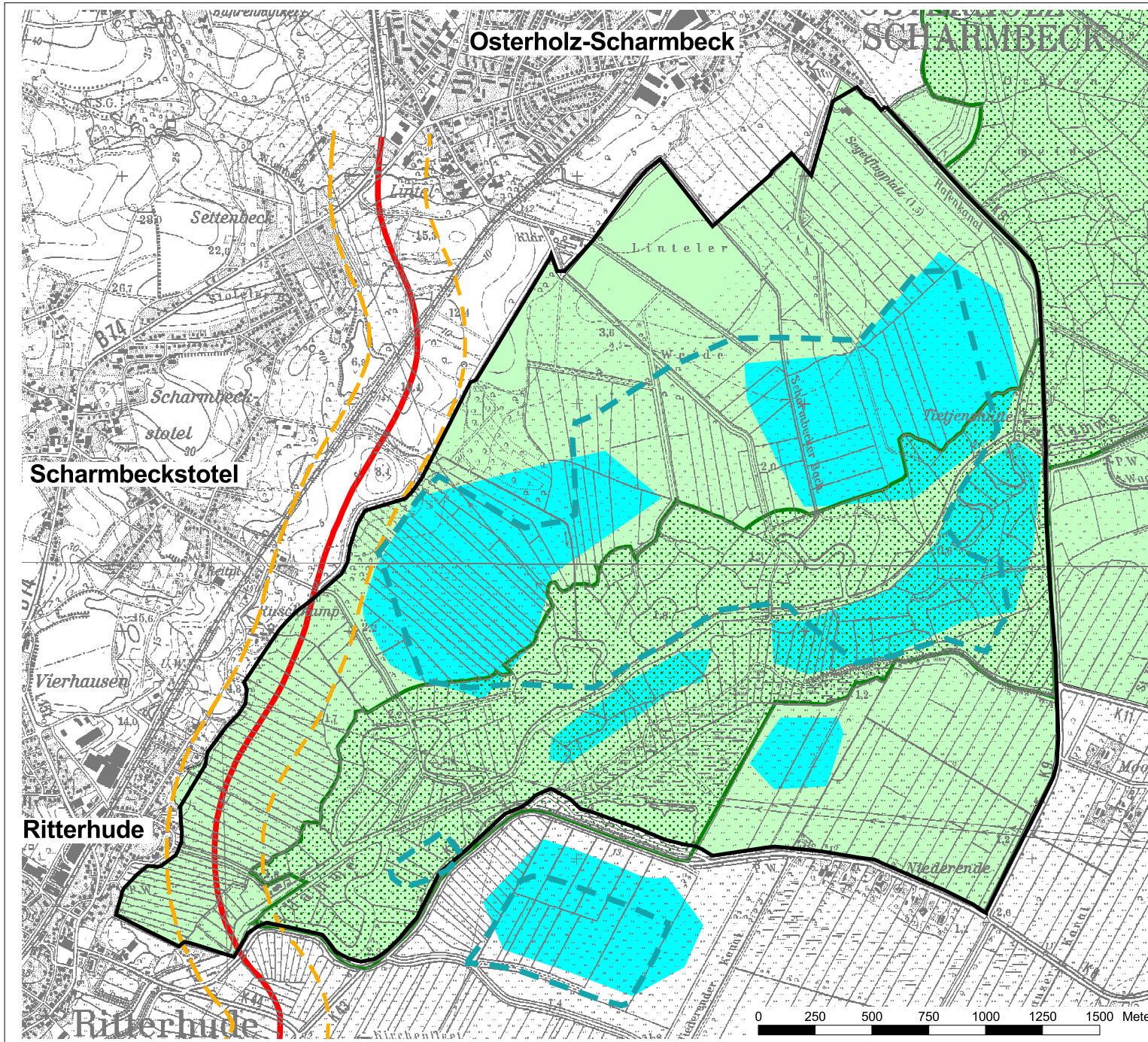
 EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"
 GR-Gebiet
 Teilgebiet TG1

www.pgg.de



28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

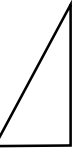


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Kiebitznachweise (Rast)

Kartierung 2001/2002

Das TG1 stellt einen Rastschwerpunkt für Kiebitze dar

Kartierungen vor 2001

- Bedeutende Rastplätze für den Kiebitz 1997/1998
- Hauptrastgebiete Kiebitz 1994 /95

- geplante Trasse
- 200 m artspezifische Effektdistanz

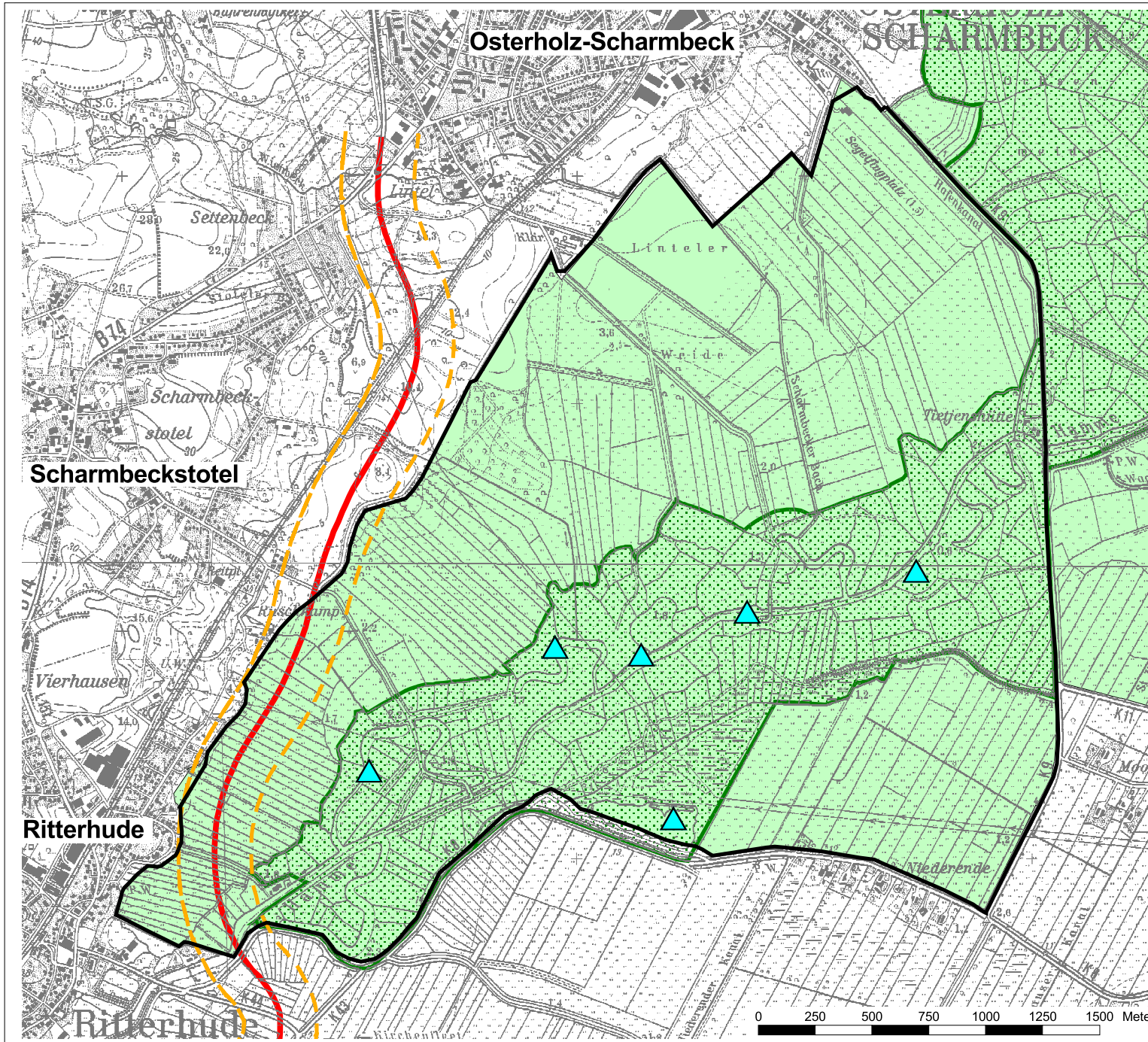
- EU-Vogelschutzgebiet "Hammeniederung"
- GR-Gebiet
- Teilgebiet TG1

www.pgg.de



28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

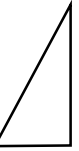


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000



Kormorannachweise (Rast)

Kartierung 2001/2002

Das TG1 wurde regelmäßig von Kormoranen genutzt

Kartierungen vor 2001

1997/1998 wurden rastende Kormorane im TG1 beobachtet

 Kormoranrastplatz 1994/95
(Beobachtung 1-5 Individuen)

 geplante Trasse

 150 m artspezifische Effektdistanz

 EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

 GR-Gebiet

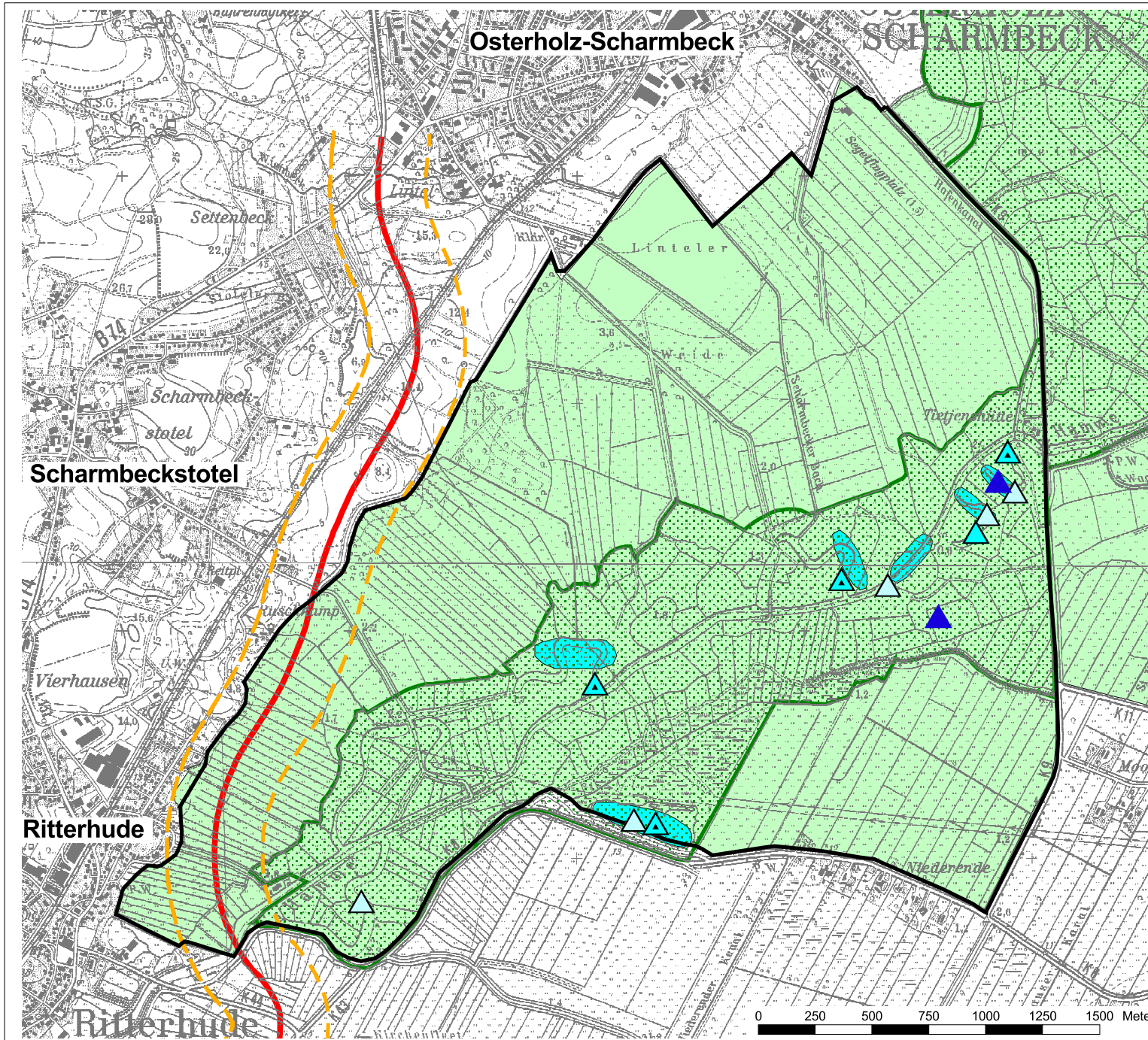
 Teilgebiet TG1

www.pgg.de



28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
tel: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de



B 74n Ortsumgebung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Pfeifentennachweise (Rast) Kartierung 2001/2002

▲ Pfeif- und Krickentenrastplatz

Das TG1 wurde regelmäßig von Pfeifenten genutzt

Kartierungen vor 2001

Wichtige Entenrastplätze 1997/1998

■ ohne Überschwemmungen

▲ bei Überschwemmungen

▲ auf Fließ- und Stillgewässern
(Enten u. Gänsesäger)

▲ Pfeifentenrastplatz 1994/95

— geplante Trasse

- - - 200 m artspezifische Effektdistanz

■ EU-Vogelschutzgebiet
"Hammeniederung"

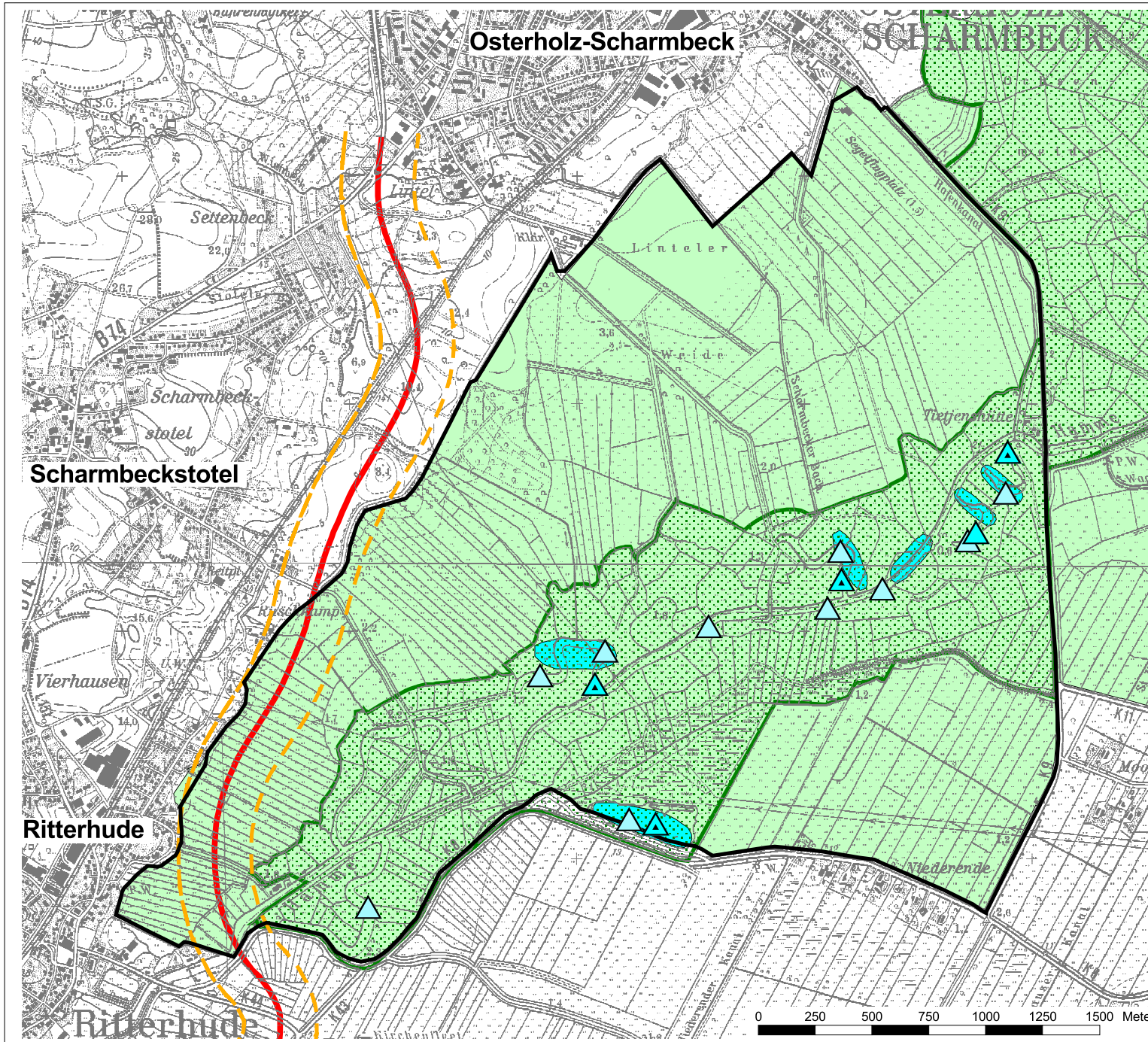
■ GR-Gebiet

■ Teilgebiet TG1

www.pgg.de
planungsgruppe
grün
johann kohler
martin sprötge
gotthard storz

28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel: 0421 / 33752-0
fax: 0421 / 33752-33
bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
klein zettel 22
tel: 04737 / 8113-0
fax: 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de



B 74n
Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
 § 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000

Stockentennachweise (Rast)

Kartierung 2001/2002

Das TG1 wurde regelmäßig von Stockenten genutzt

Kartierungen vor 2001

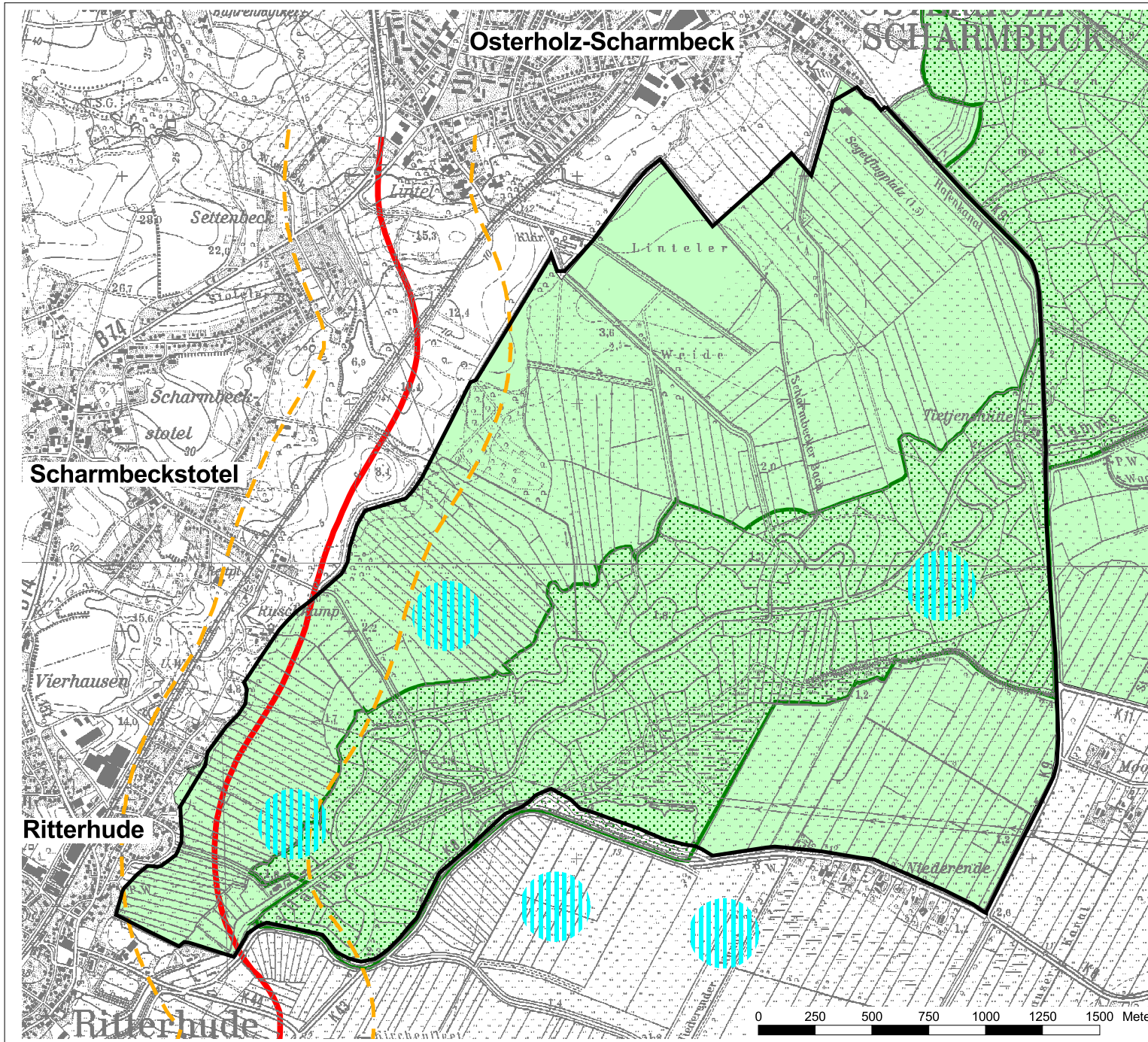
Wichtige Entenrastplätze 1997/1998

- ohne Überschwemmungen
- bei Überschwemmungen
- auf Fließ- und Stillgewässern (Enten u. Gänsesäger)
- Stockentenrastplatz 1994/95
- geplante Trasse
- 150 m artspezifische Effektdistanz
- EU-Vogelschutzgebiet "Hammeniederung"
- GR-Gebiet
- Teilgebiet TG1

28203 bremen
 rembertstraße 29/30
 tel: 0421 / 33752-0
 fax: 0421 / 33752-33
 bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
 klein zettel 22
 tel: 04737 / 8113-0
 fax: 04737 / 8113-29
 frieschenmoor@pgg.de

www.pgg.de
planungsgruppe grün
jo hann kohler
martin sprötge
gotthard storz

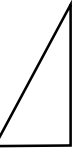


B 74n Ortsumgehung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG

Landkreis Osterholz

M. 1 : 25.000




Zwerg- und Singschwannachweise (Rast)



Kartierung 2001/2002

Das TG1 wurde unregelmäßig von Schwänen genutzt

Kartierungen bis 2001

 Rastplätze von Zwerg- und Singschwänen 1997/98

1994/95 wurden rastende Zwerg- und Singschwäne beobachtet

 geplante Trasse
 400 m artspezifische Effektdistanz

 EU-Vogelschutzgebiet "Hammeniederung"

 GR-Gebiet

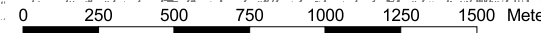
 Teilgebiet TG1

www.pgg.de

 johann kohler
 martin sprötge
 gotthard storz

28203 bremen
 rembertstraße 29/30
 tel: 0421 / 33752-0
 fax: 0421 / 33752-33
 bremen@pgg.de

26939 ovelgönne
 klein zettel 22
 tel: 04737 / 8113-0
 fax: 04737 / 8113-29
 frieschenmoor@pgg.de



B 74n Ortsumgebung Ritterhude

Verträglichkeitsstudie nach
§ 34 (1) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG
im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes
DE 2719-401 "Hammeniederung"

Landkreis Osterholz
M. 1 : 25.000

Legende

NATURA 2000-Gebiete

- EU-Vogelschutzgebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand dieser FFH-VS ist (DE 2719-401 "Hammeniederung")
- EU-Vogelschutzgebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand einer weiteren FFH-VS ist.
- FFH-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen nicht ausgeschlossen werden können und das Gegenstand einer weiteren FFH-VS ist
- FFH-Gebiet, bei dem Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können

Funktionale Beziehungen zwischen NATURA 2000-Gebieten und / oder deren Umgebung: siehe Text Kapitel 2.4

Geprüftes Vorhaben

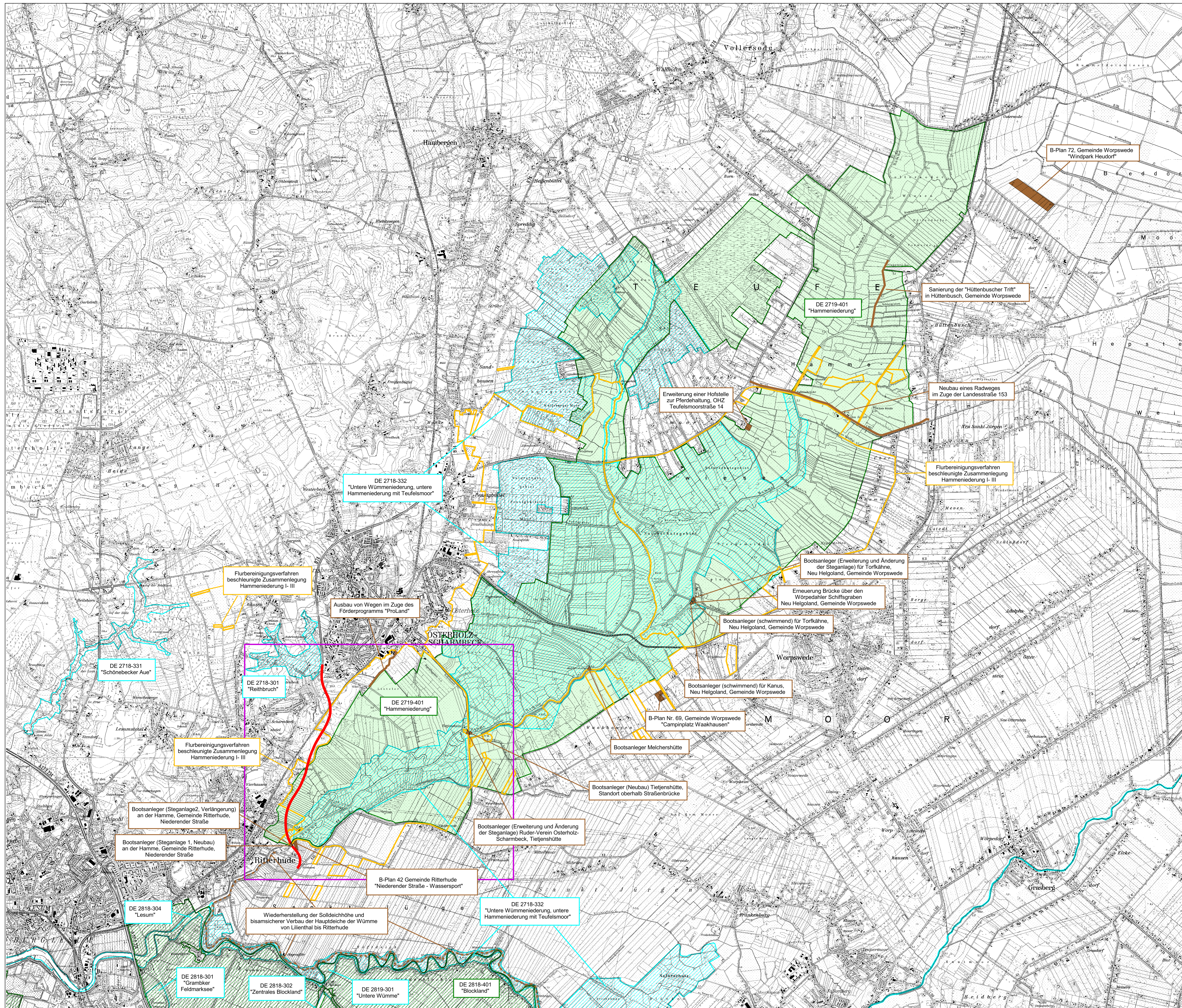
- Streckenverlauf der geplanten B 74n Ortsumgebung Ritterhude

Andere Pläne und Projekte

- B-Pläne (u.a.)
- Flurbereinigungsverfahren
- Wegebau
- Deicherhöhung
- Bootsanleger

Detailliert untersuchter Bereich

- Ausschnitt Karte 2 "Arten (Bestand) / Beeinträchtigung der Erhaltungsziele"



planungsgruppe grün gmbh johann köhler martin sprötge gotthard storz landschaftsarchitekten stadtplaner ingenieure	Projekt B 74n Ortsumgebung Ritterhude	28203 bremen rembertstraße 29/30 tel 0421/33752-0 fax 33752-33 email bremen@pgg.de
	Auftraggeber Landkreis Osterholz	26939 ovelgönne klein-zetel 22 tel 04737/8113-0 fax 8113-29 email frieschenmoor@pgg.de
	Teilvorhaben Verträglichkeitsstudie nach § 34 (1) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes DE 2719-401	internet: www.pgg.de
	Plandarstellung Übersichtskarte	
Projekt-Nr. 19366	Datum 20.07.2011	Datei 01196609_sktis
bearbeitet Ts/AP	Maßstab 1 : 5.000	021196609_sktis 01196609_sktis 01196609_sktis
gezeichnet AP	Blatt Karte 1	01196609_sktis 01196609_sktis
geprüft	geändert	01196609_sktis 01196609_sktis



Brutvögel (Anhang I)

Table with 2 columns: Bird species (Weißstorch, Blässhuhn, Haubentaucher) and their impact assessment (e.g., 'keine zusätzlichen durch Baufräzugen und Personen (Ba)', 'max. gering').

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn, Bekassine, Braunkiechen) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Haubentaucher, Goldregengpfeifer, Zwerg- und Singschwan) and their impact assessment.

Rastvögel (Anhang I und Art. 4 Abs. 2)

Table with 2 columns: Bird species (Zwerg- und Singschwan, Goldregengpfeifer) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Pfifflote, Stöckente) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn, Rotkehlchen) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kiebitz, Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Gänseäger, Enten und Gänseäger) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kormoran, Kiebitz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Löffelente, Gartenschwanz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Rohrweihe) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Bekassine, Austernfischer) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Braunkiechen, Schwarzkiechen) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Goldregengpfeifer, Pfifflote) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Stöckente, Kormoran) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn, Rotkehlchen) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kiebitz, Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Gänseäger, Enten und Gänseäger) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kormoran, Kiebitz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Löffelente, Gartenschwanz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Wachtelkönig) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Austernfischer) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Schwarzkiechen) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Pfifflote) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Stöckente) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn, Rotkehlchen) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kiebitz, Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Gänseäger, Enten und Gänseäger) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kormoran, Kiebitz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Löffelente, Gartenschwanz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Neuntöter) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Uferschnepfe) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Rotkehlchen) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Stöckente) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn, Rotkehlchen) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kiebitz, Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Gänseäger, Enten und Gänseäger) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kormoran, Kiebitz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Löffelente, Gartenschwanz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Löffelente, Gartenschwanz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Weißstern-Blaukehlchen) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Scharfstele) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kiebitz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Feldlerche) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Großer Brachvogel) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kiebitz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Stöckente) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Pirrol) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kiebitz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Löffelente) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Gartenschwanz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Kiebitz) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

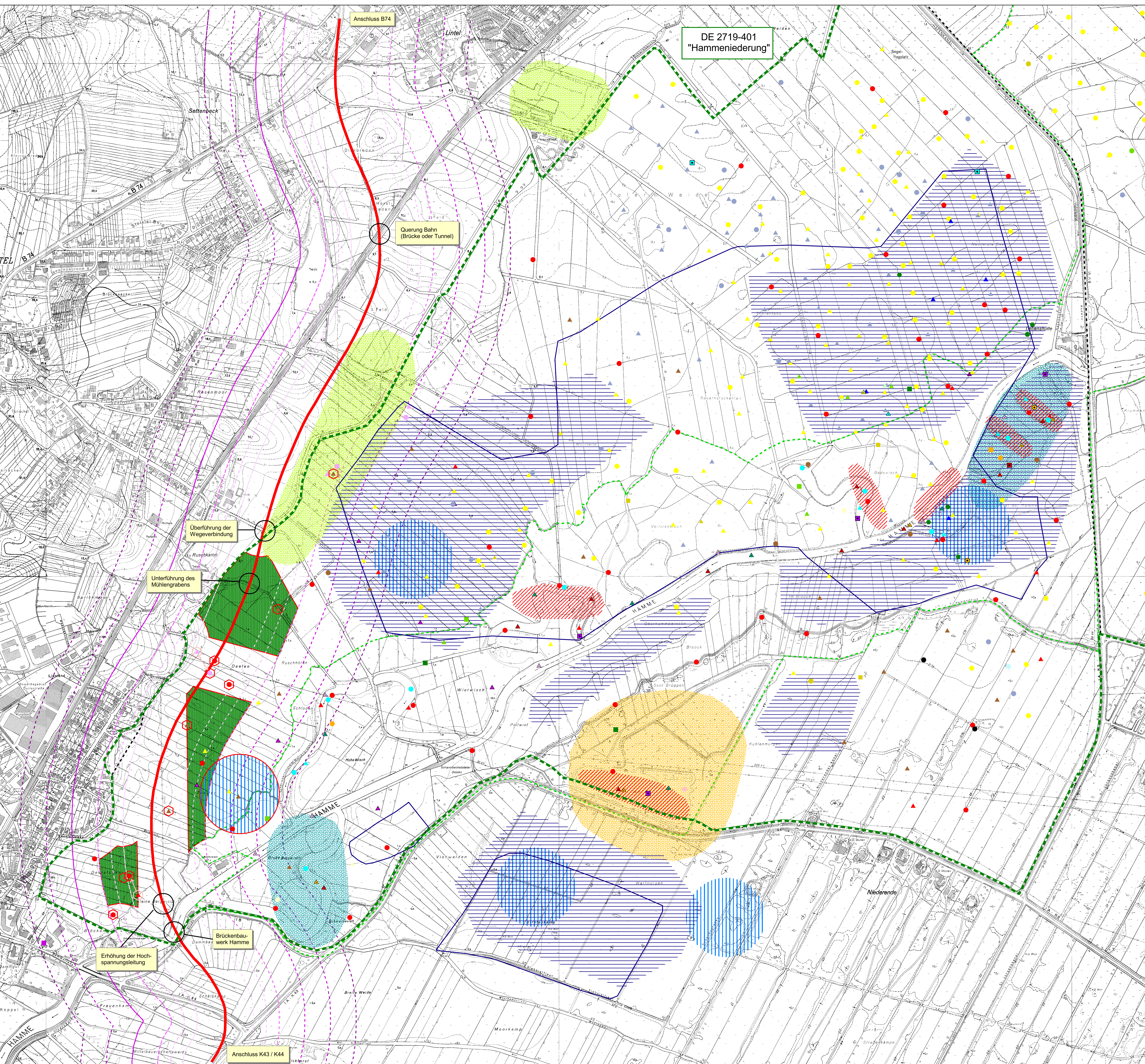
Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.

Table with 2 columns: Bird species (Blässhuhn) and their impact assessment.



Bestand (zu prüfende Vogelarten)

Table with 2 columns: Bird species (Brutvögel, Rastvögel) and their symbols for presence (e.g., '2007 (nur Weißstorch)', '2006').

Table with 2 columns: Bird species (Brutvögelarten, Brutvögeln) and their symbols for presence.

Table with 2 columns: Bird species (Brutvögelnarten) and their symbols for presence.

Table with 2 columns: Bird species (Rastvögel) and their symbols for presence.

Table with 2 columns: Bird species (Rastvögelnarten) and their symbols for presence.

Table with 2 columns: Bird species (Rastvögelnarten) and their symbols for presence.

Table with 2 columns: Bird species (Rastvögelnarten) and their symbols for presence.

Table with 2 columns: Bird species (Rastvögelnarten) and their symbols for presence.

B 74n Ortsumgebung Ritterhude
Verträglichkeitsstudie nach § 34 (1) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG im Bereich des EU-Vogelschutzgebietes DE 2719-401 "Hammeniederung"
Landkreis Osterholz
M. 1 : 5.000

Geprüftes Vorhaben (nachrichtlich)
Streckenverlauf der geplanten B 74n Ortsumgebung Ritterhude
Wirkprozesse
Artsspezifische Effektdistanzen für Brutvögel
Artsspezifische Effektdistanzen für Rastvögel

Beinträchtigungen durch das Vorhaben
Betroffene Bruthabitate
Betroffene potenzielle Lebensräume für Wiesenvögel
Betroffene Rasthabitate

Andere Pläne und Projekte (nachrichtlich)
Es wird verwiesen auf die Darstellungen in Karte 1. Da keine kumulativen Beeinträchtigungen auftreten, kann an dieser Stelle auf eine Darstellung verzichtet werden.

28203 bremen
rembertstraße 29/30
tel 0421/53732-0
fax 33752-33
email bremen@ggg.de
28939 ovelgrünne
körnchenstr 22
tel 0473/8113-0
fax 8113-29
email frischermoor@ggg.de
internet: www.ggg.de

Planungsgruppe
Projekt-Nr. 1966
Datum 20.07.2011
Zeichner T/S/Äp
Maßstab 1:5.000
Karte 2
Gezeichnet Ap
Geprüft G

Planungsgruppe
Projekt-Nr. 1966
Datum 20.07.2011
Zeichner T/S/Äp
Maßstab 1:5.000
Karte 2
Gezeichnet Ap
Geprüft G

B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

Studie zur FFH-Vorprüfung für das
EU-Vogelschutzgebiet
„Blockland“ (DE 2818-401)

20.07.2011

Auftraggeber:

**Landkreis Osterholz
Osterholzer Straße 23
27711 Osterholz-Scharmbeck**

planungsgruppe



johann köhler
martin sprötge
gotthard storz

freischaffende landschaftsarchitekten bdla

planungsgruppe grün gmbh

Rembertstraße 29/30, 28203 Bremen,
Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax.: 0421 / 33 75 2-33
bremen@pgg.de

Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor,
Tel.: 04737 / 8113-0, Fax : 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

internet: www.pgg.de

B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

Studie zur FFH-Vorprüfung für das EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ (DE 2818-401)

Auftraggeber:
Landkreis Osterholz
Osterholzer Straße 23
27711 Osterholz-Scharmbeck

Projektnummer:
P 1966
Projektleitung:
Dipl.-Ing. Gotthard Storz
Bearbeitung:
Dipl.-Landschaftsökol. Tim Strobach

planungsgruppe



johann köhler
martin sprötge
gotthard storz

freischaffende landschaftsarchitekten bdla

planungsgruppe grün gmbh

Rembertstraße 29/30, 28203 Bremen,
Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax.: 0421 / 33 75 2-33
bremen@pgg.de

Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor,
Tel.: 04737 / 8113-0, Fax : 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

internet: www.pgg.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele.....	3
2.1	Quellen.....	3
2.2	Beschreibung des Gebietes.....	3
2.3	Arten und Lebensraumtypen des Standarddatenbogens.....	5
2.3.1	Vogelarten nach Anhang I.....	5
2.3.2	Vogelarten nach Art. 4 Abs. 2.....	6
2.3.3	Weitere Angaben des Standarddatenbogens.....	6
2.4	Schutz- und Erhaltungsziele gemäß Entwurf der Schutzgebietsverordnung.....	6
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner relevanten Wirkfaktoren.....	8
3.1	Beschreibung des Vorhabens / technische Planung.....	8
3.2	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren.....	8
3.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	9
3.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	9
3.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	9
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....	11
4.1	Baubedingte Projektwirkungen.....	11
4.2	Anlagebedingte Projektwirkungen.....	11
4.3	Betriebsbedingte Projektwirkungen.....	11
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	12
6	Fazit.....	12
7	Literatur und Quellen.....	13

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ (DE 2818-401).....	4
Abbildung 2: EU-VSG Blockland, Hammeniederung und EU-VSG im Bremer Feuchtgrünlandring.....	5

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel ist die Verlegung der Bundesstraße B 74 geplant. Die Trassenführung ist östlich von Ritterhude über die K 43 (Ostvariante) vorgesehen.

Eine variantenbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen wurde bereits im Jahr 1996 durch die Arbeitsgemeinschaft UVS Ritterhude (AG UVS Ritterhude 1996) erarbeitet. Gegenstand des Variantenvergleiches waren eine Ost- und eine Westvariante. Als Ergebnis der UVS konnte festgestellt werden, dass die Ostvariante, welche durch das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) sowie randlich des FFH-Gebiets „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) verläuft, höhere Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft sowie der abiotischen Parameter aufweist, während die Westvariante zu stärkeren Auswirkungen auf die angrenzenden Wohnquartiere (Schutzgut Mensch) führt.

Als Ergebnis der Landesplanerischen Feststellung vom 18.05.1999 (LANDKREIS OSTERHOLZ 1999) wurde durch die zuständige Behörde festgestellt, dass die sogenannte Ostvariante mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist und im Rahmen der weiteren Planung verfolgt werden sollte. Die im Rahmen der landesplanerischen Feststellung durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung kam zu dem Ergebnis, dass „insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des Gebietes „Untere Hammeniederung“ maßgeblichen Bestandteile als wahrscheinlich anzunehmen ist“ (Landesplanerische Feststellung 1999). Diese Einschätzung wurde seinerzeit für das Vogelschutzgebiet und das potenzielle FFH-Gebiet (Fischotter) getroffen.

Im Zuge der Linienbestimmung nach § 16 BFStrG durch das Bundesverkehrsministerium wurden die eingereichten Unterlagen zur Ortsumgehung mit der favorisierten Ostvariante jedoch mit dem Einwand zurückgewiesen, dass die Verträglichkeitsprüfung nach § 19c BNatSchG hinsichtlich der Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete während der Landesplanerischen Feststellung nicht in der erforderlichen Tiefenschärfe durchgeführt wurde. Die Linienbestimmung durch das BMVBS erfolgte nicht, weil die FFH-Verträglichkeitsprüfung als unzureichend angesehen wurde (BMVBW 2000).

Im Jahr 2001 wurde die planungsgruppe grün vom Landkreis Osterholz mit der Ausarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsstudie beauftragt, die die vom Bundesverkehrsministerium aufgeführten Defizite beheben sollte. Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie war, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes zu erwarten sind (planungsgruppe grün 2001). Die 2001 verfügbaren Datengrundlagen waren jedoch uneinheitlich und unvollständig. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden nicht vertieft betrachtet. Zum Entwurf der Studie hat sich die Straßenbauverwaltung mit Schreiben vom 06.02.2003 geäußert und formelle und inhaltliche Kritikpunkte hervorgebracht (NLST 2003).

Gegenüber 1999/2001 haben sich wesentliche Sachverhalte geändert, aus denen sich eine Überarbeitung der FFH-Verträglichkeitsstudie als sinnvoll und notwendig ableiten lässt:

- 2004 ist der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BMVBW 2004) erschienen, der methodische Standards für die Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen enthält.
- Entsprechend dem Urteil zur Westumfahrung Halle im Zuge der BAB A 143 aus 2007 (BVerwG 9 A 20.05; Urteil vom 17.01.2007, sog. „Halle-Urteil“) können im Gegensatz zu 2001 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen in die Beurteilung der Erheblichkeit einbezogen werden.

Die geplante Ortsumgehung ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 (BMVBW 2003) als Vorhaben mit Planungsrecht und mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag in den weiteren Bedarf eingestuft, wobei die gesamtwirtschaftliche und verkehrliche Bedeutung mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 9,2 außerordentlich hoch ist. Die Einstufung in den weiteren Bedarf erfolgte unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen und des im Jahr 2003 gegebenen Planungsstandes des Projektes.

Ziel der weiteren Bemühungen seitens des Landkreises Osterholz ist es, die Linienbestimmung für die sogenannte Ostvariante durch das Bundesverkehrsministerium als zwingende Voraussetzung für die weiteren Planungsschritte zu erlangen.

In einer ersten Planungsphase wurde 2006/2007 für das weitere Vorgehen ein Lösungsansatz skizziert (Planungsgruppe grün 2007) und mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Zentrale Geschäftsbereiche (NLStBV) (Termin am 10.10.2006) abgestimmt. Der Methodik und der weiteren Vorgehensweise wurde seitens des Landes zugestimmt.

Der mit dem Land abgestimmte Lösungsansatz wurde dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zugesandt (Schreiben des Landkreises Osterholz vom 01.06.2007) um auch von Seiten des Bundes als Baulastträger die Zustimmung zu der skizzierten Vorgehensweise zu erhalten. Mit Schreiben des BMVBS vom 06.07.2007 bestätigt das BMVBS grundsätzlich die Plausibilität der mit der NLStBV abgestimmten inhaltlichen Vorgehensweise (BMVBS 2007).

Aufbauend auf den bisherigen Abstimmungen wurde u.a. die nachgehende Studie Anfang 2008 vom Landkreis Osterholz beauftragt. Ziel der FFH-Vorprüfung ist es, die Frage zu beantworten, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist oder nicht. In der Vorprüfung wird untersucht, ob die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen besteht.

2 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE

2.1 QUELLEN

Als Quellen dienen:

- Standard-Datenbogen für das EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ (DE 2818-401), Ausfülldatum 04/2003, letzte Aktualisierung April 2009.
- Verordnung über Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen in den Stadt- und Ortsteilen Blockland, Borgfeld, Burglesum und Horn-Lehe der Stadtgemeinde Bremen.
- Brut- und Rastvogelkartierung im Bremer Blockland (Niederblockland, Waller Feldmark, südliches Oberblockland) 2005; unveröffentlichtes Gutachten von ökologis GmbH im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau mbH.
- Integriertes Erfassungsprogramm 2007 Blockland – Kurzdokumentation der wichtigsten Ergebnisse zur Avifauna; unveröffentlichtes Gutachten der haneg GmbH im Auftrag des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr.

2.2 BESCHREIBUNG DES GEBIETES

Das Bremer Blockland ist eine über Jahrhunderte gewachsene, großräumige Kulturlandschaft, die überwiegend als Grünland genutzt und von einem engmaschigen Grabensystem durchzogen wird. Es liegt im Norden Bremens und wird im Wesentlichen begrenzt durch den Wümmedeich im Norden, den Lesumdeich im Westen, Maschinenfleet, Kleine Wümme und Autobahn A27 im Süden und Kuhgraben im Osten. Die Wümme und die Kleine Wümme mit ihren Deichen, Wegen, Gehöften und Gehölzbeständen gliedern den Raum in zwei große Teilräume, Niederblockland/Oberblockland und Waller/Wummensieder Feldmark.

Das EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ (DE 2818-401) wurde im Mai 2003 im Bundesanzeiger veröffentlicht. Es ist ca. 3.177 ha groß und liegt in den Naturräumen Wesermarschen/Wümmeniederung der naturräumlichen Haupteinheit Ems- und Wesermarschen.

Aufgrund der hohen Wertigkeit des Blocklandes für den Vogel- und sonstigen Artenschutz ist das Gebiet nach Maßgabe der sich aus der EU-Vogelschutz- und der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie ergebenden Anforderungen zum Zweck des Erhalts der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts mit Wirkung ab dem 01.07.2009 als Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausgewiesen worden. Das LSG „Blockland-Burgdammer Wiesen“ hat eine Größe von 2.934 ha.

Das Blockland ist Teil des Bremer Feuchtgrünlandrings und der Wümme-Hamme-Niederung. Das EU-Vogelschutzgebiet liegt vollständig innerhalb des per Verordnung vom 01.07.2009 ausgewiesenen Landschaftsschutzgebiets.

Biotopkomplexe (Habitatklassen) laut Standarddatenbogen 2003:

- 5 % Gezeiten, Ästuarien, vegetationsfreie Schlick- und Sandflächen
- 5% Binnengewässer
- 5% Moore, Sümpfe, Uferbewuchs
- 80% Feuchtes und mesophiles Grünland
- 5% Sonstiges

Schutzwürdigkeit – Wertkriterien für die Gebietsauswahl

Das Blockland ist ein wichtiges Rast- und Überwinterungsgebiet von Enten, Schwänen und Gänsen. Das Grabensystem des Blocklands wurde bereits im 12. Jahrhundert angelegt.

Gefährdung

Das Blockland ist gefährdet durch die Intensivierung landwirtschaftlicher Nutzung außerhalb der bisher bereits bestehenden Naturschutzgebiete „Untere Wümme“ und „Kuhgrabensee“ oder außerhalb von Kompensationsflächen.

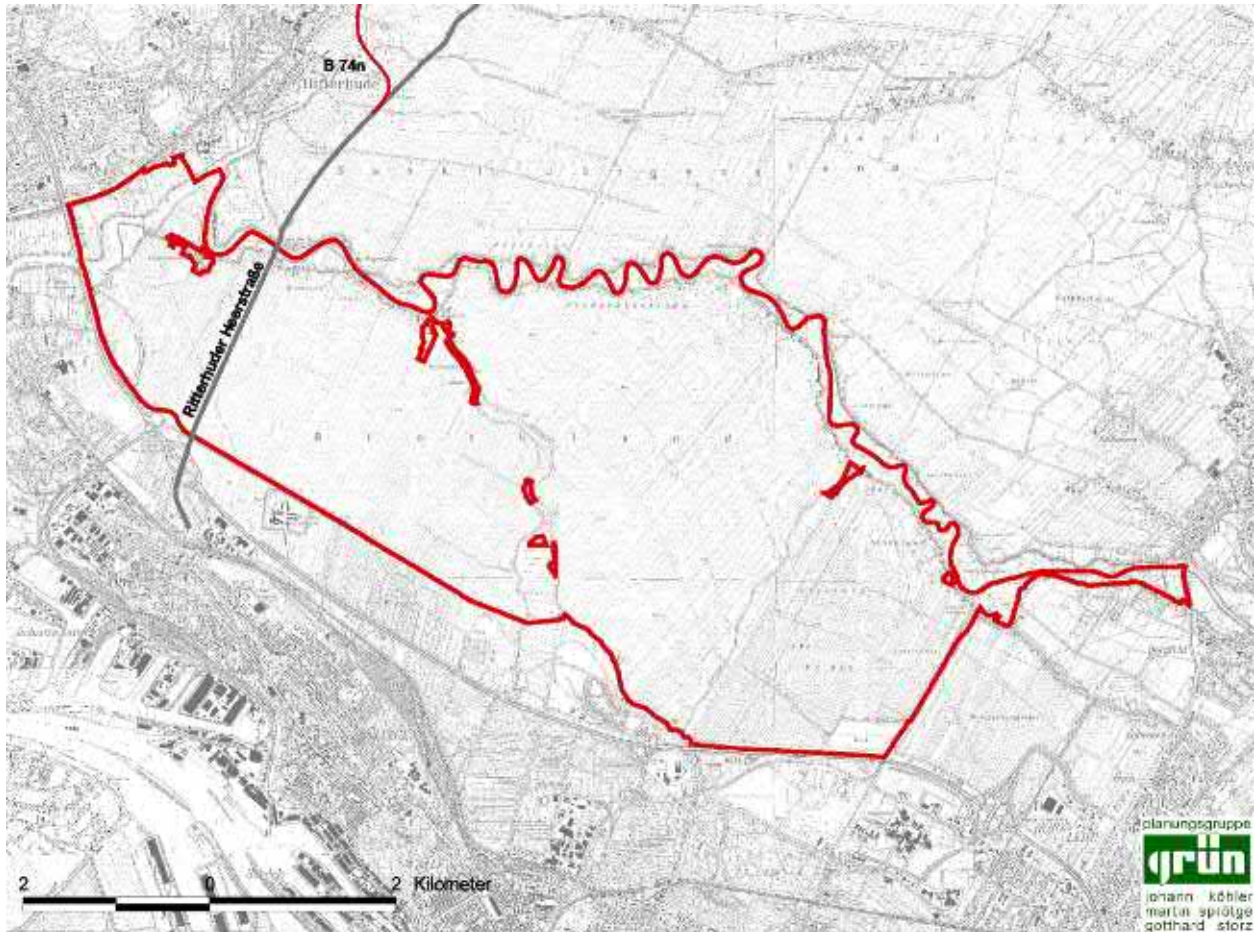


Abbildung 1: EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ (DE 2818-401)

(s. auch. Karte 1 im Anhang)

Das Vogelschutzgebiet „Blockland“ hat eine besondere Funktion als Rast- und Überwinterungsgebiet für Arten des Anhangs I bzw. Art. 4 (2) VSchRL. So gehören bspw. die im Schutzgebiet rastenden Zwergschwäne zu den Zugvögeln, die auf ihren Zügen eine ausgeprägte Rastplatztradition aufweisen. Das „Blockland“ fungiert daher als Trittstein zwischen den Brutgebieten im Norden Russlands und bedeutenden Überwinterungsgebieten in den Niederlanden und Südengland. Da der Erhaltungszustand einer Zugvogelpopulation maßgeblich vom Erhalt bzw. der Entwicklung der Brut- und der Rast- bzw. Überwinterungsgebiete abhängt, hat das „Blockland“ im Schutzbietsnetz Natura 2000 eine wichtige Funktion. Es ist insbesondere im Zusammenhang mit den anderen Vogelschutzgebieten des Bremer Feuchtgrünlandrings (Werderland, Niedervieland, Wümmewiesen) und der Hammenniederung zu sehen.

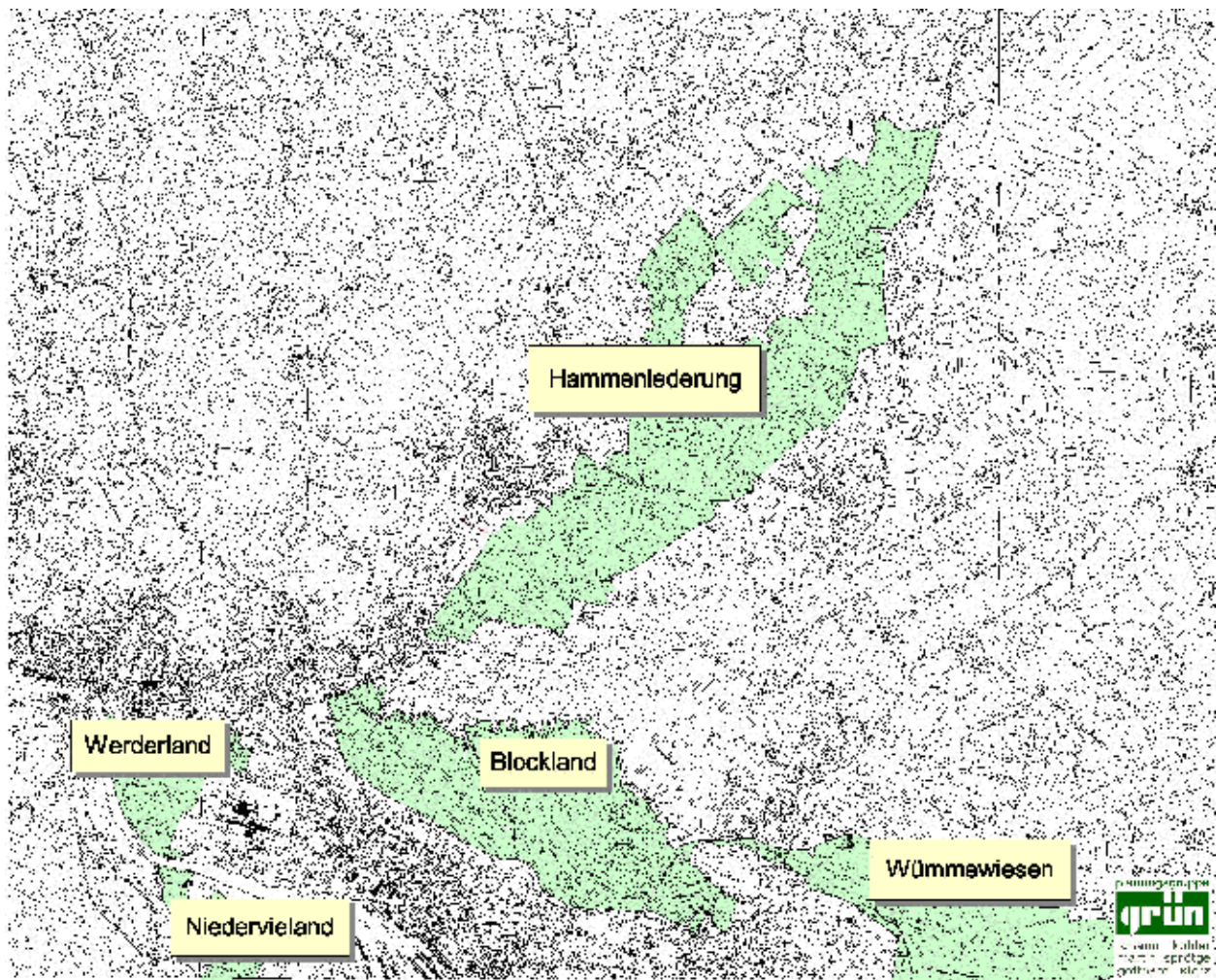


Abbildung 2: EU-VSG Blockland, Hammeniederung und EU-VSG im Bremer Feuchtgrünlandring

2.3 ARTEN UND LEBENSRAUMTYPEN DES STANDARDDATENBOGENS

2.3.1 VOGELARTEN NACH ANHANG I

Im Standard-Datenbogen werden folgende Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL) im Schutzgebiet benannt:

- Eisvogel (*Alcedo atthis*) – brütend (1-5)
- Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) – brütend (6-10)
- Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*) – überwintend (251-500)
- Singschwan (*Cygnus cygnus*) – auf dem Durchzug (101-205)
- Blaukehlchen (*Luscinia svecica*) – brütend (6-10)
- Zwergsäger (*Mergus albellus*) – auf dem Durchzug (1-5)
- Kampfläufer (*Philomachus pugnax*) – auf dem Durchzug (11-50)

2.3.2 VOGELARTEN NACH ART. 4 ABS. 2

Im Standard-Datenbogen werden folgende Vogelarten nach Art.4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie (VSchRL) im Schutzgebiet benannt:

- Pfeifente (*Anas penelope*) – auf dem Durchzug (1001-10.000)
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) – brütend (6-10)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*) – auf dem Durchzug (101-250)
- Uferschnepfe (*Limosa limosa*) – brütend (11-50)
- Großer Brachvogel (*Numenius arquata*) – brütend (11-50)
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) – brütend (11-50)
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) – auf dem Durchzug (51-100)
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) – brütend (51-100)

2.3.3 WEITERE ANGABEN DES STANDARD DATENBOGENS

Im Standarddatenbogen werden außer den unter 2.3.1 und 2.3.2 aufgeführten Arten keine Lebensraumtypen, Tier- oder Pflanzenarten aufgeführt.

2.4 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE GEMÄSS ENTWURF DER SCHUTZGEBIETSVERORDNUNG

Zweck ist die Erhaltung und dort, wo es erforderlich ist, die Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes in diesem wesentlichen Teil der unteren Wümme- und oberen Lesumniederung, der als offener Landschaftsraum mit großflächigem und störungsarmem Grünland-Graben-Areal mit seinem reichen Arteninventar charakterisiert ist. Schutzzweck ist auch der Erhalt und die Entwicklung dieses Gebietes als Lebensraum spezieller, an diese Verhältnisse angepasster Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil stark gefährdeten Arten auch als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 innerhalb des besonderen Schutzgebietes DE 2818-401 "Blockland" und des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2818-302 "zentrales Blockland" im Biotopverbundsystem des Bremer Feuchtgrünlandringes und der Wümme-Hamme-Niederung. Schutzzweck ist weiterhin die Erhaltung und Entwicklung der Vorkommen des Lebensraumtypes 6410 ("Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden") gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG in der Waller Feldmark (§ 3 der Schutzgebietsverordnung).

Schutzgüter sind insbesondere die

1. großflächigen von Gräben durchzogenen Feuchtgrünlandgebiete als Brut- und Nahrungsgebiet für Wiesenvögel, zum Beispiel Kiebitz, Rotschenkel, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Bekassine, sowie als Rastgebiet für Limikolen, zum Beispiel Kiebitz, Uferschnepfe, Rotschenkel und Kampfläufer sowie für Silberreiher, Sing- und Zwergschwan, Gänse und Pfeifente,
2. vernetzten Fleet- und Grabensysteme im Grünland insbesondere als Lebensraum naturraumtypischer Kleinfischarten wie Steinbeißer und Bitterling,
3. Röhricht-/Gehölz- und Uferstrukturen der Braken, Kolke, großen Fleete beziehungsweise der Kleinen Wümme als Brut- und Nahrungsgebiet insbesondere für Röhricht- und Uferbrüter wie Eisvogel, sowie als Rastgebiet für Wasser- und Watvögel, wie zum Beispiel Pfeifente,

4. Kleingewässer insbesondere als Lebensraum einer typischen Pflanzen- und Tierwelt mit zum Teil seltenen Arten wie dem Moorfrosch,
5. regelmäßig überfluteten und vernässten Grünlandgebiete in den Poldern Semkenfahrt und Oberblockland als Rastgebiet für Zugvögel und Wintergäste wie Zwerg- und Singschwan, Schwimmenten, zum Beispiel Pfeifente, Watvögel wie unter anderem Uferschnepfe und Rotschenkel sowie als Brutgebiet für Wiesenvögel.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

3.1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS / TECHNISCHE PLANUNG

Die Beschreibung des Vorhabens basiert auf der „Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel“ (PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE 1996a, 1996b). Geplant ist die Realisierung des in den vorgenannten Unterlagen als „Ostvariante“ bezeichneten Streckenverlaufs (vgl. Karte 1).

Die geplante B 74n verläuft auf einer Strecke von ca. 4.600 m. Südwestlich der Hammequerung wird die Trasse im Kreuzungsbereich der K 44 / K 43 in das bestehende Straßennetz eingefügt.

Die Baustrecke beginnt im Süden mit dem Verschwenken der K 43. Dort ist ein Brückenbauwerk zur Unterführung des Kirchenfleets erforderlich. Die Querung der Hamme erfolgt durch ein Brückenbauwerk mit einer Spannweite von etwa 90 m. Die lichte Höhe der Brücke beträgt 5,10 m üNN. Dadurch wird zugleich die ehemalige K 8 am südlichen Ufer überspannt. Durch das Brückenbauwerk besteht die Notwendigkeit, eine vorhandene Hochspannungsleitung der DB-AG in diesem Bereich zu erhöhen. Im weiteren Verlauf ist die Unterführung des Mühlengrabens vorgesehen. Die Wegeverbindung vom Ruschkamp in die Hammeniederung wird über ein Brückenbauwerk mit einer Spannweite von ca. 30 m überbrückt. Die Trasse verläuft südlich der Bahnlinie Bremen / Bremerhaven in Parallellage und quert drei auf die Bahn zulaufende Wegeverbindungen. Die Querung der Bahn erfolgt entweder als Brückenbauwerk oder als Tunnelvariante.

Da in der Hammeniederung Moorböden anstehen, ist voraussichtlich ein umfangreicher Bodenaustausch oder eine Baugrundverbesserung erforderlich. Im Bereich der B 74 / Ritterhuder Straße (Scharmbeckstotel) wird die B 74n an das bestehende Straßennetz angeschlossen.

Für die geplante Variante ist ein Regelquerschnitt von 10,5 m vorgesehen. Es ergibt sich im Endzustand eine durchschnittliche Trassenbreite von ca. 20,5 m, die sich aus den Fahrbahnen, den Randstreifen, dem Bankett, den Böschungen und den Entwässerungsmulden zusammensetzt. Diese Breite von 20,5 m muss für den Baubetrieb um etwa 5 m zu beiden Seiten um einen Baustreifen ergänzt werden, so dass von einer baubedingten Trassenbreite von 30,5 m auszugehen ist. Auf der Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose (PGT 2010) ist für den Prognosehorizont 2025 (Bezugsfall) mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von ca. 15.300 Fahrzeugen (DTVw) auf der B 74n zu rechnen. Der LKW-Anteil beträgt mit ca. 1.000 Fahrzeugen 6,5%. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt im ersten (Bau-km 0+010-1+393) und letzten Teil (3+416-4+608) 70 km/h, im mittleren Teil 80 km/h.

3.2 BESCHREIBUNG DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

Aufbauend auf der Vorhabensbeschreibung und der technischen Planung werden die voraussichtlich FFH-relevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße sowie seiner Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden,
- baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die während der Bauphase durch den Bau der Straße sowie ihrer Bauwerke und Nebenanlagen entstehen,

- betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße einschließlich der Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden.

3.2.1 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Da das geplante Vorhaben in mindestens 1,7 km zum EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ liegt, sind keine baubedingten Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet zu erwarten.

3.2.2 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Da das geplante Vorhaben in mindestens 1,7 km zum EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ liegt, sind keine anlagebedingten Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet zu erwarten.

3.2.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Aus dem Vorhaben B 74n Ortsumgehung Ritterhude können insofern betriebsbedingte Wirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ resultieren, als dass sich durch die Inbetriebnahme der B 74n auch der Verkehr auf der das Blockland querenden Ritterhuder Heerstraße erhöhen wird. Entsprechend der Verkehrsprognose (PGT 2010) erhöht sich der Verkehr dort im Bezugsfall von derzeit 21.900 Fahrzeugen/24 h (DTVw) auf 24.900 Fahrzeuge/24 h (DTVw).

Die folgenden Wirkfaktoren sind daher zu betrachten:

IMMISSION VON LÄRM UND OPTISCHE SCHEUCHEFFEKTE DURCH LICHT UND BEWEGUNG

Bei den wenigsten Vogelarten spielt der emittierte Lärm die Hauptrolle bei der Beeinträchtigung von Vogel Lebensräumen. Andere Faktoren haben in den meisten Fällen eine gleiche bzw. größere Reichweite. Dieses ist eines der Ergebnisse des F+E-Vorhabens des Bundesverkehrsministeriums (KIFL 2007). Im Rahmen der auf dem Forschungsprojekt aufbauenden Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr (KIFL 2010) wurden für 196 heimische Brutvogelarten und für Rastvogelarten Effektdistanzen für Vorkommen an Straßen ermittelt. Als Effektdistanz wird die maximale Reichweite des erkennbar negativen Einflusses von Straßen auf die räumliche Verteilung einer Vogelart bezeichnet. Die Effektdistanzen geben an, ab welcher Entfernung zur Straße hin kein negativer Effekt mehr erkennbar ist. Ab einer artspezifischen Effektdistanz sind Beeinträchtigungen durch den Straßenverkehr unwahrscheinlich.

Durch Fahrzeugbewegungen, Verkehrslärm und Lichtemissionen kommt es zu einer dauerhaften akustischen und optischen Beeinträchtigung von Vogel Lebensräumen. Da verschiedene Artengruppen unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben aufweisen, erfolgt die Beurteilung der betriebsbedingten Störradien spezifisch für unterschiedliche Artengruppen und getrennt für Brut- und Rastvögel. Grundlage sind die in der „Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr“ festgelegten artspezifischen Effektdistanzen (KIFL 2010). Die Reichweite betriebsbedingter Auswirkungen auf Brut- und Rastvögel beträgt nach KifL 2010 max. 500 m.

Die Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr ist der aktuelle Stand der Wissenschaft in Bezug auf Auswirkungen auf Vögel durch Verkehr.

VERLUST VON INDIVIDUEN DURCH KOLLISIONEN

Grundsätzlich sind Mäuse- und Aasfresser wie Greifvögel, Eulen und Rabenvögel, die entlang der Straßen ein günstiges Nahrungsangebot finden, besonders durch verkehrsbedingte Kollision gefährdet (z.B. ELLENBERG et al. 1981, MEUNIER et al. 2000). So zählt bei den nacht- und dämmerungsaktiven Eulen der Verkehrstod an Straßen zu den wichtigsten Todesursachen mit bis zu 73 % der Todesfälle, was zu einer Beeinträchtigung der Populationsgröße führen kann (EXO & HENNES 1980). Gefährdet sind aber auch Arten mit hoher Mobilität und großem Aktionsradius oder niedrigfliegende Arten, die in der Nähe der Straße ihren Brutlebensraum haben (bspw. Blaukehlchen) und im niedrigen Flug Beute suchen (z. B. Rohrweihe). Außerdem erhöht sich das Gefährdungspotential, wenn die Fortbewegung langsam und laufend erfolgt wie z. B. bei Enten und Limikolen bzw., wenn Arten ungern fliegen wie z. B. Rebhuhn, Wachtel, Fasan und Wachtelkönig.

4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN

4.1 BAUBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

Entfällt (s. Kap. 3.2.1).

4.2 ANLAGEBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

Entfällt (s. Kap. 3.2.2).

4.3 BETRIEBSBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

IMMISSION VON LÄRM UND OPTISCHE SCHEUCHEFFEKTE DURCH LICHT UND BEWEGUNG

Schwerpunktvorkommen der in der Schutzgebietsverordnung benannten wertgebenden Brutvogelarten des EU-Vogelschutzgebietes „Blockland“ halten bereits aktuell einen Abstand von ca. 500 m zur Ritterhuder Heerstraße (s. Karte 1). Damit liegen die Schwerpunktvoorkommen bereits aktuell außerhalb der artspezifischen Effektdistanzen (KifL 2010). Grund dafür sind neben dem fließenden Verkehr (Lärm und optische Scheuchwirkungen) vor allem die die Straße säumenden Vertikalstrukturen (Baumreihen). Dies gilt auch, wenn alle Arten des Standarddatenbogens in die Betrachtung einbezogen werden.

Durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Ritterhuder Heerstraße im Zuge der Inbetriebnahme der geplanten B 74n Ortsumgehung Ritterhude würden die Effekte der bestehenden Vertikalstrukturen auch weiterhin nicht überlagert werden und sich das Abstandsverhalten zur Ritterhuder Straße nicht verändern, da die Schwerpunktvoorkommen der im Entwurf der Schutzgebietsverordnung benannten wertgebenden Arten und der im Standarddatenbogen aufgeführten Arten bereits aktuell außerhalb der artspezifischen Effektdistanzen (KifL 2010) liegen.

Dies würde auch für ausschließlich gegenüber Lärm empfindliche Arten wie Wachtelkönig und Tüpfelralle gelten. Der Abstand der für den Wachtelkönig relevanten 47 dB(A)-Isophone (nachts) vom Fahrbahnrand der Straße beträgt im Prognosefall ca. 200 m, der für die Tüpfelralle relevanten 52 dB(A)-Isophone (tags) ca. 300 m) (Mitteilung NLSTBV 2010). Ausschließlich gegenüber Lärm empfindliche Arten kommen in dem von der Straße durchlaufenen Teilgebiet des Blocklandes nicht vor und sind zudem weder im Standarddatenbogen noch in der Schutzgebietsverordnung benannt.

Außerhalb der Schwerpunktvoorkommen brüten im Auswirkungsbereich der Straße bereits aktuell 2 Paare Kiebitz (150-205 m) und 1 Paar Großer Brachvogel (350 m). Für diese Arten gilt, dass sie zu viel befahrenen Straßen geringere Abstände einhalten als zu wenig befahrenen Straßen. Bei wenig befahrenen Straßen beträgt die artspezifische Effektdistanz für diese beiden Arten 400 m, bei viel befahrenen Straßen 200 m (KifL 2010) (s. Karte 1). Die Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Ritterhuder Heerstraße hat somit auf diese Einzelbrutpaare keine Auswirkung. Darüber hinaus kommen im gesamten EU-VSG 174 Paare Kiebitz und 26 Paare des Großen Brachvogels vor (ÖKOLOGIS 2006, 2008).

In Bezug auf Rastvorkommen liegen für den westlichen Teil des Blocklands (Wummensieder Feldmark) keine so detaillierten Kartierergebnisse vor wie für Brutvögel. Es kann lediglich auf die Ergebnisse der jährlichen Wasser- und Watvogelkartierungen zurückgegriffen werden. Da hier jedoch der gesamte Raum des Blocklands westlich der Kleinen Wümme als ein Zählbereich geführt wird, lassen sich aus den Ergebnissen keine Aussagen über die Verteilung von Rastschwerpunkten im EU-VSG „Blockland“ treffen. Grundsätzlich kann jedoch unter

Berücksichtigung von KifL 2010 davon ausgegangen werden, dass Rastvögel ebenso wie Brutvögel zu Vertikalstrukturen entsprechende Abstände halten und dass zu viel befahrenen Straßen mit einem geringeren Anteil an Fußgängern und Radfahrern geringere Abstände eingehalten werden. Auch in Bezug auf Rastvögel würden daher die Effekte der bestehenden Vertikalstrukturen durch eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Ritterhuder Heerstraße im Zuge der Inbetriebnahme der geplanten B 74n Ortsumgehung Ritterhude nicht überlagert werden.

Betriebsbedingte Projektwirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele durch die Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf der Ritterhuder Heerstraße können somit ausgeschlossen werden.

VERLUST VON INDIVIDUEN DURCH KOLLISIONEN

Im Bereich der von der Ritterhuder Heerstraße durchlaufenen Wummensieder Feldmark kommen keine in der Schutzgebietsverordnung benannten wertgebenden Arten und keine im Standarddatenbogen aufgeführten Arten vor, die in Bezug auf Kollision mit Fahrzeugen besonders gefährdet sind und den Teilraum vorwiegend nutzen. Darüber hinaus ist die Ritterhuder Heerstraße von Baumreihen gesäumt.

Es sind somit keine Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes „Blockland“ durch das erhöhte Verkehrsaufkommen auf der B 74n Ortsumgehung Ritterhude zu erwarten.

5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Das Vorhaben löst keine Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes „Blockland“ (DE 2818-401) aus. Somit können auch keine Kumulationseffekte mit Beeinträchtigungen anderer Pläne und Projekte hervorgerufen werden. Andere Pläne und Projekte sind daher nicht relevant.

6 FAZIT

Insgesamt ist festzustellen, dass die B 74n keine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes „Blockland“ (DE 2818-401) verursacht.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG bzw. § 26 NAGBNatschG ist aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

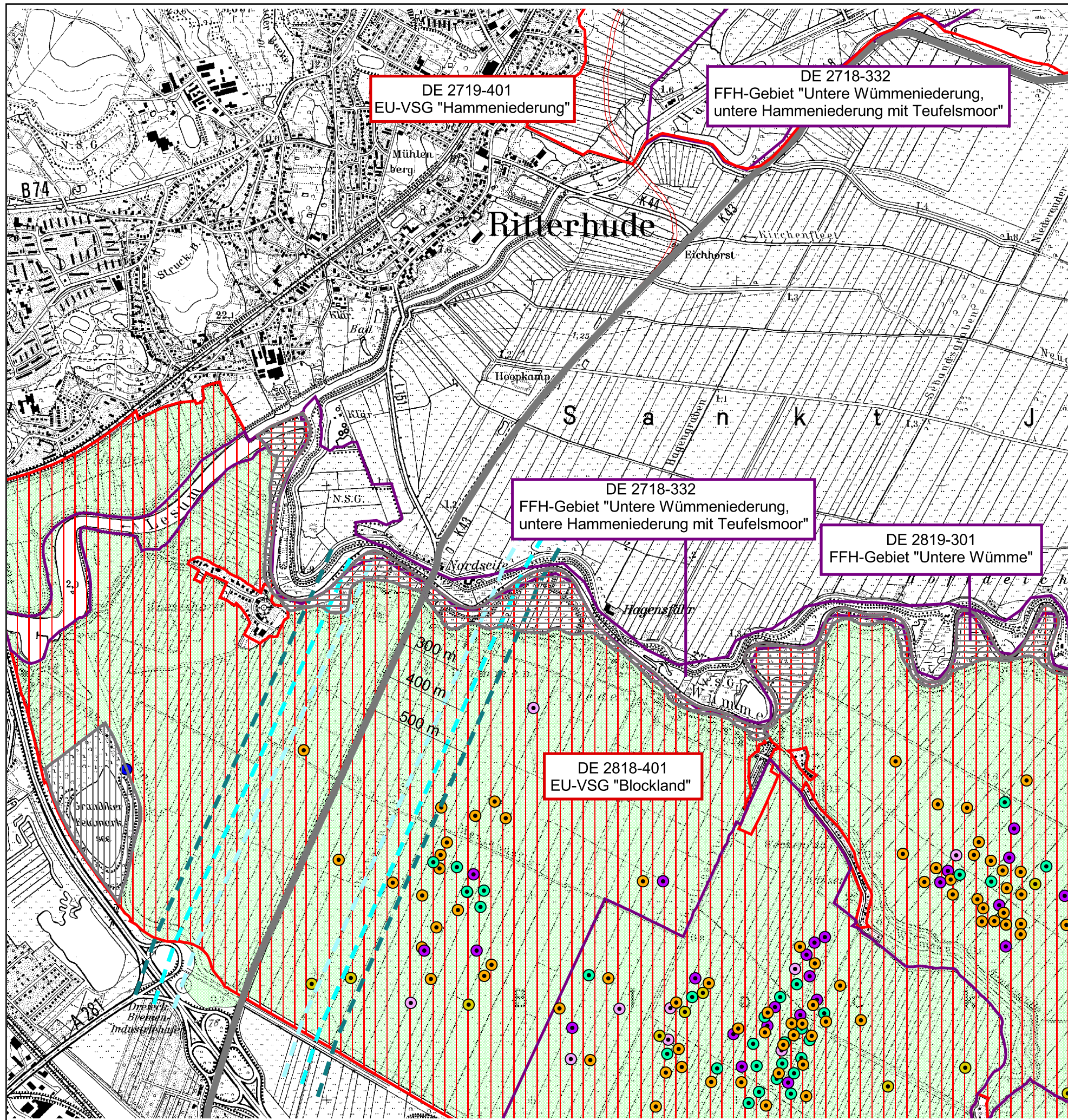
7 LITERATUR UND QUELLEN

- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2000): B 74n Ortsumgehung Ritterhude – Linienbestimmung nach § 16 (1) Bundesfernstraßengesetz im Bereich des Landes Niedersachsen; Schreiben vom 05. Mai 2000 an das Niedersächsische Landesamt für Straßenbau, Hannover
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2003): Bundesverkehrswegeplan 2003; Beschluss der Bundesregierung vom 02. Juli 2003.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, Ausgabe 2004. Ergebnisse des F+E-Vorhabens 02.221/2002/LR des BMVBW. Auftragnehmer: ARGE Kieler Institut für Landschaftsökologie, Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr, Cochet Consult, Trüper Gondesen Partner.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2007): Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel; Schreiben vom 06. Juli 2007 an den Landkreis Osterholz
- ELLENBERG ET AL. (1981); Straßen-Ökologie. Auswirkungen von Autobahnen und Straßen auf Ökosysteme deutscher Landschaften. Broschürenreihe der deutschen Straßenliga, Bonn, Ausgabe 3.
- EXO, K.-M. & R. HENNES (1980) : Beitrag zur Populationsbiologie des Steinkauzes (*Athene noctua*), eine Analyse deutscher und niederländischer Ringfunde. Die Vogelwarte 30 (3): 162-179.
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (KIFL) (2007): Vögel und Verkehrslärm – Schlussbericht (Langfassung); FuE-Vorhaben „Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna“ des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE (KIFL) (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- LANDKREIS OSTERHOLZ (1999): Verlegung der Bundesstraße 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel, Raumordnungsverfahren – Landesplanerische Feststellung.
- LANDKREIS OSTERHOLZ (2007): Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel; Schreiben vom 01.06.2007 an das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- MEUNIER, F., VERHEYDEN, C. & P. JOUVENTIN (2000): Use of roadsides by diurnal raptors in agricultural landscapes. Biological Conservation 92: 291-298.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR STRASSENBAU (NLST) (2003): FFH-Verträglichkeitsstudie Neubau der B 74, Ortsumgehung Ritterhude; Schreiben vom 06. Februar 2003 an den Landkreis Osterholz
- ÖKOLOGIS (2006): Brut- und Rastvogelkartierung im Bremer Blockland (Niederblockland, Waller Feldmark, südliches Oberblockland) 2005 anlässlich der Potenzialeinschätzung von Suchräumen für Kompensationsmaßnahmen zur A 281 und B 212n; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau mbH.

- ÖKOLOGIS (2008): Integriertes Erfassungsprogramm 2007 Blockland (Projekt 65), Kurzdokumentation der wichtigsten Ergebnisse zur Avifauna; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr.
- PGT Umwelt und Verkehr GmbH (2010): Verkehrsuntersuchung B 74n Ortsumgehung Ritterhude / Scharmbeckstotel; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Hannover.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996a): Vereinfachter Vorentwurf zur Variantenuntersuchung für die Ortsumgehung Ritterhude; Planung im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996b): Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel, Vorplanungsentwurf; Planung im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996c): Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel, Ermittlung der Lärmimmissionen; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2001): Verträglichkeitsstudie nach §19c BNatSchG zum Neubau der B 74 Ortsumgehung Ritterhude – Ostvariante; Entwurf Stand 27.08.01; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2007): B 74n Ortsumgehung Ritterhude; Verträglichkeitsstudie gem. § 34 BNatSchG – weiteres Vorgehen. Konzeptioneller Lösungsansatz im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (PGG) (2011): B 74n Ortsumgehung Ritterhude – FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 34 (1) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG im Bereich des Besonderen Schutzgebietes (EU-Vogelschutzgebiet) DE 2719-401 „Hammeniederung“ (VSchRL); unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- STANDARDDATENBOGEN für das EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ (DE 2818-401); Ausfülldatum 04/2003, letzte Aktualisierung April 2009.

GESETZE UND VERORDNUNGEN

- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 06. August 2009).
- NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (vom 19. Februar 2010 – Nds. GVBl. S. 104).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“).
- Verordnung über die Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen in den Stadt- und Ortsteilen Blockland, Borgfeld, Burglesum und Horn-Lehe der Stadtgemeinde Bremen (30.06.2009).



B 74n - Ortsumgehung Ritterhude

FFH-Vorprüfung für das EU-VSG "Blockland"

Schutzgebiete - Übersicht

M. 1 : 20.000

Legende

- FFH-Gebiete Vogelschutzgebiete
- NATURA 2000-Gebiet, das Gegenstand der FFH-Vorprüfung ist
 - NATURA 2000-Gebiete, die Gegenstand weiterer FFH-Vorprüfungen bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfungen sind

Brutvögel des Standarddatenbogens 2007 (Quelle: haneg)

- Bekassine (500 m Effektdistanz)
- Eisvogel (200 m Effektdistanz)
- Grosser Brachvogel (400 m Effektdistanz)
- Kiebitz (200/400 m Effektdistanz)
- Rotschenkel (200/300 m Effektdistanz)
- Uferschnepfe (200/300 m Effektdistanz)
- NSG "Untere Wümme"
- NSG "Grambker Feldmarksee"
- LSG "Blockland-Burgdammer Wiesen"
- Ritterhuder Heerstraße
- Streckenverlauf des geprüften Vorhabens



Quelle topografische Kartengrundlage: TK25, LGN

planungsgruppe grün gmbh johann köhler martin sprötge gotthard storz freischaffende landschaftsarchitekten bdla	Projekt	28203 bremen rembertstraße 29 tel 0421/33752-0 fax 33752-33 email bremen@pgg.de	
	Auftraggeber	Landkreis Osterholz	
	Teilvorhaben	26939 ovelgönne klein-zetel 22 tel 04737/8113-0 fax 8113-29 email frieschenmoor@pgg.de	
	Plandarstellung	internet: www.pgg.de	
	Schutzgebiete Übersicht		
Projekt-Nr.	1966	Datum	20.07.2011
bearbeitet	St, TS, Ke	Maßstab	1 : 20.000
gezeichnet	TS, Ke	Blatt	Karte 1
geprüft		geändert	
		johann köhler martin sprötge gotthard storz	

B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

**Studie zur FFH-Vorprüfung für das
Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
FFH-Gebiet „Reithbruch“ (DE 2718-301)**

20.07.2011

Auftraggeber:

**Landkreis Osterholz
Osterholzer Straße 23
27711 Osterholz-Scharmbeck**

planungsgruppe



johann köhler
martin sprötge
gotthard storz

freischaffende landschaftsarchitekten bdla

planungsgruppe grün gmbh

Rembertstraße 29/30, 28203 Bremen,
Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax.: 0421 / 33 75 2-33
bremen@pgg.de

Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor,
Tel.: 04737 / 8113-0, Fax : 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

internet: www.pgg.de


B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

Studie zur FFH-Vorprüfung für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung FFH-Gebiet „Reithbruch“ (DE 2718-301)

Auftraggeber:
Landkreis Osterholz
Osterholzer Straße 23
27711 Osterholz-Scharmbeck

Projektnummer:
P 1966
Projektleitung:
Dipl.-Ing. Gotthard Storz
Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Nicola Kelch
Dipl.-Landschaftsökol. Tim Strobach

<p>planungsgruppe  johann köhler martin sprötge gotthard storz freischaffende landschaftsarchitekten bdla</p>	<p>planungsgruppe grün gmbh Rembertstraße 29/30, 28203 Bremen, Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax.: 0421 / 33 75 2-33 bremen@pgg.de Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor, Tel.: 04737 / 8113-0, Fax : 04737 / 8113-29 frieschenmoor@pgg.de internet: www.pgg.de</p>
--	--

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlaß und Aufgabenstellung.....	1
2	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	3
2.1	Quellen	3
2.2	Beschreibung des Gebietes	3
2.3	Lebensraumtypen	4
2.3.1	Lebensraumtypen Standarddatenbogen	4
2.3.2	Lebensraumtypen aus dem Monitoring 2003.....	6
2.4	Tier- und Pflanzenarten.....	7
2.5	Schutz- und Erhaltungsziele gemäß Schutzgebietsverordnung.....	7
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner relevanten Wirkfaktoren	11
3.1	Beschreibung des Vorhabens / technische Planung.....	11
3.2	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren.....	11
3.2.1	Baubedingte Wirkungen.....	12
3.2.2	Anlagebedingte Wirkungen	12
3.2.3	Betriebsbedingte Wirkungen	13
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....	15
4.1	Baubedingte Projektwirkungen.....	15
4.2	Anlagebedingte Projektwirkungen	15
4.3	Betriebsbedingte Projektwirkungen	16
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	16
6	Fazit	16
7	Literatur und Quellen.....	17

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Luftbild des FFH-Gebiets „Reithbruch“ (DE 2718-301)	4
--	---

ANHANG

Karte1 Schutzgebiet Übersicht

1 ANLAß UND AUFGABENSTELLUNG

Im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel ist die Verlegung der Bundesstraße B 74 geplant. Die Trassenführung ist östlich von Ritterhude über die K 43 (Ostvariante) vorgesehen.

Eine variantenbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen wurde bereits im Jahr 1996 durch die Arbeitsgemeinschaft UVS Ritterhude (AG UVS Ritterhude 1996) erarbeitet. Gegenstand des Variantenvergleiches waren eine Ost- und eine Westvariante. Als Ergebnis der UVS konnte festgestellt werden, dass die Ostvariante, welche durch das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) sowie randlich des FFH-Gebiets „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) verläuft, höhere Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft sowie der abiotischen Parameter aufweist, während die Westvariante zu stärkeren Auswirkungen auf die angrenzenden Wohnquartiere (Schutzgut Mensch) führt.

Als Ergebnis der Landesplanerischen Feststellung vom 18.05.1999 (LANDKREIS OSTERHOLZ 1999) wurde durch die zuständige Behörde festgestellt, dass die sogenannte Ostvariante mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist und im Rahmen der weiteren Planung verfolgt werden sollte. Die im Rahmen der landesplanerischen Feststellung durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung kam zu dem Ergebnis, dass „insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des Gebietes „Untere Hammeniederung“ maßgeblichen Bestandteile als wahrscheinlich anzunehmen ist“ (Landesplanerische Feststellung 1999). Diese Einschätzung wurde seinerzeit für das Vogelschutzgebiet und das potenzielle FFH-Gebiet (Fischotter) getroffen.

Im Zuge der Linienbestimmung nach § 16 BFStrG durch das Bundesverkehrsministerium wurden die eingereichten Unterlagen zur Ortsumgehung mit der favorisierten Ostvariante jedoch mit dem Einwand zurückgewiesen, dass die Verträglichkeitsprüfung nach § 19c BNatSchG hinsichtlich der Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete während der Landesplanerischen Feststellung nicht in der erforderlichen Tiefenschärfe durchgeführt wurde. Die Linienbestimmung durch das BMVBS erfolgte nicht, weil die FFH-Verträglichkeitsprüfung als unzureichend angesehen wurde (BMVBW 2000).

Im Jahr 2001 wurde die planungsgruppe grün vom Landkreis Osterholz mit der Ausarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsstudie beauftragt, die die vom Bundesverkehrsministerium aufgeführten Defizite beheben sollte. Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie war, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes zu erwarten sind (planungsgruppe grün 2001). Die 2001 verfügbaren Datengrundlagen waren jedoch uneinheitlich und unvollständig. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden nicht vertieft betrachtet. Zum Entwurf der Studie hat sich die Straßenbauverwaltung mit Schreiben vom 06.02.2003 geäußert und formelle und inhaltliche Kritikpunkte hervorgebracht (NLST 2003).

Gegenüber 1999/2001 haben sich wesentliche Sachverhalte geändert, aus denen sich eine Überarbeitung der FFH-Verträglichkeitsstudie als sinnvoll und notwendig ableiten lässt:

- verbesserte Datengrundlage durch aktuelle Erfassungen
- 2004 ist der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BMVBW 2004) erschienen, der methodische Standards für die Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen enthält.
- Entsprechend dem Urteil zur Westumfahrung Halle im Zuge der BAB A 143 aus 2007 (BVerwG 9 A 20.05; Urteil vom 17.01.2007, sog. „Halle-Urteil“) können im Gegensatz zu

2001 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen in die Beurteilung der Erheblichkeit einbezogen werden.

Die geplante Ortsumgehung ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 (BMVBW 2003) als Vorhaben mit Planungsrecht und mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag in den weiteren Bedarf eingestuft, wobei die gesamtwirtschaftliche und verkehrliche Bedeutung mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 9,2 außerordentlich hoch ist. Die Einstufung in den weiteren Bedarf erfolgte unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen und des im Jahr 2003 gegebenen Planungsstandes des Projektes.

Ziel der weiteren Bemühungen seitens des Landkreises Osterholz ist es, die Linienbestimmung für die sogenannte Ostvariante durch das Bundesverkehrsministerium als zwingende Voraussetzung für die weiteren Planungsschritte zu erlangen.

In einer ersten Planungsphase wurde 2006/2007 für das weitere Vorgehen ein Lösungsansatz skizziert (Planungsgruppe grün 2007) und mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Zentrale Geschäftsbereiche (NLStBV) (Termin am 10.10.2006) abgestimmt. Der Methodik und der weiteren Vorgehensweise wurde seitens des Landes zugestimmt.

Der mit dem Land abgestimmte Lösungsansatz wurde dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zugeschickt (Schreiben des Landkreises Osterholz vom 01.06.2007) um auch von Seiten des Bundes als Baulastträger die Zustimmung zu der skizzierten Vorgehensweise zu erhalten. Mit Schreiben des BMVBS vom 06.07.2007 bestätigt das BMVBS grundsätzlich die Plausibilität der mit der NLStBV abgestimmten inhaltlichen Vorgehensweise (BMVBS 2007).

Aufbauend auf den bisherigen Abstimmungen wurde u.a. die nachgehende Studie Anfang 2008 vom Landkreis Osterholz beauftragt. Ziel der FFH-Vorprüfung ist es, die Frage zu beantworten, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist oder nicht. In der Vorprüfung wird untersucht, ob die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen besteht.

Als Datengrundlage, die im Rahmen der Bearbeitung zugrunde gelegt wird, dienen die Basiserfassungen (Kartierung der Lebensraumtypen) aus dem Jahr 2003.

2 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE

2.1 QUELLEN

Als Quellen dienen:

- Verordnung der Bezirksregierung Lüneburg über das Naturschutzgebiet „Quelltäler der Wienbeck“ in der Stadt Osterholz-Scharmbeck, Landkreis Osterholz vom 17.12.2003; Bezirksregierung Lüneburg 503.21-22221/6-Nr. 483
- Standard-Datenbogen Gebietsnummer in 2718-301, vollständige Gebietsdaten, Erstmeldung auf Bundeslandebene (Niedersachsen), erfasst Dezember 1999, letzte Aktualisierung März 2008
- Monitoring im FFH-Gebiet 35 „Reithbruch“, Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie Pflanzenartenerfassung; unveröffentlichtes Gutachten der BIOS i. A. der Bezirksregierung Lüneburg, 2003.

2.2 BESCHREIBUNG DES GEBIETES

Das im Juni 2000 gemeldete **FFH-Gebiet „Reithbruch“** liegt im Landkreis Osterholz westlich der B 74 zwischen Osterholz Scharmbeck und Scharmbeckstotel und ist ca. **73 ha** groß. Es liegt im Naturraum „Wesermünder Geest“ und der naturräumlichen Haupteinheit „Stader Geest“.

Das FFH-Gebiet überschneidet sich weitgehend mit dem Naturschutzgebiet „Quelltäler der Wienbeck“ (LÜ 259, seit 2004 mit **95 ha** ausgewiesen). In ca. 1.300 m Entfernung im Südwesten befindet sich das NSG „Heerweger Moor und Quellbereiche“ (LÜ 188).

Im Osten, östlich der B 74 und der Bahnstrecke befindet sich in mindestens ca. 900m Entfernung zum FFH-Gebiet „Reithbruch“ das „**EU-VSG „Hammeniederung“**“ (DE 2719-401) und in ca. 1.950 m Entfernung das **FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, Untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“** (DE 2718-332).

Das FFH-Gebiet „Reithbruch“ umfasst laut Kurzcharakteristik des Standarddatenbogens (2008) bewaldete Bachtäler mit frischen bis nassen, überwiegend relativ basenreichen, lehmigen Sand- oder Anmoorstandorten, kleinflächig waldfreies, basenreiches Niedermoor sowie Bachniederung mit durch Wallhecken gegliedertem Grünland.

Biotopkomplexe (Habitatklassen) laut Standarddatenbogen (Stand 2008):

- 2 % Binnengewässer
- 7% Ackerkomplex
- 1% Niedermoorkomplex (auf organischen Böden)
- 62% Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden
- 28% Laubwaldkomplex (bis zu 30% Nadelbaumanteil)

(Standard-Datenbogen 2008)

Schutzwürdigkeit – Wertkriterien für die Gebietsauswahl

Das Gebiet wurde ausgewählt, weil es eine der letzten Restflächen von Kalkflachmooren im niedersächsischen Tiefland umfasst. Es handelt sich um ein kleines, aber aus Landessicht sehr bedeutsames Gebiet (Standarddatenbogen 2008).

Gefährdung

In Teilbereichen Teichanlagen, Rodung und Wegebau. In Quellbereichen Fichten- und Pappelforste. Rohr- und Überlaufverbauungen an einigen Quellnischen. Entwässerung. Grünland: z.T. stärkere Düngung-, intensive Nutzung. Müllablagerung.

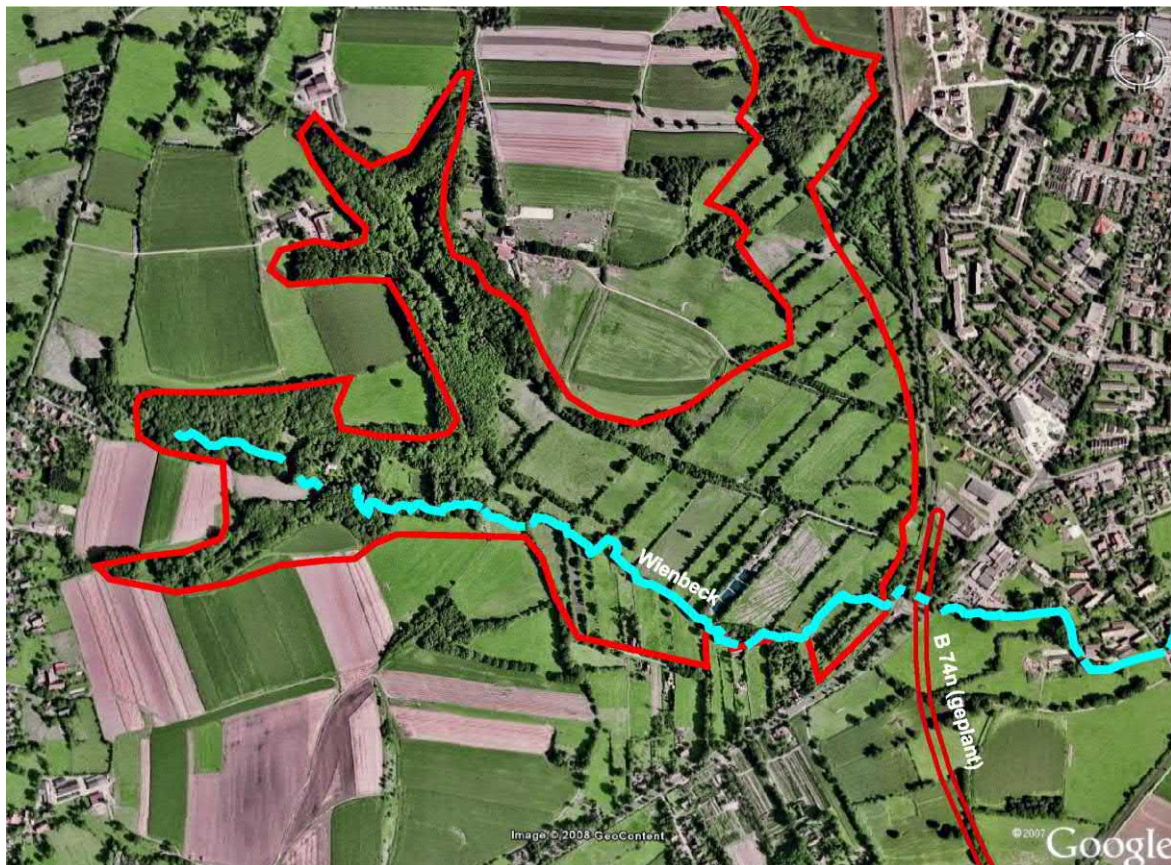


Abbildung 1: Luftbild des FFH-Gebiets „Reithbruch“ (DE 2718-301)
(vgl. Karte 1 im Anhang)

2.3 LEBENSRAUMTYPEN

2.3.1 LEBENSRAUMTYPEN STANDARDDATENBOGEN

Entsprechend Standard-Datenbogen Gebietsnummer in 2718-301, vollständige Gebietsdaten, Erstmeldung auf Bundeslandebene (Niedersachsen), erfasst Dezember 1999, letzte Aktualisierung März 2008 sind folgende Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet benannt:

PRIORITÄRE LEBENSRAUMTYPEN GEMÄß ANHANG I

- **7220 Kalktuffquellen** (Cratoneurion), Flächengröße: < 10 m² (Jahr 1994).
- **91E0 Auenwälder mit Erle, Esche, Weide [*Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus Excelsior** (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)]:**
In der Aue gut ausgeprägter, totholzreicher Erlen-Eschenauwald. Neben Erle z. T. Esche, an einer Stelle viel Moor-Birke beigemischt. Meist stärker entwickelte Strauchschicht, dominiert von Hasel und Echter Traubenkirsche. Sehr üppige, besonders artenreiche Krautschicht, u.a. geprägt von Busch-Windröschen, Giersch, Hexenkraut, Acker-Schachtelhalm, Waldmeister, Bach-Nelkenwurz, Goldnessel, Wasser-Minze, Sumpf-Pippau, Wald-Bingelkraut und Hoher Schlüsselblume. Flächengröße: ca. 6 ha (Jahr 1994).

ÜBRIGE LEBENSRAUMTYPEN GEMÄß ANHANG I

- **6510 Magere Flachland-Mähwiesen** (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*):
Wiesenfuchsschwanz-Wiesen, geprägt von Ruchgras, Rot-Schwingel, Honiggras und Wiesen-Fuchsschwanz mit Aspekten von Scharfem Hahnenfuß und Wiesen-Schaumkraut, häufig mit Beimischung von Flatter-Binse. Flächengröße: In der landesweiten Biotopkartierung mit Weidelgras-Weißklee-Weiden (s.u.) zusammengefaßt, Flächengröße insgesamt: ca. 11 ha (Jahr 1994).
- **7230 Kalkreiche Niedermoore:**
Kleines, aber qualitativ besonders bedeutsames Vorkommen. Quellmoor mit mäßig nährstoffreichen, gut mit Basen versorgten, feuchten bis nassen Standorten und mit bemerkenswerten Vorkommen gefährdeter Pflanzenarten. Schilf-Röhricht im Übergang zu Waldbinsen-Wiese und Kleinseggenried, extensiv gemäht. Neben Schilf und Wald-Binse häufig Sumpf-Kratzdistel, Sumpf-Pippau, Sumpf-Schachtelhalm, Mädesüß, Wasser-Minze, Sumpf-Blutauge, Gilbweiderich und Kleiner Baldrian. Eingestreut mehrere Orchideenarten und ein großer Bestand von Großem Flohkraut. Kleinseggenried von Hirsen-Segge geprägt, mit Beimischung von Blaugrüner Segge, Floh-Segge und Saum-Segge. Flächengröße: < 1 ha (Jahr 1994).
- **9130 Waldmeister-Buchenwälder** (*Asperulo-Fagetum*):
Auf höher gelegenen bzw. Hangstandorten Perlgras- bzw. Flattergras-Buchenwald; überwiegend starkes Baumholz bis Altholz, z. T. ehemaliger Niederwald, Beimischung von Eiche; spärliche Strauchschicht; Krautschicht oft deckend, besonders am Hang nur lückig, geprägt von Efeu, Goldnessel, Flattergras, Bingelkraut u. a. Flächengröße: ca. 7 ha (Jahr 1994).
- **9160 Feuchter Eichen-Hainbuchenwald [*Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald* (*Carpinion betuli*)]:**
Im Übergang zur Aue auch Eichen-Hainbuchenwald. Flächengröße: ca. 1 ha (Jahr 1994).
- **9120 Bodensaurer Buchenwald mit Stechpalme [*Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe* (*Quercion robori-petraeae* oder *Ilici-Fagenion*)]:**
Auf hageren Standorten im oberen Hang- und Kuppenbereich Übergang zu bodensaurem

Eichen-Buchenwald (Altholz) mit sehr spärlicher, Krautschicht und viel Stechpalme im Unterwuchs. Flächengröße: ca. 1 ha (Jahr 1994).

2.3.2 LEBENSRAUMTYPEN AUS DEM MONITORING 2003

Im Rahmen des Monitorings (BIOS 2003) wurden im FFH-Gebiet (Teilgebiet 1 und 2 der Kartierungen) die in nachfolgender Tabelle dargestellten Lebensraumtypen festgestellt.

Tabelle 1: FFH-Lebensraumtypen (Monitoring 2003)

FFH-Code	Name	Fläche [ha]	Anteil Fläche [ha]
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,06	0,08
7220*	Kalktuffquellen	0,30	0,41
7230	Kalkreiche Niedermoore	0,15	0,21
9110	Hainsimsen-Buchenwald	3,55	4,86
9120	Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe	2,72	3,73
9130	Waldmeister-Buchenwald	1,10	1,51
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	0,21	0,29
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit Quercus robur	1,83	2,51
91E0*	Auen-Wälder mit Alnus glutinosa und Fraxinus excelsior	8,94	12,25
Größe FFH-Gebiet: ca. 73 ha; Summe:		18,86	25,84

*prioritärer Lebensraumtyp

2.4 TIER- UND PFLANZENARTEN

PRIORITÄRE TIER- UND PFLANZENARTEN GEMÄß ANHANG II

Keine Vorkommen bekannt.

ÜBRIGE TIER- UND PFLANZENARTEN GEMÄß ANHANG II

Keine Vorkommen bekannt.

WEITERE HERAUSRAGENDE ZIELARTEN DES NATURSCHUTZES

Gefäßpflanzen:

- Saum-Segge (*Carex hostiana*), (lt. Standard-Datenbogen, 2008)
- Floh-Segge (*Carex pulicaris*), (lt. Standard-Datenbogen, 2008)

ARTEN DES MONITORING 2003

Im Rahmen des Monitorings (BIOS 2003) wurde im FFH-Gebiet (Teilgebiet 1 und 2 der Kartierungen) eine floristische Artenerfassung durchgeführt.

Besonderheiten sind demnach eine Sumpfdotterblumenwiese südlich des Kuhlenbrocks, weil dort mehrere typische Arten der Nasswiesen vorkommen: Sumpf-Dotterblume (*Caltha palustris*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Kleiner und Großer Klappertopf (*Rhinanthus minor*, *R. angustifolius*), Wasser-Greiskraut (*Senecio aquaticus*) und Trauben-Trespe (*Bromus racemosus*). Der Reithbruch selbst zeichnet sich durch einen sehr hohen floristischen Reichtum seltener Arten aus, der auf dem hohen Karbonatgehalt im Sickerwasser beruht. Kalkholde Arten, die sonst im weiteren Umfeld keine Standorte finden, kommen hier vor. Allein auf der ca. 1.500 m² großen Orchideenwiese kommen 27 gefährdete Arten vor. Sie ist damit die floristisch wertvollste Fläche im gesamten Gebiet.

2.5 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE GEMÄß SCHUTZGEBIETSVERORDNUNG

Das Gebiet ist seit Dezember 2004 vollständig als Naturschutzgebiet gesichert. Die Erhaltungsziele sind in der Naturschutzgebietsverordnung (NSG-VO) festgelegt.

Quelle: Verordnung der Bezirksregierung Lüneburg über das Naturschutzgebiet „Quelltäler der Wienbeck“ in der Stadt Osterholz-Scharmbeck, Landkreis Osterholz vom 17.12.2003; Bezirksregierung Lüneburg 503.21-22221/6-Nr. 483

§ 3 Schutzzweck der NSG-VO (allgemeine Erhaltungsziele)

(1) Schutzzweck ist die Erhaltung, Pflege und Entwicklung standortheimischer Laubwälder in den Taleinschnitten der Wienbeck und ihrer Quellarme einschließlich der naturnahen Bachläufe und der das Gebiet prägenden Hangwasserzuflüsse sowie des Grünland-Hecken-Komplexes der angrenzenden Tal-Randbereiche mit ihren charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und Lebensgemeinschaften.

Das NSG ist besonders gekennzeichnet durch ein stark bewegtes Gelände; das zur Vielfalt und hervorragenden Schönheit des Landschaftsbildes beiträgt. Insbesondere das kalkreiche Niedermoor sowie die naturnahen Wälder und Bachläufe bieten einer Vielzahl an seltenen

Arten und Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere eine Lebensstätte. Darüber hinaus ist das Gebiet noch großflächig von Grünland geprägt.

(2) Die Erklärung zum NSG bezweckt insbesondere

1. die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Quellbereiche und naturnaher Bäche,
2. die Erhaltung und Entwicklung naturnaher Laubwälder, insbesondere von
 - a. Erlen- und Eschenwäldern der Auen und Quellbereiche
 - b. Mesophilen Eichen- und Hainbuchen-Mischwäldern,
 - c. Bodensauren Buchenwäldern,
3. die Erhaltung, Pflege und Entwicklung naturnaher Seggen-, Binsen- und Staudensümpfen sowie von Landröhrichten und Uferstaudenfluren,
4. die Erhaltung, Pflege und Entwicklung artenreicher, Grünlandkomplexe, insbesondere des Feucht- und Nassgrünlandes,
5. die Erhaltung, Pflege und Entwicklung landschaftstypischer Wallhecken, Hecken und Feldgehölze,
6. den Schutz und die Förderung charakteristischer Tier- und Pflanzenarten,
7. die Bewahrung der besonderen Eigenart und Schönheit des NSG.

(3) Die Ausweisung des NSG ist ein Beitrag zum Aufbau und zum Schutz des Europäischen ökologischen Netzes „Natura 2000“. Sie dient damit der Umsetzung der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, ABI. EG Nr. L 206, S. 7, zuletzt geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27. Oktober 1997, ABI. EG Nr. L 305, S. 42). Soweit unter Absatz 2 Nr. 1 - 4 Erhaltungsziele im Sinne des § 10 Abs. 1 Nr. 9 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) integriert sind, werden diese in der Anlage konkretisiert.

(4) Für die langfristige Entwicklung des Naturschutzgebietes sind

1. die Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Wienbeck und ihrer Quellbäche,
2. die Verringerung menschlich verursachter Stoffeinträge, insbesondere in die Fließgewässer,
3. das Zulassen von eigendynamischen Prozessen, insbesondere in den Fließgewässern, Sümpfen und Laubwäldern,
4. die Sicherung der Hangwasserzuflüsse,
5. die qualitative und quantitative Förderung naturnaher Waldbestände,
6. die Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung sowie
7. die Förderung der Ruhe und Ungestörtheit

von besonderer Bedeutung.

Erhaltungsziele gem. Anlage zu § 3 NSG-VO

Erhaltungsziele i.S. des § 10 Abs. 1 Nr. 9 Bundesnaturschutzgesetz sind die Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender natürlicher Lebensräume (FFH-Lebensraumtypen) des Anhangs I der , Richtlinie 92/43/EWG:

Zu § 3 Abs. 2 Nr.2 a:

91EO Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Pa-dion, Alnion incanae, Salicion albae) [prioritärer Biotop]

- als von Schwarzerlen und gewöhnlichen Eschen beherrschte, ungenutzte Wälder und Gehölzsäume im Bereich der Quellgebiete sowie entlang der Wienbeck und ihrer Quellarme
- auf quelligen sowie zeitweise von sehr hohen Grundwasserständen geprägten, seltener überfluteten Standorten (ohne stagnierende Nässe)
- auf überwiegend relativ basenreichen, teils lehmigen, teils tonigen Sand- und Anmoorstandorten,
- mit hohem Alt- und Totholzanteil, vielfältigem lebensraumspezifischem Struktureichtum, insbesondere einer gut entwickelten Strauch- sowie einer besonders gut ausgeprägten Krautschicht,
- in enger räumlicher und funktionaler Verzahnung mit kleinflächigen Erlenbruchwäldern sowie Eichen-Hainbuchenwäldern und anderen niederungstypischen Pflanzengesellschaften.

Zu § 3 Abs. 2 Nr. b:**9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald** (Carpinion betuli)

- am Rande der Bachniederung, insbesondere im Übergang zu den Auenwäldern,
- auf nährstoffreicheren, feuchten bis nassen, insbesondere auf grundwassernahen, mehr oder weniger basenreichen Standorten mit intaktem Wasserhaushalt,
- als artenreiche Bestände mit auffallendem Frühjahraspekt und einer ausgeprägten Strauch- und Krautschicht,
- mit hohem Alt- und Totholzanteil, natürlicher Artenzusammensetzung und hoher Strukturvielfalt,
- als ungenutzte oder nur sehr extensiv genutzte Bestände.

Zu § 3 Abs. 2 Nr.2 c:**9130 Waldmeister-Buchenwald** (Asperulo-Fagetum)

- insbesondere an den oberen Hangkanten,
- kleinflächig auf mehr oder weniger basenreichem; z.T. kalkreichem, mäßig trockenem bis feuchten, sandigem Lehmboden,
- mit hohem Alt- und Totholzanteil, natürlicher Artenzusammensetzung und im Frühling artenreicher Krautschicht,
- als ungenutzte oder nur extensiv genutzte Bestände.

Zu 3 Abs. 2 Nr.2:**9120 Atlantischer, saurer Buchenwald mit Unterholz aus Stechpalme und gelegentlich Eibe** (Quercion robori-petraeae oder Illici-Fagenion)

- kleinflächig im oberen Hang- und Kuppenbereich, insbesondere am Bredenbergr,
- auf weniger kalkbeeinflussten, trockenem bis frischen Standorten,
- mit hohem Alt- und Totholzanteil,

- mit einer natürlichen Artenzusammensetzung, insbesondere einem zahlreichen Vorkommen von *Ilex aquifolium* in der Strauchschicht und einer standorttypischen Bodenvegetation.

Zu § 3 Abs. 2 Nr. 3:

7230 Kalkreiche Niedermoore

- auf nassen, nährstoffarmen, basenreichen, quellig von Hangdruckwasser durchsickerten Standorten,
- als halbnatürliche, gehölzfreie, artenreiche Kleinseggensümpfe, als Lebensraum zahlreicher gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, insbesondere mit ihrer landesweiten Bedeutung für den Pflanzenartenschutz (u.a. Vorkommen der Saum-Segge (*Carex hostiana*), der Floh-Segge (*Carex pulicaris*) und des Gefleckten und Fleischroten Knabenkrautes (*Dactylorhiza maculata* und *incarnata*)),
- in enger räumlicher und funktionaler Verzahnung mit Landröhrichten, Erlen-Eschenwald-Auwäldern sowie Erlenbruchwäldern.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

3.1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS / TECHNISCHE PLANUNG

Die Beschreibung des Vorhabens basiert auf der „Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel“ (PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE 1996a, 1996b). Geplant ist die Realisierung des in den vorgenannten Unterlagen als „Ostvariante“ bezeichneten Streckenverlaufs (vgl. Karte 1).

Die geplante B 74n verläuft auf einer Strecke von ca. 4.600 m. Südwestlich der Hammequerung wird die Trasse im Kreuzungsbereich der K 44 / K 43 in das bestehende Straßennetz eingefügt.

Die Baustrecke beginnt im Süden mit dem Verschwenken der K 43. Dort ist ein Brückenbauwerk zur Unterführung des Kirchenfleets erforderlich. Die Querung der Hamme erfolgt durch ein Brückenbauwerk mit einer Spannweite von etwa 90 m. Die lichte Höhe der Brücke beträgt 5,10 m üNN. Dadurch wird zugleich die ehemalige K 8 am südlichen Ufer überspannt. Durch das Brückenbauwerk besteht die Notwendigkeit, eine vorhandene Hochspannungsleitung der DB-AG in diesem Bereich zu erhöhen. Im weiteren Verlauf ist die Unterführung des Mühlengrabens vorgesehen. Die Wegeverbindung vom Ruschkamp in die Hammeniederung wird über ein Brückenbauwerk mit einer Spannweite von ca. 30 m überbrückt. Die Trasse verläuft südlich der Bahnlinie Bremen / Bremerhaven in Parallellage und quert drei auf die Bahn zulaufende Wegeverbindungen. Die Querung der Bahn erfolgt entweder als Brückenbauwerk oder als Tunnelvariante.

Da in der Hammeniederung Moorböden anstehen, ist voraussichtlich ein umfangreicher Bodenaustausch oder eine Baugrundverbesserung erforderlich. Im Bereich der B 74 / Ritterhuder Straße (Scharmbeckstotel) wird die B 74n an das bestehende Straßennetz angeschlossen.

Für die geplante Variante ist ein Regelquerschnitt von 10,5 m vorgesehen. Es ergibt sich im Endzustand eine durchschnittliche Trassenbreite von ca. 20,5 m, die sich aus den Fahrbahnen, den Randstreifen, dem Bankett, den Böschungen und den Entwässerungsmulden zusammensetzt. Diese Breite von 20,5 m muss für den Baubetrieb um etwa 5 m zu beiden Seiten um einen Baustreifen ergänzt werden, so dass von einer baubedingten Trassenbreite von 30,5 m auszugehen ist. Auf der Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose (PGT 2010) ist für den Prognosehorizont 2025 (Bezugsfall) mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von ca. 15.300 Fahrzeugen (DTVw) auf der B 74n zu rechnen. Der LKW-Anteil beträgt mit ca. 1.000 Fahrzeugen 6,5%. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt im ersten (Bau-km 0+010-1+393) und letzten Teil (3+416-4+608) 70 km/h, im mittleren Teil 80 km/h.

3.2 BESCHREIBUNG DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

Aufbauend auf der Vorhabensbeschreibung und der technischen Planung werden die voraussichtlich FFH-relevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße sowie seiner Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden,
- baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die während der Bauphase durch den Bau der Straße sowie ihrer Bauwerke und Nebenanlagen entstehen,

- betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße einschließlich der Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden.

3.2.1 BAUBEDINGTE WIRKUNGEN

Eine abschließende Wirkungsbeurteilung ist derzeit noch nicht möglich, weil auf der Ebene der Raumordnung und Linienbestimmung keine konkreten Angaben zur Bauausführung vorliegen. Eine umfassende flächenspezifische Wirkungseinschätzung erfolgt im Rahmen der Planfeststellung. Zur Berücksichtigung baubedingter Wirkungen wird daher auf Grundlage der Angaben der technischen Planung pauschal ein Arbeitsstreifen von jeweils 5 m beiderseits der Trasse angenommen (vgl. Kap. 3.1). Auf diesem Streifen ist mit einer Beseitigung der natürlichen Vegetation und Einwirkungen durch Baufahrzeuge zu rechnen.

Während der Bauarbeiten kann es zu einem verstärkten Sedimenteintrag in angrenzende Gewässer kommen. Dies geschieht zum einen direkt während der Trassierung und der damit verbundenen Querung der Gewässer. Zum anderen aber auch durch Uferabbrüche, Einwehungen etc. im Rahmen des Baubetriebes. Je nach Bauzeitpunkt kann eine daraus resultierende Erhöhung der Wassertrübung zu Beeinträchtigungen führen. Ein Eintrag wassergefährdender Stoffe (Ölrückstände, Schmierstoffe, Bremsstäube, Tausalze etc.) kann durch ein sorgfältiges Baustellenmanagement vermieden werden (vgl. Kap. 3.2.3). Baubedingte Licht- und Lärmimmissionen sowie Erschütterungen sind in Bezug auf die Schutz- und Erhaltungsziele keine relevanten Wirkfaktoren. Baubedingte Luftschadstoff- und Staubimmissionen sind mit betriebsbedingt auftretenden Immissionen vergleichbar.

3.2.2 ANLAGEBEDINGTE WIRKUNGEN

Flächeninanspruchnahme

Durch Versiegelung und Überbauung von Bodenflächen kommt es zu einem vollständigen Verlust vorhandener Biotopstrukturen. Im Bereich von Brücken kommt es durch Verschattung indirekt zu einem Funktionsverlust darunter liegender Biotope.

Beim Bau von Brücken über Fließgewässern wirken sich diese, außer durch die Flächeninanspruchnahme von Brückenpfeilern, ebenfalls indirekt auf die darunter liegenden Lebensräume aus. Es können stark veränderte Gewässer- und Gewässerrandbedingungen, wie fehlender Bewuchs im und am Gewässer, verändertes Sohlsubstrat, veränderte Strömungsgeschwindigkeiten sowie verminderte Lichtverhältnisse entstehen.

Infolge von Inanspruchnahme bzw. Überbauung können diese Flächen ihre Funktion als Standort der im FFH-Gebiet geschützten Lebensraumtypen verlieren. Außerdem können Habitate der im FFH-Gebiet geschützten Arten verloren gehen bzw. beeinträchtigt werden.

Intensität und Umfang der Flächeninanspruchnahme sind abhängig vom Trassenquerschnitt, dem Flächenbedarf für Damm- und Einschnittlage, dem Flächenbedarf für Anschlussstellen und Nebenanlagen sowie der Anzahl und dem Umfang spezieller Bauwerke.

Barriere- / Zerschneidungswirkungen

Das geplante Vorhaben kann zur Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen und ggf. auch zu Isolationswirkungen führen. Dies kann sich auch auf die Bewegungsmöglichkeit der Tiere auswirken (vgl. Kap. 3.2.3). Z.B. kann die Anlage von Durchlassbauwerken/Brücken veränderte Strömungsverhältnisse in Fließgewässern verursachen und z.B. bei Fischen die saisonale Wanderungen zwischen dem Meer und ihren Laichhabitaten einschränken.

Die Barrieren- / Zerschneidungswirkungen entstehen durch den Straßenbaukörper in Verbindung mit dem fließenden Verkehr.

Eingriffe in den Grundwasserhaushalt

Durch die o.g. Zerschneidung kann es für grundwasserabhängige Biotope wie Moore oder Bruchwälder zu Beeinträchtigungen durch ggf. entwässernde oder stauende Wirkungen des Straßenkörpers kommen. Oft ist zum Aufbau eines tragfähigen Untergrundes ein Bodenaustausch erforderlich. Das zum Austausch eingebrachte Material ist i.d.R. durch eine höhere Wasserdurchlässigkeit gekennzeichnet und kann deshalb z.B. in Moorgebieten eine entwässernde Wirkung auf den Moorkörper entfalten. Außerdem haben die den Baukörper begleitenden Straßenseitengräben eine entwässernde Wirkung im oberflächennahen Bereich.

3.2.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKUNGEN

Tierkollisionen, Barrierewirkungen des fließenden Verkehrs

Verbundachsen und Wanderkorridore einzelner Tierartengruppen (z.B. Fischotter) weisen eine besondere Empfindlichkeit gegenüber der durch Straßen verursachten Barriere- und Isolationswirkung auf. Je geringer die Durchlässigkeit des Baukörpers desto höher die Zerschneidungswirkung und die Kollisionsgefahr mit dem fließenden Verkehr, weil von Querungsversuchen getrennter Populationen ausgegangen werden muss.

Schadstoffeinträge

Der Kfz-Verkehr führt im Straßenseitenraum zu Zusatzbelastung mit Stickstoffverbindungen. Direkte Auswirkungen auf die Vegetation entstehen über den Luftweg. Indirekt kann es über die aus NO₂ gebildeten Nitrite und Nitrate zu einer Düngewirkung in den Böden kommen, die zu einer Veränderung der Vegetation auf natürlicherweise nährstoffarmen Böden führt.

Als relevanter Wirkraum für Kfz-bedingte Schadstoffeinträge (vor allem Stickoxide und Tausalze als Faktoren für Eutrophierung und Versalzung) wird ein Ausbreitungsbereich von max. 50 m beidseitig der Fahrbahn angenommen. In einer Entfernung bis 50 m zum Fahrbahn-rand nehmen die Schadstoffeinträge deutlich ab (Prinz u. Kocher, 1998). Die Spritzwasser Zone mit erhöhtem Schadstoffeintrag bis 10 m neben dem Straßenkörper liegt vollständig innerhalb des 50 m Streifens.

Außerdem kann es zum Eintrag wassergefährdender Stoffe (Ölrückstände, Schmierstoffe, Bremsstäube, Tausalze etc.) in angrenzende Gewässer kommen. Die Beeinträchtigung durch wassergefährdende Stoffe ist entweder latent während der normalen Betriebsabläufe oder aber auf stark erhöhtem Niveau bei Unfällen mit Austritt wassergefährdender Stoffe möglich. Der Eintrag dieser toxischen Substanzen kann sowohl direkt zu Verlusten in der Fischfauna führen, aber auch indirekt durch Sauerstoffmangelsituationen infolge der Erhöhung eines stoffeintragsbedingten erhöhten Sauerstoffverbrauchs im Gewässer.

Abhängig von den hydrologischen und morphologischen Gegebenheiten der jeweilig betroffenen Gewässer sowie der Menge und Art des eingebrachten Materials bzw. Schadstoffes sind die geschilderten Beeinträchtigungen nicht nur auf den direkten Trassenbereich beschränkt sondern können mit der Strömung bzw. dem Wind über den direkten Eingriffsbereich hinaus transportiert werden.

Akustische und visuelle Störwirkungen, Lichtemissionen durch Fahrzeugverkehr

Fahrzeuggeräusche und Fahrzeugbewegungen sowie Scheinwerfer können Schreck- oder Fluchtreaktionen bei Tieren hervorrufen und im Wirkungsbereich liegende Habitate beeinträchtigen.

Durch Beobachtungen wurde nachgewiesen, dass sich viele Tierarten an verlärmte Situationen, insbesondere auch an den Straßenverkehr, gewöhnen (KRUCKENBERG et al. 1998). Vor

allem, wenn gute Nahrungsbedingungen in der Nähe der Straßen vorgefunden werden, ist eine höhere Akzeptanz festzustellen. Es gibt aber auch Tierarten, die empfindlich auf die o.g. Störwirkungen reagieren und deren Populationsdichte im verlärmten Straßenraum deutlich abnimmt.

Da verschiedene Artengruppen der Avifauna unterschiedliche Empfindlichkeiten gegenüber Straßenbauvorhaben aufweisen, erfolgt die Beurteilung der Effektdistanzen spezifisch für unterschiedliche Artengruppen der voraussichtlich betroffenen Vögel. Grundlage sind die im Rahmen des F+E-Vorhabens „Vögel und Verkehrslärm“ festgelegten artspezifischen Effektdistanzen (KIFL 2010). Die Reichweite betriebsbedingter Auswirkungen auf Brut- und Rastvögel beträgt nach KifL 2010 max. 500 m.

4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN

Die bestehende Trasse der B 74 verläuft im Osten des FFH-Gebietes „Reithbruch“ in ca. 20 m - 50 m Entfernung zur Gebietsgrenze. Flächeninanspruchnahmen innerhalb des Gebietes sind nicht geplant. Die bestehende Trasse der B 74 stand der Entwicklung entsprechender Wertigkeiten des FFH-Gebietes „Reithbruch“ nicht entgegen. Durch die geplante Verlegung der B 74 (Ortsumgehung) in östliche Richtung vergrößert sich der Abstand zum südöstlichen Bereich des FFH-Gebietes.

Der Grundwasserstrom im mittleren und östlichen Geestbereich ist auf Hamme und Lesum zu gerichtet. Die Bäche des Geesthangs, u.a. die Wienbeck entwässern Richtung Osten zur Hamme, Lesum und Wümme. (vgl. UVS 1996)

Es ist von einem ordnungsgemäßen Ausbau und sicheren Betrieb der B 74 – Ortsumgehung Ritterhude entsprechend dem Stand der Technik auszugehen. Die straßenbaulichen- und verkehrsrechtlichen Vorgaben sowie Schutzvorgaben entsprechend der allgemeingültigen Regelwerke (DIN, FGSV-Richtlinien) werden eingehalten.

4.1 BAUBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

Die Einrichtung eines Arbeitsstreifen von pauschal jeweils 5 m beiderseits der Trasse hat keine Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Reithbruch“. Der Arbeitsstreifen befindet sich außerhalb des FFH-Gebietes.

Aufgrund des Abstandes der Trasse des geplanten Vorhabens zur Gebietsgrenze des FFH-Gebietes (nicht näher am Schutzgebiet als die bestehende B 74n) kann eine Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebietes zur Baustelleneinrichtung ausgeschlossen werden. In der nahen Umgebung sind ausreichend Flächen für die Baustelleneinrichtung und als Lagerflächen vorhanden.

Eine Veränderung der Wasserstände im Zuge der Baumaßnahme ist nicht vorgesehen.

Unabhängig davon können Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes „Reithbruch“ durch verstärkten Sedimenteintrag oder durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe in die Wienbeck aufgrund der Fließrichtung der Wienbeck ausgeschlossen werden.

4.2 ANLAGEBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

Es erfolgt keine Flächeninanspruchnahme des FFH-Gebietes „Reithbruch“.

Da in der Hammeniederung Moorböden anstehen, ist voraussichtlich ein umfangreicher Bodenaustausch oder eine Baugrundverbesserung erforderlich. Bei Durchführung eines ordnungsgemäßen Ausbaus nach dem aktuellen Stand der Technik können Eingriffe in den Grundwasserhaushalt, die sich auf grundwasserabhängige Biotope wie Moore oder Bruchwälder im FFH-Gebiet „Reithbruch“ auswirken, ausgeschlossen werden.

Eine Einleitung von ungeklärtem Oberflächenwasser in die Wienbeck ist nicht vorgesehen (vgl. oben, unter Kap. 4).

Die Wienbeck stellt laut UVS (1996) ein naturnahes Fließgewässer (Güteklasse II) mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Flächeninanspruchnahme dar. Im Bereich der Wienbeck ist voraussichtlich die Querung durch ein Brückenbauwerk erforderlich. Prioritäre Tier- und Pflanzenarten kommen laut Standard Datenbogen im FFH-Gebiet „Reithbruch“ nicht vor. Die Wienbeck fließt, wie oben bereits dargestellt, von Westen nach Osten in Richtung Hamme. Da laut den Schutzziele des FFH-Gebietes keine prioritären und übrigen Tier- und Pflanzenarten

gem. Anhang II der FFH-Richtlinie im Gebiet vorkommen, die durch den Bau eines Brückenbauwerks in Ihren Wanderbeziehungen gestört werden könnten sowie aufgrund der Fließrichtung der Wienbeck nach Osten, können Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

Die bisherige Verkehrsbelastung auf der bestehenden Trasse der B 74 hat bisher nicht zu einer Verschlechterung der bestehenden Wertigkeiten, die in der Meldung als FFH-Gebiet ihren Ausdruck fanden, geführt. Das Verschwenken der B 74 in Richtung Osten erfolgt außerhalb des FFH-Gebietes in einem durch die bestehende Straße und die Bahntrasse vorbelasteten Bereich. Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch Barriere- oder Zerschneidungswirkungen sind sicher auszuschließen.

Anlagebedingte Auswirkungen auf das FFH-Gebiet „Reithbruch“ sind sicher auszuschließen.

4.3 BETRIEBSBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

Als Ergebnis der UVS (1996) konnte festgestellt werden, dass das FFH-Gebiet „Reithbruch“ (DE 2718-301, damals Naturschutzgebiet Reithbruch und Landschaftsschutzgebiet „Bredenberger Gehölz“) bei einer Realisierung der Ostvariante indirekt betroffen wäre durch eine Verkehrsabnahme auf der bestehenden B 74.

Schadstoffeinträge, akustische und visuelle Störwirkungen sowie Lichtemissionen durch Fahrzeugverkehr werden sich, aufgrund des größeren Abstandes des geplanten Vorhabens zum südöstlichen Teil des FFH-Gebietes verringern. Für den nördlich an die bestehende Trasse der B 74 angrenzenden Bereich entstehen durch das Vorhaben nur geringfügige Veränderungen durch ein erhöhtes Verkehrsaufkommen.

Da prioritäre Tier- und Pflanzenarten oder übrige Tier- und Pflanzenarten gemäß Anhang II im FFH-Gebiet „Reithbruch“ nicht vorkommen, können Tierkollisionen und Barrierewirkungen des fließenden Verkehrs, die sich negativ auf die Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auswirken, ausgeschlossen werden.

Unabhängig davon können betriebsbedingte Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes durch den Eintrag wassergefährdender Stoffe in die Wienbeck aufgrund der Fließrichtung der Wienbeck ausgeschlossen werden.

5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Das Vorhaben löst keine Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Reithbruch“ (DE 2718-301) aus. Somit können auch keine Kumulationseffekte mit Beeinträchtigungen anderer Pläne und Projekte hervorgerufen werden. Andere Pläne und Projekte sind daher nicht relevant.

6 FAZIT

Insgesamt ist festzustellen, dass die geplante B 74n keine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebiets „Reithbruch“ (DE 2718-301) verursacht.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG ist aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

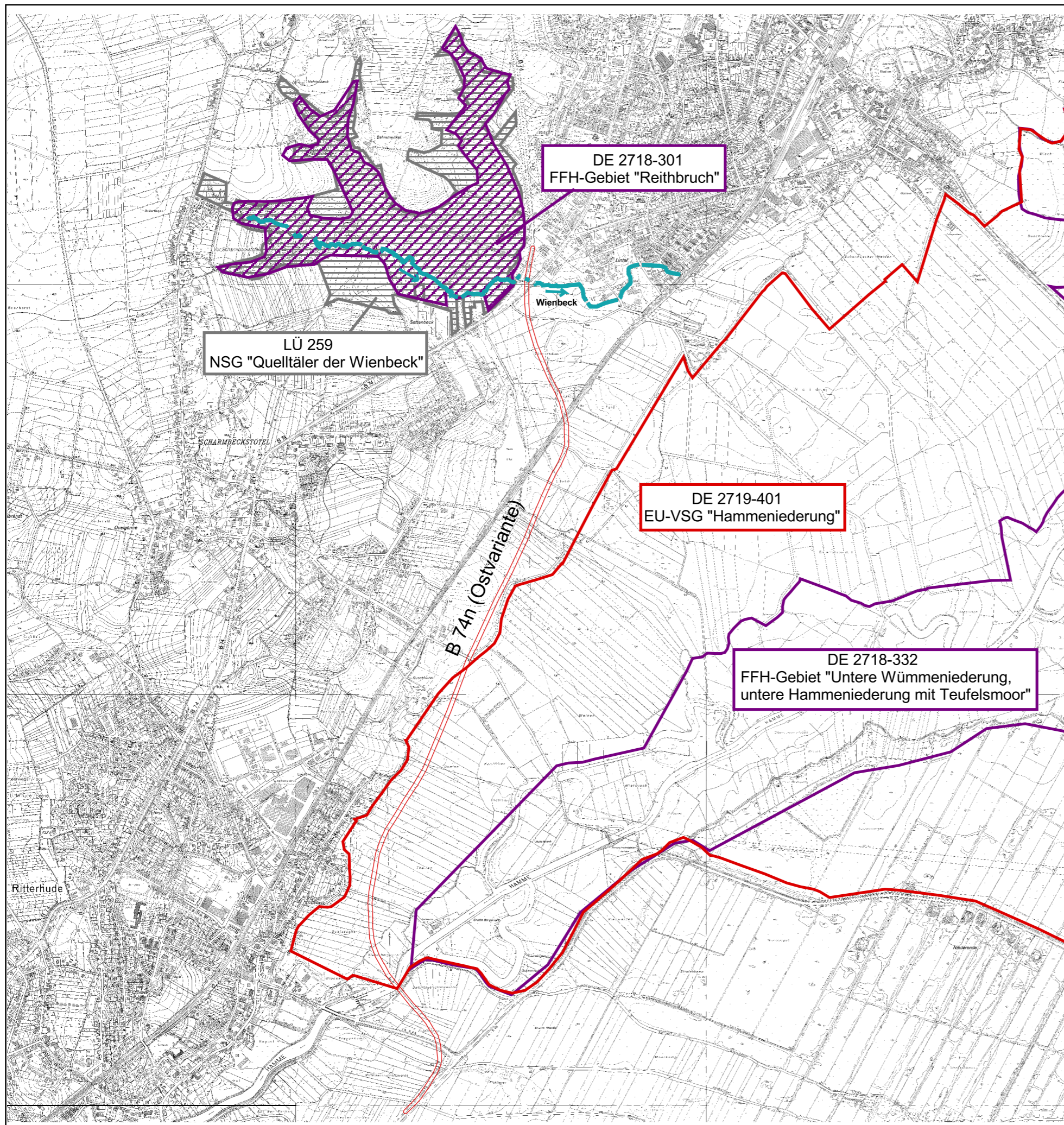
7 LITERATUR UND QUELLEN

- Arbeitsgemeinschaft UVS Ritterhude (Planungsgruppe Grün, Planungsgruppe Landespflege), 1996: Neubau der B 74 Ortsumgehung Ritterhude, Umweltverträglichkeitsstudie
- ARGE Bosch-Baader-Jestaedt, 2005: FFH-Vorprüfung, Neubau der BAB A 39 zwischen Lüneburg und Wolfsburg, i.A. der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Geschäftsbereich Lüneburg
- BIOS, 2003: Monitoring im FFH-Gebiet 35 „Reithbruch“, Kartierung der Biotop- und Lebensraumtypen sowie Pflanzenartenerfassung; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Bezirksregierung Lüneburg
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW), 2000: B 74n Ortsumgehung Ritterhude – Linienbestimmung nach § 16 (1) Bundesfernstraßengesetz im Bereich des Landes Niedersachsen; Schreiben vom 05. Mai 2000 an das Niedersächsische Landesamt für Straßenbau, Hannover
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (BMVBW) (2003): Bundesverkehrswegeplan 2003; Beschluss der Bundesregierung vom 02. Juli 2003.
- Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, 2004: Leitfaden zur FFH-verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP), Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau (Musterkarten FFH-VP)
- KIFL - Kieler Institut für Landschaftsökologie, 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr, Ausgabe 2010. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen.
- Kommission der Europäische Gemeinschaft DG XI-B2, Natura 2000 Netz, Rats-Direktive 79/409/EWG zur Erhaltung von Wildvögeln und Rats-Direktive 92/43/EWG zur Erhaltung natürlicher Gebiete und wilder Fauna und Flora: Standard-Datenbogen, EUR 15 Version, Endversion vom 27. Mai 1994, ergänzt 1995
- Landkreis Osterholz, 1999: Verlegung der Bundesstraße 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel, Raumordnungsverfahren – Landesplanerische Feststellung.
- Landkreis Osterholz vom 17.12.2003; Bezirksregierung Lüneburg 503.21-22221/6-Nr. 483: Verordnung der Bezirksregierung Lüneburg über das Naturschutzgebiet „Quelltäler der Wienbeck“ in der Stadt Osterholz-Scharmbeck.
- Landkreis Osterholz, 2007: Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel; Schreiben vom 01.06.2007 an das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- Niedersächsisches Landesamt für Straßenbau (NLST) (2003): FFH-Verträglichkeitsstudie Neubau der B 74, Ortsumgehung Ritterhude; Schreiben vom 06. Februar 2003 an den Landkreis Osterholz
- Niedersächsisches Umweltministerium (Januar 1999): Gebietsvorschläge zur abschließenden Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen, Vorschlag 35 Reithbruch

- PGT Umwelt und Verkehr GmbH (2010): Verkehrsuntersuchung B 74n Ortsumgehung Ritterhude / Scharmbeckstotel; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Hannover.
- Planungsgemeinschaft Theine (PGT), 1996a: Vereinfachter Vorentwurf zur Variantenuntersuchung für die Ortsumgehung Ritterhude; Planung im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- Planungsgemeinschaft Theine (PGT), 1996b: Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel, Vorplanungsentwurf; Planung im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- Planungsgemeinschaft Theine (PGT), 1996c: Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel, Ermittlung der Lärmimmissionen; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- Planungsgruppe grün, 2001: Verträglichkeitsstudie nach §19c BNatSchG zum Neubau der B 74 Ortsumgehung Ritterhude – Ostvariante; Entwurf Stand 27.08.01; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz
- Planungsgruppe grün, 2007: B 74n Ortsumgehung Ritterhude; Verträglichkeitsstudie gem. § 34 BNatSchG – weiteres Vorgehen. Konzeptioneller Lösungsansatz im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).
- Prinz, D. u. Kocher, B., 1998: Herleitung von Kenngrößen zur Schadstoffbelastung des Schutzgutes Boden durch den Straßenverkehr - Entwurf des Schlußberichts. Unveröff. Gutachten des Instituts für Wasserwirtschaft und Kulturtechnik der Universität Karlsruhe, S. 47-59.
- Standard-Datenbogen Gebietsnummer in 2718-301, vollständige Gebietsdaten, Erstmeldung auf Bundeslandebene (Niedersachsen), erfasst Dezember 1999, letzte Aktualisierung März 2008

GESETZE UND VERORDNUNGEN

- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 06. August 2009).
- NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (vom 19. Februar 2010 – Nds. GVBl. S. 104).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206/7 vom 22.7.92), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (ABl. EG Nr. L 305/42) "FFH-Richtlinie".



B 74n - Ortsumgehung Ritterhude

FFH-Vorprüfung für das Gebiet "Reithbruch"

Schutzgebiete - Übersicht


M. 1 : 20.000

Legende

- FFH-Gebiete Vogelschutzgebiete NATURA 2000-Gebiet, das Gegenstand der FFH-Vorprüfung ist
- NATURA 2000-Gebiete, die Gegenstand weiterer FFH-Vorprüfungen bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfungen sind
- NSG, Überlagerung mit FFH-Gebiet
- Verlauf der Wienbeck
- Streckenverlauf des geprüften Vorhabens



Quelle topografische Kartengrundlage: TK25, LGN

planungsgruppe grün gmbh johann köhler martin sprötge gotthard storz freischaffende landschaftsarchitekten bdla	Projekt B 74n - Ortsumgehung Ritterhude		28203 bremen rembertstraße 29 tel 0421/33752-0 fax 33752-33 email bremen@pgg.de
	Auftraggeber Landkreis Osterholz		
	Teilvorhaben FFH-Vorprüfung für das Gebiet "Reithbruch"		26939 ovelgönne klein-zetel 22 tel 04737/8113-0 fax 8113-29 email frieschenmoor@pgg.de
	Plandarstellung Schutzgebiete Übersicht		
	Projekt-Nr. 1966	Datum 20.07.2011	internet: www.pgg.de planungsgruppe grün  johann köhler martin sprötge gotthard storz
	bearbeitet St, TS, Ke	Maßstab 1 : 20.000	
	gezeichnet TS, Ke	Blatt Karte 1	
geprüft	geändert		

B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

**Studie zur FFH-Vorprüfung für das
Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung
FFH-Gebiet „Untere Wümme“ (DE 2918-301)**

20.07.2011

Auftraggeber:

**Landkreis Osterholz
Osterholzer Straße 23
27711 Osterholz-Scharmbeck**

planungsgruppe



johann köhler
martin sprötge
gotthard storz

freischaffende landschaftsarchitekten bdla

planungsgruppe grün gmbh

Rembertstraße 29/30, 28203 Bremen,
Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax.: 0421 / 33 75 2-33
bremen@pgg.de

Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor,
Tel.: 04737 / 8113-0, Fax : 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

internet: www.pgg.de

B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

Studie zur FFH-Vorprüfung für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung FFH-Gebiet „Untere Wümme“ (DE 2918-301)

Auftraggeber:
Landkreis Osterholz
Osterholzer Straße 23
27711 Osterholz-Scharmbeck

Projektnummer:
P 1966
Projektleitung:
Dipl.-Ing. Gotthard Storz
Bearbeitung:
Dipl.-Landschaftsökol. Tim Strobach

planungsgruppe



johann köhler
martin sprötge
gotthard storz

freischaffende landschaftsarchitekten bdla

planungsgruppe grün gmbh

Rembertstraße 29/30, 28203 Bremen,
Tel.: 0421 / 33 75 2-0, Fax.: 0421 / 33 75 2-33
bremen@pgg.de

Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor,
Tel.: 04737 / 8113-0, Fax : 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

internet: www.pgg.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2	Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele.....	3
2.1	Quellen.....	3
2.2	Beschreibung des Gebietes.....	3
2.3	Arten und Lebensraumtypen des Standarddatenbogens.....	5
2.3.1	Arten nach Anhängen FFH-RL.....	5
2.3.2	Lebensraumtypen.....	5
2.4	Schutz- und Erhaltungsziele gemäß Schutzgebietsverordnung.....	5
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner relevanten Wirkfaktoren.....	7
3.1	Beschreibung des Vorhabens / technische Planung.....	7
3.2	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren.....	7
3.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren.....	8
3.2.2	Anlagebedingte Wirkfaktoren.....	8
3.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	8
4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....	11
4.1	Baubedingte Projektwirkungen.....	11
4.2	Anlagebedingte Projektwirkungen.....	11
4.3	Betriebsbedingte Projektwirkungen.....	11
5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	12
6	Fazit.....	12
7	Literatur und Quellen.....	13

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: FFH-Gebiet „Untere Wümme“ (DE 2819-301).....	4
---	---

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel ist die Verlegung der Bundesstraße B 74 geplant. Die Trassenführung ist östlich von Ritterhude über die K 43 (Ostvariante) vorgesehen.

Eine variantenbezogene Bewertung der Umweltauswirkungen wurde bereits im Jahr 1996 durch die Arbeitsgemeinschaft UVS Ritterhude (AG UVS Ritterhude 1996) erarbeitet. Gegenstand des Variantenvergleiches waren eine Ost- und eine Westvariante. Als Ergebnis der UVS konnte festgestellt werden, dass die Ostvariante, welche durch das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) sowie randlich des FFH-Gebiets „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) verläuft, höhere Beeinträchtigungen auf Natur und Landschaft sowie der abiotischen Parameter aufweist, während die Westvariante zu stärkeren Auswirkungen auf die angrenzenden Wohnquartiere (Schutzgut Mensch) führt.

Als Ergebnis der Landesplanerischen Feststellung vom 18.05.1999 (LANDKREIS OSTERHOLZ 1999) wurde durch die zuständige Behörde festgestellt, dass die sogenannte Ostvariante mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist und im Rahmen der weiteren Planung verfolgt werden sollte. Die im Rahmen der landesplanerischen Feststellung durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung kam zu dem Ergebnis, dass „insgesamt eine erhebliche Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck des Gebietes „Untere Hammeniederung“ maßgeblichen Bestandteile als wahrscheinlich anzunehmen ist“ (Landesplanerische Feststellung 1999). Diese Einschätzung wurde seinerzeit für das Vogelschutzgebiet und das potenzielle FFH-Gebiet (Fischotter) getroffen.

Im Zuge der Linienbestimmung nach § 16 BFStrG durch das Bundesverkehrsministerium wurden die eingereichten Unterlagen zur Ortsumgehung mit der favorisierten Ostvariante jedoch mit dem Einwand zurückgewiesen, dass die Verträglichkeitsprüfung nach § 19c BNatSchG hinsichtlich der Auswirkungen auf die Natura 2000-Gebiete während der Landesplanerischen Feststellung nicht in der erforderlichen Tiefenschärfe durchgeführt wurde. Die Linienbestimmung durch das BMVBS erfolgte nicht, weil die FFH-Verträglichkeitsprüfung als unzureichend angesehen wurde (BMVBW 2000).

Im Jahr 2001 wurde die planungsgruppe grün vom Landkreis Osterholz mit der Ausarbeitung einer FFH-Verträglichkeitsstudie beauftragt, die die vom Bundesverkehrsministerium aufgeführten Defizite beheben sollte. Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsstudie war, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes zu erwarten sind (planungsgruppe grün 2001). Die 2001 verfügbaren Datengrundlagen waren jedoch uneinheitlich und unvollständig. Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen wurden nicht vertieft betrachtet. Zum Entwurf der Studie hat sich die Straßenbauverwaltung mit Schreiben vom 06.02.2003 geäußert und formelle und inhaltliche Kritikpunkte hervorgebracht (NLST 2003).

Gegenüber 1999/2001 haben sich wesentliche Sachverhalte geändert, aus denen sich eine Überarbeitung der FFH-Verträglichkeitsstudie als sinnvoll und notwendig ableiten lässt:

- 2004 ist der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ (BMVBW 2004) erschienen, der methodische Standards für die Durchführung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen enthält.

- Entsprechend dem Urteil zur Westumfahrung Halle im Zuge der BAB A 143 aus 2007 (BVerwG 9 A 20.05; Urteil vom 17.01.2007, sog. „Halle-Urteil“) können im Gegensatz zu 2001 Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie Ausgleichsmaßnahmen in die Beurteilung der Erheblichkeit einbezogen werden.

Die geplante Ortsumgehung ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 (BMVBW 2003) als Vorhaben mit Planungsrecht und mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag in den weiteren Bedarf eingestuft, wobei die gesamtwirtschaftliche und verkehrliche Bedeutung mit einem Nutzen-Kosten-Verhältnis von 9,2 außerordentlich hoch ist. Die Einstufung in den weiteren Bedarf erfolgte unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen und des im Jahr 2003 gegebenen Planungsstandes des Projektes.

Ziel der weiteren Bemühungen seitens des Landkreises Osterholz ist es, die Linienbestimmung für die sogenannte Ostvariante durch das Bundesverkehrsministerium als zwingende Voraussetzung für die weiteren Planungsschritte zu erlangen.

In einer ersten Planungsphase wurde 2006/2007 für das weitere Vorgehen ein Lösungsansatz skizziert (planungsgruppe grün 2007) und mit der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Zentrale Geschäftsbereiche (NLStBV) (Termin am 10.10.2006) abgestimmt. Der Methodik und der weiteren Vorgehensweise wurde seitens des Landes zugestimmt.

Der mit dem Land abgestimmte Lösungsansatz wurde dem Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung zugeschickt (Schreiben des Landkreises Osterholz vom 01.06.2007) um auch von Seiten des Bundes als Baulastträger die Zustimmung zu der skizzierten Vorgehensweise zu erhalten. Mit Schreiben des BMVBS vom 06.07.2007 bestätigt das BMVBS grundsätzlich die Plausibilität der mit der NLStBV abgestimmten inhaltlichen Vorgehensweise (BMVBS 2007).

Aufbauend auf den bisherigen Abstimmungen wurde u.a. die nachgehende Studie Anfang 2008 vom Landkreis Osterholz beauftragt. Ziel der FFH-Vorprüfung ist es, die Frage zu beantworten, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich ist oder nicht. In der Vorprüfung wird untersucht, ob die Möglichkeit von erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen besteht.

2 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE

2.1 QUELLEN

Als Quellen dienen:

- Standard-Datenbogen Gebietsnummer in DE 2819-301, vollständige Gebietsdaten für das FFH-Gebiet „Untere Wümme“, erfasst im Juni 1998, letzte Aktualisierung April 2009
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Untere Wümme“ im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen vom 07. Oktober 1991
- Verordnung über Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen in den Stadt- und Ortsteilen Blockland, Borgfeld, Burglesum und Horn-Lehe der Stadtgemeinde Bremen

2.2 BESCHREIBUNG DES GEBIETES

Die Wümme entspringt in der Lüneburger Heide. Bei Ottersberg verästelt sie sich zu einem Binnendelta, den Wümmewiesen. Die Wümme mündet in die Lesum, die dann in die Weser fließt.

Die Wümmeniederung liegt im Tidebereich der Nordsee und ist im unteren Bereich stark mäandrierend. Sie ist charakterisiert durch bei Ebbe trockenfallende Schlickflächen, Weidengebüsche, Schilfröhrichte und Hochstaudenfluren. Im oberen Bereich liegen großflächige Feuchtwiesen mit winterlichen Überstauungen.

Das FFH-Gebiet „Untere Wümme“ (DE 2819-301) wurde im Dezember 2004 an die EU-Kommission gemeldet. Es ist ca. 445 ha groß und liegt in den Naturräumen Wesermarschen/Wümmeniederung der naturräumlichen Haupteinheit Ems- und Wesermarschen.

Die Untere Wümme steht seit 1991 unter Naturschutz. Die Schutzgebietsverordnung vom 07. Oktober 1991 wurde im Zuge der Verordnung über Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen in den Stadt- und Ortsteilen Blockland, Borgfeld, Burglesum und Horn-Lehe der Stadtgemeinde Bremen (30.06.2009) geändert, um die sich aus der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie ergebenden Anforderungen zu erfüllen. Das NSG „Untere Wümme“ hat eine Größe von 148,5 ha.

Die Wümme ist Teil des Bremer Feuchtgrünlandrings und der Wümme-Hamme-Niederung.

Das FFH-Gebiet überschneidet sich vollständig mit dem Naturschutzgebiet „Untere Wümme“. Weitere 44 % des Gebietes liegen innerhalb des Naturschutzgebietes „Borgfelder Wümmewiesen“.

Biotopkomplexe (Habitatklassen) laut Standarddatenbogen 2004:

- 5 % Grünlandkomplexe mittlerer Standorte
- 55% Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden
- 5% Ried- und Röhrichtkomplex

35% Ästuare (Fließgewässermündungen mit Brackwassereinfluss u./o. Tidenhub, inkl. Uferbiotope)

Schutzwürdigkeit – Wertkriterien für die Gebietsauswahl

Die Wümme ist eine wichtige Wanderstrecke für Meer- und Flussneunaugen. Für den Wümme-Nordarm gibt es Querdernachweise des Flussneunauges. Für den Fischotter ist die Wümme Durchzugsgebiet. In Bezug auf den bremischen Teil des Weser-Einzugsgebietes beherbergt die Wümme die letzten Reste von Süßwasserwatten.

Gefährdung

Laut Standarddatenbogen liegt derzeit keine Gefährdung der Wümme vor. Negative Einflüsse sind aber die Jagd, Verkehrswege und -anlagen und Prädation. Mahd sowie Hochwasser und Überschwemmungen wirken sich östlichen Gebietsteil (Bereich der Borgfelder Wümmewiesen) positiv aus.

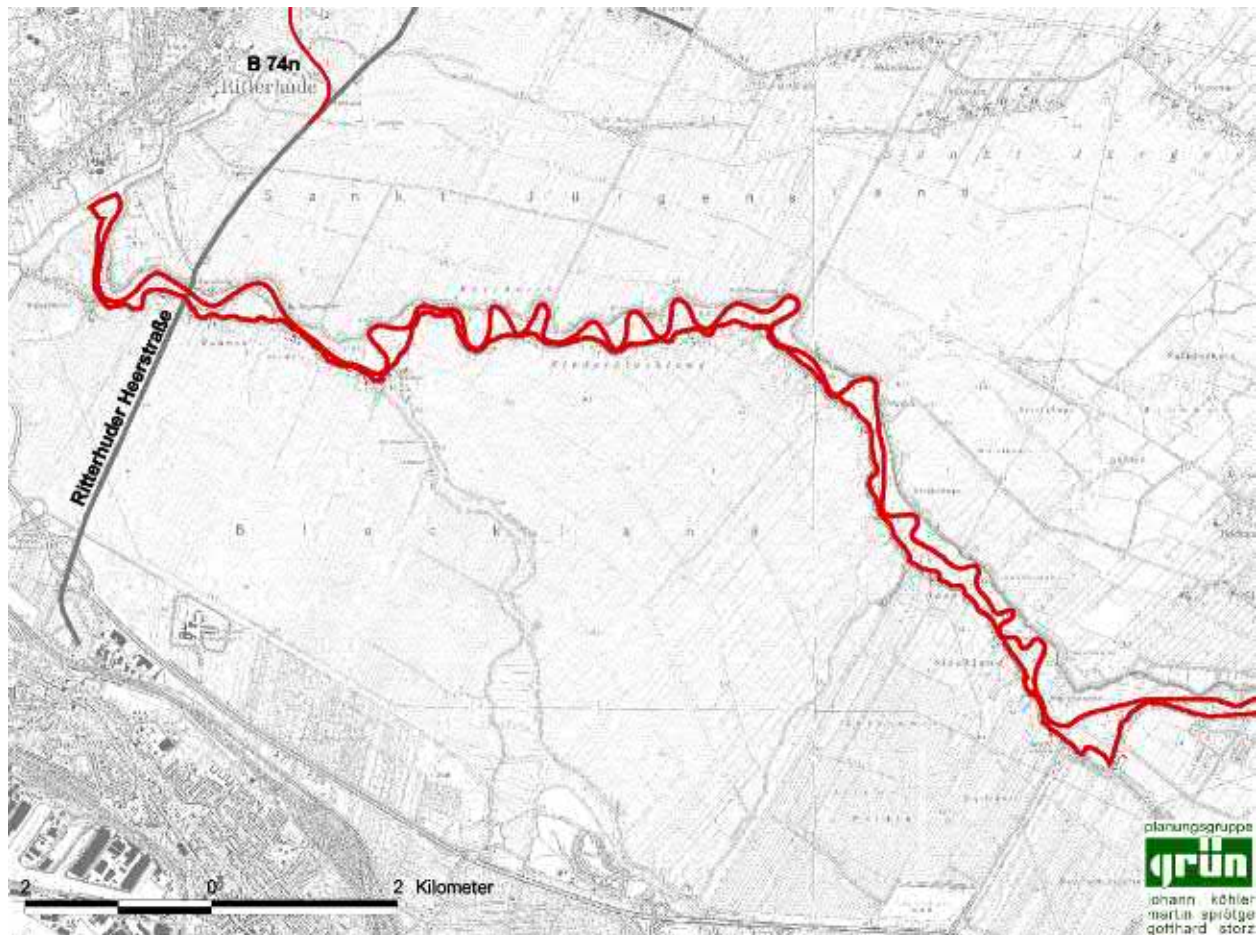


Abbildung 1: FFH-Gebiet „Untere Wümme“ (DE 2819-301)

(s. auch. Karte 1 im Anhang)

2.3 ARTEN UND LEBENSRAUMTYPEN DES STANDARDDATENBOGENS

2.3.1 ARTEN NACH ANHÄNGEN FFH-RL

Im Standard-Datenbogen werden folgende Arten nach Anhängen der FFH-RL im Schutzgebiet benannt:

- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) – wandernd und resident
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) – nicht signifikant
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) – wandernd
- Fischotter (*Lutra lutra*) – resident
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) – nicht signifikant

2.3.2 LEBENSRAUMTYPEN

Im Standard-Datenbogen werden folgende Lebensraumtypen im Schutzgebiet benannt.

- 3260
Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche Batrachion* (0,1 ha; 0,02% der Fläche)
- 6430
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe (10,0 ha; 2,25% der Fläche)
- 6510
Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (2,0 ha; 0,45% der Fläche)
- 91E0
Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, -Alnion *incanae*, *Salicion albae*) (20,0 ha; 4,49% der Fläche)

2.4 SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE GEMÄSS SCHUTZGEBIETSVERORDNUNG

Der Schutzzweck ist in § 3 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Untere Wümme“ vom 07. Oktober 1991 unter Berücksichtigung der „Ersten Verordnung zur Änderung der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Untere Wümme“ im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen“, mit der das Gebiet zum Natura 2000-Gebiet erklärt wird, wie folgt definiert:

Schutzzweck ist die Erhaltung, Beruhigung und Entwicklung des Außendeichslandes der unteren Wümme als in seiner Art für Nordwestdeutschland einzigartiges, naturnahes, gezeitenbeeinflusstes Niederungsgebiet mit mäandrierendem Flußunterlauf sowie insbesondere der Erhalt der ausgedehnten Süßwasserwattflächen, die mit dem Fluss in Verbindung stehen, der Röhrichte und Weichholzauwaldreste als Lebensraum zahlreicher an diese speziellen Verhältnisse angepaßte Pflanzen- und Tiergemeinschaften mit zum Teil sehr seltenen Arten

auch als Teil des europäischen Schutzgebietsnetzes NATURA 2000 innerhalb des besonderen Schutzgebietes DE 2818-401 "Blockland" und des Gebietes gemeinschaftlicher Bedeutung DE 2819-301 "Untere Wümme" im Biotopverbundsystem des Bremer Feuchtgrünlandringes und der Wümme-Hamme-Niederung.

Schutzzweck ist auch der Erhalt und die Entwicklung der Lebensraumtypen gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368), ("Ästuarien") in seiner limnischen Ausprägung sowie 6430 ("feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe").

Schutzzweck ist weiterhin die Erhaltung und Entwicklung der besonderen Eigenart und der hervorragenden landschaftlichen Schönheit dieser von einem mäandrierenden Flusslauf geprägten Niederungslandschaft.

Weitere Schutzgüter sind die Funktionen der unteren Wümme als Durchzugsraum wandernder Fluss- und Meerneunaugen zwischen ihren Vermehrungsgewässern im Wümmeeinzugsraum oberhalb Bremens und der Nordsee, der Erhalt der ausgedehnten Röhrichte auch als Lebensraum für Brutvogelarten wie Rohrweihe und Blaukehlchen sowie die Funktion des Gebietes als Lebensraum des Otters.

Im Schutzgebiet kommt der prioritäre Lebensraumtyp 91E0 ("Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae") des Anhangs I der Richtlinie 92/43/EWG in geografisch bedingter nicht signifikanter Ausprägung vor. Weitere prioritäre Lebensraumtypen gemäß Anhang I oder prioritäre Arten gemäß Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG kommen im Schutzgebiet nicht vor.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND SEINER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

3.1 BESCHREIBUNG DES VORHABENS / TECHNISCHE PLANUNG

Die Beschreibung des Vorhabens basiert auf der „Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel“ (PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE 1996a, 1996b). Geplant ist die Realisierung des in den vorgenannten Unterlagen als „Ostvariante“ bezeichneten Streckenverlaufs (vgl. Karte 1).

Die geplante B 74n verläuft auf einer Strecke von ca. 4.600 m. Südwestlich der Hammequerung wird die Trasse im Kreuzungsbereich der K 44 / K 43 in das bestehende Straßennetz eingefügt.

Die Baustrecke beginnt im Süden mit dem Verschwenken der K 43. Dort ist ein Brückenbauwerk zur Unterführung des Kirchenfleets erforderlich. Die Querung der Hamme erfolgt durch ein Brückenbauwerk mit einer Spannweite von etwa 90 m. Die lichte Höhe der Brücke beträgt 5,10 m üNN. Dadurch wird zugleich die ehemalige K 8 am südlichen Ufer überspannt. Durch das Brückenbauwerk besteht die Notwendigkeit, eine vorhandene Hochspannungsleitung der DB-AG in diesem Bereich zu erhöhen. Im weiteren Verlauf ist die Unterführung des Mühlengrabens vorgesehen. Die Wegeverbindung vom Ruschkamp in die Hammeniederung wird über ein Brückenbauwerk mit einer Spannweite von ca. 30 m überbrückt. Die Trasse verläuft südlich der Bahnlinie Bremen / Bremerhaven in Parallellage und quert drei auf die Bahn zulaufende Wegeverbindungen. Die Querung der Bahn erfolgt entweder als Brückenbauwerk oder als Tunnelvariante.

Da in der Hammeniederung Moorböden anstehen, ist voraussichtlich ein umfangreicher Bodenaustausch oder eine Baugrundverbesserung erforderlich. Im Bereich der B 74 / Ritterhuder Straße (Scharmbeckstotel) wird die B 74n an das bestehende Straßennetz angeschlossen.

Für die geplante Variante ist ein Regelquerschnitt von 10,5 m vorgesehen. Es ergibt sich im Endzustand eine durchschnittliche Trassenbreite von ca. 20,5 m, die sich aus den Fahrbahnen, den Randstreifen, dem Bankett, den Böschungen und den Entwässerungsmulden zusammensetzt. Diese Breite von 20,5 m muss für den Baubetrieb um etwa 5 m zu beiden Seiten um einen Baustreifen ergänzt werden, so dass von einer baubedingten Trassenbreite von 30,5 m auszugehen ist. Auf der Grundlage der aktuellen Verkehrsprognose (PGT 2010) ist für den Prognosehorizont 2025 (Bezugsfall) mit einem täglichen Verkehrsaufkommen von ca. 15.300 Fahrzeugen (DTVw) auf der B 74n zu rechnen. Der LKW-Anteil beträgt mit ca. 1.000 Fahrzeugen 6,5%. Die Entwurfsgeschwindigkeit beträgt im ersten (Bau-km 0+010-1+393) und letzten Teil (3+416-4+608) 70 km/h, im mittleren Teil 80 km/h.

3.2 BESCHREIBUNG DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

Aufbauend auf der Vorhabensbeschreibung und der technischen Planung werden die voraussichtlich FFH-relevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens beschrieben. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Baukörper der Straße sowie seiner Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden,
- baubedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die während der Bauphase durch den Bau der Straße sowie ihrer Bauwerke und Nebenanlagen entstehen,
- betriebsbedingte Projektwirkungen, d. h. Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße einschließlich der Bauwerke und Nebenanlagen verursacht werden.

3.2.1 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Da das geplante Vorhaben in mindestens 1,5 km zum FFH-Gebiet „Untere Wümme“ liegt, sind keine baubedingten Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet zu erwarten.

3.2.2 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Da das geplante Vorhaben in mindestens 1,5 km zum FFH-Gebiet „Untere Wümme“ liegt, sind keine anlagebedingten Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet zu erwarten.

3.2.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN

Aus dem Vorhaben B 74n Ortsumgehung Ritterhude können insofern betriebsbedingte Wirkungen auf das FFH-Gebiet „Untere Wümme“ resultieren, als dass sich durch die Inbetriebnahme der B 74n auch der Verkehr auf der das Blockland querenden Ritterhuder Heerstraße erhöhen wird. Entsprechend der Verkehrsprognose (PGT 2010) erhöht sich der Verkehr dort im Bezugsfall von derzeit 21.900 Fahrzeugen/24 h (DTVw) auf 24.900 Fahrzeuge/24 h (DTVw).

Die folgenden Wirkfaktoren sind daher zu betrachten:

IMMISSION VON LUFTSCHADSTOFFEN

Im näheren Umfeld der Straße kommt es betriebsbedingt zu Belastungen mit Schadstoffen (Verbrennungsrückstände, Reifenabrieb, Tropfverluste von Betriebsstoffen). Im Rahmen von Wartungsarbeiten (z. B. Fahrbahnmarkierungen, Reinigungsarbeiten) kann es zur Freisetzung von Lösungsmitteln kommen. Die Höhe der Belastungen steht im unmittelbaren Zusammenhang mit dem Verkehrsaufkommen. Kfz-Verkehr führt im Straßenseitenraum insbesondere zu Zusatzbelastungen mit Stickstoffverbindungen. Direkte Auswirkungen auf die Vegetation entstehen über den Luftweg. Indirekt kann es über die aus NO₂ gebildeten Nitrite und Nitrate zu einer Düngewirkung in den Böden kommen, die zu einer Veränderung der Vegetation auf natürlicherweise nährstoffarmen Böden führt.

Als relevanter Wirkraum für Kfz-bedingte Schadstoffeinträge (vor allem Stickoxide und Tausalze als Faktoren für Eutrophierung und Versalzung) wird ein Ausbreitungsbereich von max. 50 m beidseitig der Fahrbahn angenommen. In einer Entfernung bis 50 m zum Fahrbahnrand nehmen die Schadstoffeinträge deutlich ab (PRINZ & KOCHER 1998). Die Spritzwasserzone mit erhöhtem Schadstoffeintrag liegt vollständig innerhalb des 50 m Streifens.

Außerdem kann es zum Eintrag wassergefährdender Stoffe (Ölrückstände, Schmierstoffe, Bremsstäube, Tausalze etc.) in angrenzende Gewässer kommen. Die Beeinträchtigung durch

wassergefährdende Stoffe ist entweder latent während der normalen Betriebsabläufe oder aber auf stark erhöhtem Niveau bei Unfällen mit Austritt wassergefährdender Stoffe möglich. Der Eintrag dieser toxischen Substanzen kann sowohl direkt zu Verlusten in der Fischfauna führen, aber auch indirekt durch Sauerstoffmangelsituationen infolge der Erhöhung eines stoffeintragsbedingten erhöhten Sauerstoffverbrauchs im Gewässer.

Abhängig von den hydrologischen und morphologischen Gegebenheiten der jeweilig betroffenen Gewässer sowie der Menge und Art des eingebrachten Materials bzw. Schadstoffes sind die geschilderten Beeinträchtigungen nicht nur auf den direkten Trassenbereich beschränkt sondern können mit der Strömung bzw. dem Wind über den direkten Eingriffsbereich hinaus transportiert werden. In mehr als 50 m Entfernung ist nicht mehr mit negativen Auswirkungen durch Luftschadstoffe zu rechnen.

Dieser Wirkfaktor spielt lediglich dann eine Rolle, wenn Gewässer als Habitate von FFH-relevanten Arten oder gegenüber Nähr- und Schadstoffeinträgen empfindliche Lebensraumtypen in einer Entfernung von weniger als 50 m zum Fahrbahnrand liegen.

IMMISSION VON LÄRM UND LICHT

Die durchschnittliche Schallimmission im Wirkungsbereich 100 m beiseitig des Vorhabens beträgt tagsüber bis zu ca. 60 dB(A). In ca. 200 m Entfernung beträgt die Schallimmission noch ca. 55 dB(A) (PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE 1996b). Es ist zu berücksichtigen, dass der Schallpegel im Wasserkörper keine freie Ausbreitung erfährt, sondern deutlich gemindert wird.

Es ist sehr wenig darüber bekannt, inwieweit sich über die Luft ausbreitender Schall auf Wasserkörper überträgt und Auswirkungen auf die Fischfauna und den Otter zur Folge haben kann. Ein ausgeprägtes Hörorgan wie Wirbeltiere haben Fische nicht.

Während des Betriebs wird bei Dunkelheit durch die Fahrzeuge Licht emittiert. Lichtimmissionen können auf nachtaktive Tiere eine Scheuchwirkung ausüben.

BELASTUNGEN DURCH OBERFLÄCHENWASSER DER STRASSE

Oberflächenwasser der Straße wird entsprechend den einschlägigen Richtlinien vorgereinigt und dem Grabensystem zugeführt. Eine Klärung kann über Absetzbecken oder über die Böschungen mit Mulden erfolgen. Festlegungen zur Reinigung des Oberflächenwassers erfolgen im Rahmen der Entwurfsplanung. Belastungen des Wassers können sich indirekt negativ auf die Grabenlebensräume auswirken, indem durch Nährstoffzufuhr die Biomasseproduktion erhöht und der Sauerstoffgehalt verringert wird. Direkte Wirkungen sind z. B. toxische Wirkprozesse auf Organismen.

VERLUST VON INDIVIDUEN DURCH KOLLISIONEN

Brückenbauwerke über Gewässer können eine Barriere für Fischotter darstellen. Ein Nichtüberwinden dieser Barriere oder ein Verlassen des Gewässers und ein Überqueren der Straße infolge eines fehlenden breiten Uferstreifens sind die Folge. Laut verschiedenen Autoren (HENLE et al. 1999, LABES 1992a, ROGOSCHIK 1994, STUBBE 1993) ist der Verkehrstod von Ottern die Haupttodesursache. RIJKSWATERSTAAT (1995) stufen den Otter in die höchste

Kategorie der Empfindlichkeit gegenüber Straßen. Dabei spielen nach HENLE et al. (1999) Straßen mit einem Verkehrsaufkommen unter 1.000 KFZ/24 h nur eine unerhebliche Rolle. Straßen mit 4.000 - 7.000 KFZ/24 h dagegen weisen bereits ein sehr hohes Mortalitätsrisiko auf. Den Autoren zufolge tragen die Bundes- und Landesstraßen in Mecklenburg-Vorpommern die Hauptlast an der Verkehrsmortalität im Straßenverkehr.

Dies wird in beiden Fällen (Isolation oder hohes Mortalitätsrisiko) dazu führen, dass die Möglichkeit einer Ausbreitung von intakten Reproduktionszentren auf diesem Wege weitgehend unterbunden oder sehr erschwert wird, was wiederum einen erheblichen Einfluss auf den Bestand im FFH-Gebiet, aber auch darüber hinaus haben wird. Die Wümme-Hamme-Niederung gilt nach REUTHER (1996) als einer der Hauptausbreitungskorridore für den gesamten Nordwesten Deutschlands, wo die Populationen in der Vergangenheit nahezu zusammengebrochen sind.

4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN

4.1 BAUBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

Entfällt (s. Kap. 3.2.1).

4.2 ANLAGEBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

Entfällt (s. Kap. 3.2.2).

4.3 BETRIEBSBEDINGTE PROJEKTWIRKUNGEN

IMMISSION VON LUFTSCHADSTOFFEN / LICHT UND LÄRM / BELASTUNGEN DURCH OBERFLÄCHENWASSER DER STRASSE

Das 445 ha große FFH-Gebiet wird im Zuge der Ritterhuder Heerstraße auf einer Länge von ca. 60 m im Unterlauf der Wümme gequert. Die Immission von Luftschadstoffen sowie von Licht und Lärm wird sich durch die Steigerung des Verkehrsaufkommens erhöhen. Aus dem gesteigerten Verkehrsaufkommen wird außerdem eine Erhöhung der Belastung des Oberflächenwassers der Straße resultieren.

Die bisherige Verkehrsbelastung auf der Wümmebrücke im Zuge der Ritterhuder Heerstraße hat bisher nicht zu einer Verschlechterung der bestehenden Wertigkeiten, die in der Meldung als FFH-Gebiet ihren Ausdruck fanden, geführt.

Durch den Neubau der Wümmebrücke kommt es zudem gegenüber der bisherigen Situation zu Verbesserungen: Das auf der Brücke anfallende Oberflächenwasser der Straße wird nunmehr vor Einleitung in die Wümme vorgereinigt. Es ist daher trotz der zu erwartenden steigenden Verkehrsbelastung auf der Ritterhuder Heerstraße durch den Neubau der B 74n nicht davon auszugehen, dass das durch die erhöhte Immission von Luftschadstoffen sowie von Licht und Lärm und die Belastung des Oberflächenwassers der Straße Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele ausgelöst werden.

Die im Zuge des Neubaus der Wümmebrücke erstellte FFH-Verträglichkeitsprüfung des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr sowie des Landkreises Osterholz kommt zu dem Ergebnis, dass durch den Neubau der Wümmebrücke keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Untere Wümme“ (DE 2819-301) und „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) zu erwarten sind.

VERLUST VON INDIVIDUEN DURCH KOLLISIONEN

Besonders gefährdet gegenüber Kollisionen mit Fahrzeugen ist der Fischotter (s. auch pgg 2011).

Grundsätzlich kann aus dem gesteigerten Verkehrsaufkommen auf der Ritterhuder Heerstraße zwar eine erhöhte Kollisionsgefahr resultieren. Das 445 ha große FFH-Gebiet wird im Zuge der

Ritterhuder Heerstraße aber nur auf einer Länge von ca. 60 m im Unterlauf der Wümme gequert.

Die bisherige Verkehrsbelastung auf der Wümmebrücke im Zuge der Ritterhuder Heerstraße hat bisher nicht zu einer Verschlechterung der bestehenden Wertigkeiten, die in der Meldung als FFH-Gebiet ihren Ausdruck fanden, geführt. Durch den Neubau der Wümmebrücke kommt es zudem gegenüber der bisherigen Situation zu Verbesserungen: Die Brückenpfeiler werden außerhalb des Flussbettes und des Uferbereichs gebaut, so dass die Querungsmöglichkeiten für den Fischotter optimiert werden. Die im Zuge des Neubaus der Wümmebrücke erstellte FFH-Verträglichkeitsprüfung des Senators für Bau, Umwelt und Verkehr sowie des Landkreises Osterholz kommt zu dem Ergebnis, dass durch den Neubau der Wümmebrücke keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele der FFH-Gebiete „Untere Wümme“ (DE 2819-301) und „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332) zu erwarten sind.

5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Das Vorhaben löst keine Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Untere Wümme“ (DE 2819-301) aus. Somit können auch keine Kumulationseffekte mit Beeinträchtigungen anderer Pläne und Projekte hervorgerufen werden. Andere Pläne und Projekte sind daher nicht relevant.

6 FAZIT

Insgesamt ist festzustellen, dass die B 74n keine Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Untere Wümme“ (DE 2819-301) verursacht.

Eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß §34 ist aus gutachterlicher Sicht nicht erforderlich.

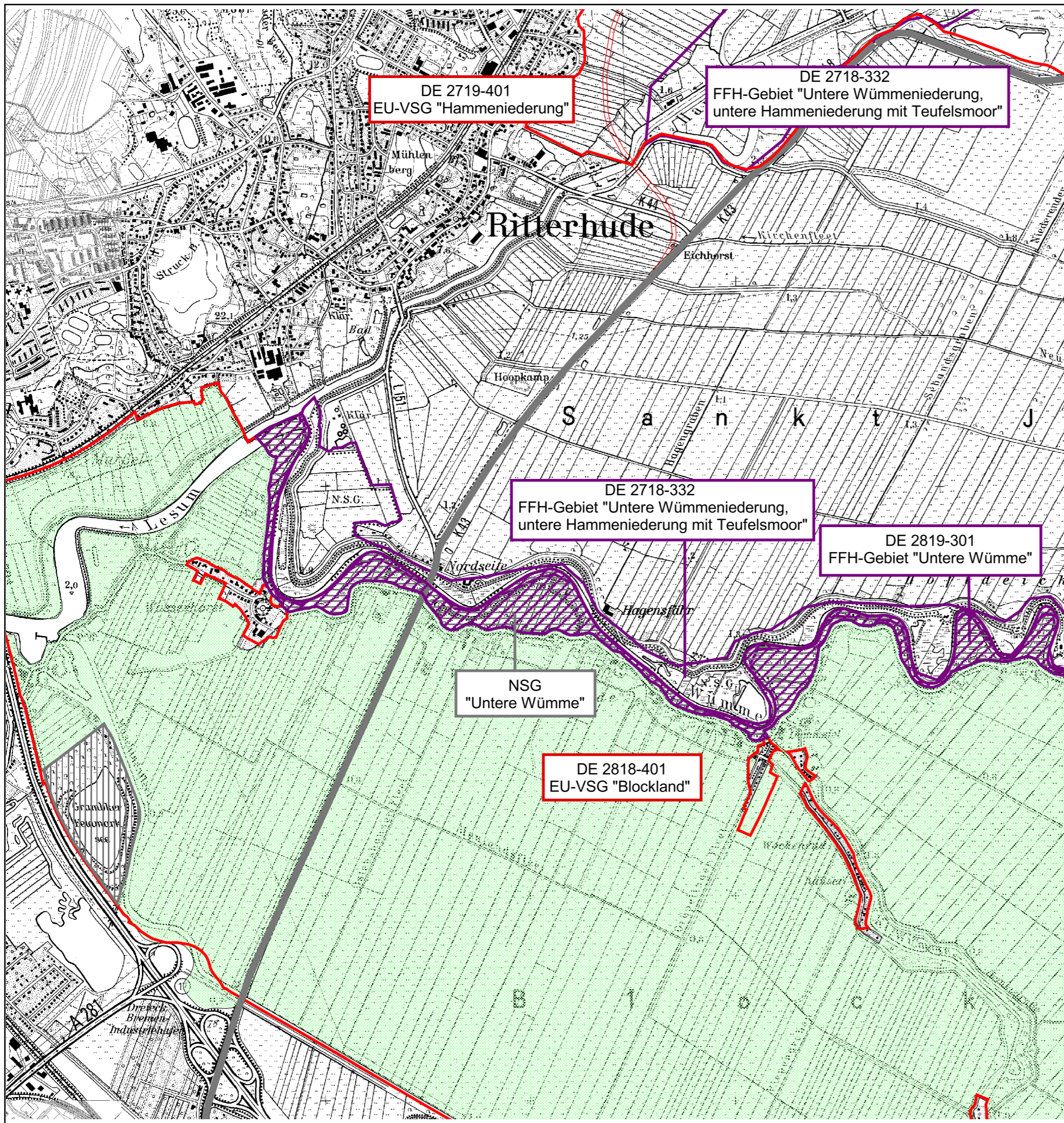
7 LITERATUR UND QUELLEN

- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2000): B 74n Ortsumgehung Ritterhude – Linienbestimmung nach § 16 (1) Bundesfernstraßengesetz im Bereich des Landes Niedersachsen; Schreiben vom 05. Mai 2000 an das Niedersächsische Landesamt für Straßenbau, Hannover
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2003): Bundesverkehrswegeplan 2003; Beschluss der Bundesregierung vom 02. Juli 2003.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau, Ausgabe 2004. Ergebnisse des F+E-Vorhabens 02.221/2002/LR des BMVBW. Auftragnehmer: ARGE Kieler Institut für Landschaftsökologie, Planungsgesellschaft Umwelt, Stadt und Verkehr, Cochet Consult, Trüper Gondesen Partner.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) (2007): Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel; Schreiben vom 06. Juli 2007 an den Landkreis Osterholz.
- HENLE, K., K. HERTWECK, U. BINNER, A. HAGENGUT, R. KLENKE, A. WATERSTRAAT & K. FRANK (1999): Gefährdungspotential beim Fischotter durch Zerschneidung und Störung. – In: LANDESAMT FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND GEOLOGIE DES LANDES MECKLENBURG-VORPOMMERN (Hrsg.): Freiraum und Naturschutz – Wirkungen von Störungen und Zerschneidungen in der Landschaft. – Fachtagung zum Abschluß des BMBF-Forschungsverbundprojektes: „Funktion unzerschnittener, störungsarmer Landschaftsräume für Wirbeltiere mit großen Raumansprüchen“, Kurzfassung der Vorträge: 41-45.
- LABES, R. (1992 a): Otterschutz in Mecklenburg-Vorpommern. . – In: REUTHER, C. (Hrsg.): Otterschutz in Deutschland, Habitat Nr. 7: 69-73.
- LANDKREIS OSTERHOLZ (1999): Verlegung der Bundesstraße 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel, Raumordnungsverfahren – Landesplanerische Feststellung.
- LANDKREIS OSTERHOLZ (2007): Verlegung der Bundesstraße B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel; Schreiben vom 01.06.2007 an das Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung.
- NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR STRASSENBAU (NLST) (2003): FFH-Verträglichkeitsstudie Neubau der B 74, Ortsumgehung Ritterhude; Schreiben vom 06. Februar 2003 an den Landkreis Osterholz.
- PGT Umwelt und Verkehr GmbH (2010): Verkehrsuntersuchung B 74n Ortsumgehung Ritterhude / Scharmbeckstotel; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Hannover.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996a): Vereinfachter Vorentwurf zur Variantenuntersuchung für die Ortsumgehung Ritterhude; Planung im Auftrag des Landkreises Osterholz.

- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996b): Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel, Vorplanungsentwurf; Planung im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT THEINE (PGT) (1996c): Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude/Scharmbeckstotel, Ermittlung der Lärmimmissionen; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz.
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2001): Verträglichkeitsstudie nach §19c BNatSchG zum Neubau der B 74 Ortsumgehung Ritterhude – Ostvariante; Entwurf Stand 27.08.01; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (2007): B 74n Ortsumgehung Ritterhude; Verträglichkeitsstudie gem. § 34 BNatSchG – weiteres Vorgehen. Konzeptioneller Lösungsansatz im Auftrag der Bremer Gesellschaft für Projektmanagement im Verkehrswegebau (GPV).
- PLANUNGSGRUPPE GRÜN (PGG) (2011): B 74n Ortsumgehung Ritterhude – FFH-Verträglichkeitsstudie gemäß § 34 (1) BNatSchG / § 26 NAGBNatSchG im Bereich des Gebietes von Gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiet) DE 2718-332 „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“; unveröffentlichtes Gutachten im Auftrag des Landkreises Osterholz
- PRINZ, D. u. KOCHER, B. (1998): Herleitung von Kenngrößen zur Schadstoffbelastung des Schutzgutes Boden durch den Straßenverkehr - Entwurf des Schlußberichts. Unveröff. Gutachten des Instituts für Wasserwirtschaft und Kulturtechnik der Universität Karlsruhe, S. 47-59.
- EUTHER, C. (1996): „Otter 2000“: an Otter Habitat Network Prorammm for Germany. – In: COUNCIL OF EUROPE: Seminar on the conservation of the European otter (*Lutra lutra*). – Environmental encounters No. 24: 194-199.
- ROGOSCHIK, B. (1994): Vermeidung der durch den Straßenverkehr bedingten Verluste von Fischottern (*Lutra lutra*): unveröff. Bericht i.A. des Bundesminiters für Verkehr: 110 S..
- STANDARDDATENBOGEN für das FFH-Gebiet „Untere Wümme“ (DE 2918-301); erfasst Juni 1998, letzte Aktualisierung 04/2009.
- STUBBE, M. (1993): Monitoring Fischotter – Grundlagen zum überregionalen Management einer bedrohten Säugetierart in Deutschland. – Tiere im Konflikt 1: 3-10.

GESETZE UND VERORDNUNGEN

- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (Bundesgesetzblatt Jahrgang 2009 Teil I Nr. 51, ausgegeben zu Bonn am 06. August 2009).
- NAGBNatSchG – Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (vom 19. Februar 2010 – Nds. GVBl. S. 104).
- Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen („FFH-Richtlinie“).
- Verordnung über die Naturschutz- und Landschaftsschutzgebietsverordnungen in den Stadt- und Ortsteilen Blockland, Borgfeld, Burglesum und Horn-Lehe der Stadtgemeinde Bremen (30.06.2009).
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Untere Wümme“ im Gebiet der Stadtgemeinde Bremen vom 07. Oktober 1991












B 74n - Ortsumgehung Ritterhude

FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet "Untere Wümme"

Schutzgebiete - Übersicht


M. 1 : 20.000

Legende

- FFH-Gebiete Vogelschutzgebiete
-   NATURA 2000-Gebiet, das Gegenstand der FFH-Vorprüfung ist
 -   NATURA 2000-Gebiete, die Gegenstand weiterer FFH-Vorprüfungen bzw. FFH-Verträglichkeitsprüfungen sind
 -  NSG "Untere Wümme" (Überlagerung mit FFH-Gebiet)
 -  NSG "Grambker Feldmarksee"
 -  LSG "Blockland-Burgdammer Wiesen"
 -  Ritterhuder Heerstraße
 -  Streckenverlauf des geprüften Vorhabens



Quelle topografische Kartengrundlage: TK25, LGN, Geoinformation Bremen

planungsgruppe grün gmbh johann köhler martin sprötge gothard storz freischaffende landschaftsarchitekten bdla	Projekt		28203 bremen rembertstraße 29 tel 0421/33752-0 fax 33752-33 email bremen@pgg.de
	B 74n - Ortsumgehung Ritterhude		
	Auftraggeber		
	Landkreis Osterholz		26939 ovelgönne klein-zetel 22 tel 04737/8113-0 fax 8113-29 email frieschenmoor@pgg.de
	Teilvorhaben		
	FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet "Untere Wümme"		
Plandarstellung		internet: www.pgg.de	
Schutzgebiete Übersicht			
Projekt-Nr.	Datum	 johann köhler martin sprötge gothard storz	
1966	20.07.2011		
bearbeitet	Maßstab		
St, TS, Ke	1 : 20.000		
gezeichnet	Blatt		
TS, Ke	Karte 1		
geprüft	geändert		



NLStBV

*Wir in Niedersachsen:
mobil. regional. sicher!*



**Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr**
Geschäftsbereich Lüneburg

B 74 Ortsumfahrung Ritterhude **Planungsfortschritt Raumordnungsverfahren**

Deckblatt

U5 Variantenvergleich für ausgewählte Themenfelder,

(09.03.2012)

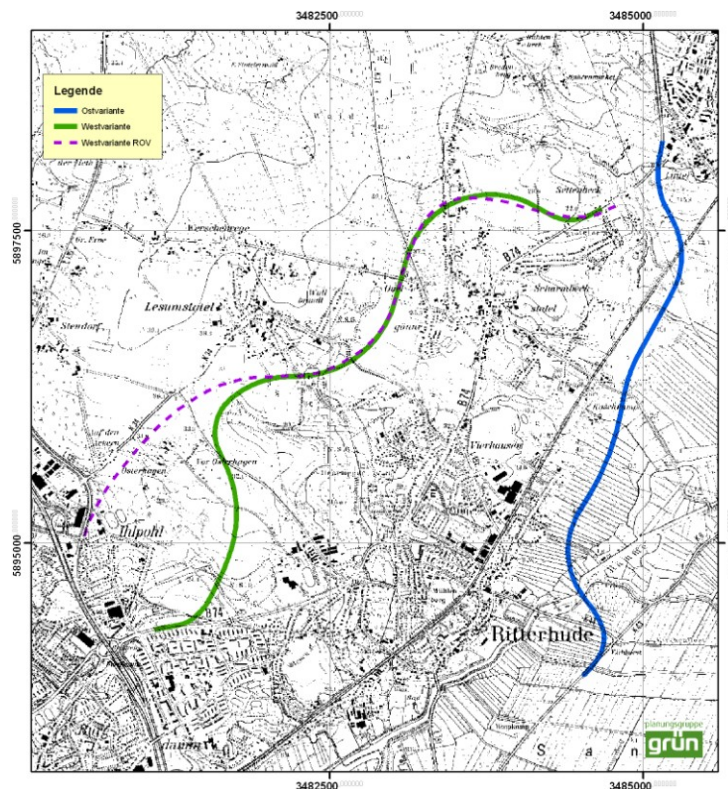
B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

Variantenvergleich für ausgewählte Themenfelder

Prüfung der Ostvariante und der Westvariante
hinsichtlich Verkehr, Wirtschaftlichkeit, Raumordnung, Städtebau,
Umweltverträglichkeit sowie Land- und Forstwirtschaft

09.03.2012



Auftraggeber:
Landkreis Osterholz

B 74n

Ortsumgehung Ritterhude

Variantenvergleich für ausgewählte Themenfelder

Auftraggeber:

**Landkreis Osterholz
Osterholzer Straße 23
27711 Osterholz-Scharmbeck**

Projektnummer:

P 1966

Projektleitung:

Dipl.-Ing. Gotthard Storz

Bearbeitung:

Dipl.-Landschaftsökol. Tim Strobach

planungsgruppe **grün** gmbh

Freiraumplanung | Umweltplanung

Rembertstraße 30, 28203 Bremen
Tel. 0421 / 33 752-0, Fax 0421 / 33 752-33
bremen@pgg.de

Klein-Zetel 22, 26939 Ovelgönne-Frieschenmoor
Tel. 04737 / 8113-0, Fax 04737 / 8113-29
frieschenmoor@pgg.de

www.pgg.de

INHALTSVERZEICHNIS

1	Vorbemerkung	1
2	Ziele des Vorhabens	2
3	Untersuchte Linienvarianten	3
3.1	Beschreibung der untersuchten Varianten	3
3.1.1	Planungsgeschichte	3
3.1.2	Ostvariante	5
3.1.3	Westvariante (sogn. enge Westvariante zur B 74)	5
3.1.4	Weitere Varianten	5
4	Auswirkungen der Varianten und Variantenvergleich	7
4.1	Verkehrliche Wirkungen (n. PGT 2010a)	7
4.2	Wirtschaftlichkeit	9
4.3	Raumordnerische Wirkungen	10
4.3.1	Landesraumordnungsprogramm (LROP)	10
4.3.2	Regionales Raumordnungsprogramm (RROP)	11
4.3.3	Gebiete zur Rohstoffgewinnung	16
4.4	Städtebauliche Wirkungen	17
4.4.1	Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung)	17
4.4.2	Verbindliche Bauleitplanung (Bebauungsplanung)	19
4.5	Teilaspekte Umweltverträglichkeit	19
4.5.1	Schutzgut Mensch (schalltechnischer Variantenvergleich)	19
4.5.2	Schutzgebiete	29
4.5.3	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	33
4.6	Land- und Forstwirtschaft	33
4.6.1	Landwirtschaft	33
4.6.2	Forstwirtschaft	33
5	Gesamtbewertung und Ergebnis	35

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Variantenvorauswahl	3
Abbildung 2:	Trassenvarianten des Raumordnungsverfahrens (nicht maßstabsgerecht)	4
Abbildung 3:	Ostvariante und Westvariante	6
Abbildung 4:	Auszug aus dem Landesraumordnungsprogramm 2008	10

Abbildung 5: Vorranggebiete gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm 2011	11
Abbildung 6: Vorbehaltsgebiete gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm.....	13
Abbildung 7: Siedlungsstruktur gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm	15
Abbildung 8: Gebiete zur Rohstoffgewinnung im Bereich der Ost- und Westvariante	16
Abbildung 9: Siedlungsflächen gemäß Bauleitplanung im Bereich der Ost- und Westvariante	18
Abbildung 10: Auswirkungen (Belastungen) durch Lärm nachts durch die Westvariante	22
Abbildung 11: Auswirkungen durch Lärm nachts durch die Ostvariante	24
Abbildung 12: Naturschutzgebiete und geschützte Biotop im Bereich der Ost- und Westvariante	30
Abbildung 13: Landschaftsschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile im Bereich der Ost- und Westvariante	31
Abbildung 14: Wasserschutzgebiete im Bereich der Ost- und Westvariante.....	32
Abbildung 15: Waldflächen im Bereich der Ost- und Westvariante	34

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Trassenverlauf innerhalb von Vorranggebieten (RROP 2011)	12
Tabelle 2: Trassenverlauf innerhalb von Vorbehaltsgebieten (RROP 2011).....	14
Tabelle 3: vergleichende Betrachtung der Varianten hinsichtlich Lärm.....	25
Tabelle 4: Anzahl der Gebäude mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV	26
Tabelle 5: Anzahl der Gebäude mit Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005	26

1 VORBEMERKUNG

Zur Aktualisierung des Antrags auf Linienbestimmung für die B 74n sind bestimmte Sachverhalte des Variantenvergleichs der landesplanerischen Feststellung von 1999 zu aktualisieren. Dies liegt darin begründet, dass die nunmehr in den Variantenvergleich des Antrags eingestellte Westvariante von der im Raumordnungsverfahren untersuchten Westvariante abweicht und sich zudem die Rahmenbedingungen der Beurteilung geändert haben.

Es sind Aussagen zu folgenden Randbedingungen zu aktualisieren:

- verkehrliche Wirkung,
- Wirtschaftlichkeit,
- Raumordnung
- städtebauliche Verträglichkeit
- Umweltverträglichkeit,
- Land- und Forstwirtschaft.

Für die landesplanerisch festgestellte Ostvariante und die sogn. enge Westvariante (zur B 74) sind die Be- und Entlastungswirkungen hinsichtlich Lärm (Schutzgut Mensch) anhand der nach 16. BImSchV maßgeblichen Isophonen auf den aktuellen Stand zu bringen.

Die enge Westumgehung ist zu der landesplanerisch festgestellten Ostumgehung die einzige Alternative. Daher ist mit aktuellen Werten zu o.g. Themenfeldern die Zumutbarkeit dieser Alternative zu prüfen bzw. die zu bestimmende Linie zu ermitteln und zu begründen. Im Rahmen der Ausnahmeprüfung der FFH-VP für das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ ist ein Vergleich zumutbarer Alternativen erforderlich.

Beides wird überblicksartig in der vorliegenden Unterlage aufbereitet, auf die bei der Erstellung des Erläuterungsberichts zum Antrag auf Linienbestimmung und der Ausnahmeprüfung zurückgegriffen werden kann.

Ergänzend zur Ostvariante und zur engen Westvariante wurden auch Möglichkeiten der Realisierung einer Westvariante geprüft, die nicht an die B 74, sondern an die A 27 nördlich der bestehenden Anschlussstelle Ihlpohl anschließt (s. Abbildung 3). Da sich mit dieser Variante die Ziele des Vorhabens nicht erreichen lassen, wird diese Variante nicht weiterverfolgt (s. dazu auch Kap. 3).

2 ZIELE DES VORHABENS

Der Bau der Bundesstraße B 74n ist eine Bundesfernstraßenmaßnahme der Bundesrepublik Deutschland. Die B 74n ist im Bundesverkehrswegeplan 2003 (BMVBW 2003) als Vorhaben mit Planungsrecht und mit besonderem naturschutzfachlichem Planungsauftrag in den weiteren Bedarf eingestuft, wobei die gesamtwirtschaftliche und verkehrliche Bedeutung mit einem Kosten-Nutzen-Verhältnis von 9,2 außerordentlich hoch ist. Die Einstufung in den weiteren Bedarf erfolgte unter Berücksichtigung der finanziellen Rahmenbedingungen und des im Jahr 2003 gegebenen Planungsstandes des Projektes.

Mit dem Vorhaben sind folgende Ziele verbunden:

1. Verbesserung der Verkehrsnetzstruktur und der Anbindung des Landkreises Osterholz an das überregionale Verkehrsnetz mit direktem Anschluss an den neuen Autobahnring Bremen A 27, A 281 mit Wesertunnel und A 1, das Oberzentrum Bremen (besonders die Bremer Innenstadt), die Gewerbe- und Industriegebiete des Ballungsraums Bremen (z. B. GVZ, Hafenstandorte) und die Nachbarlandkreise durch Schaffung einer anbaufreien Bundesstraßenverbindung (Außenerschließung).
2. Verbesserung der Erschließung von Teilräumen des Landkreises und der Verbindung miteinander (Binnenerschließung).
3. Erhöhung der Verkehrssicherheit auf der Ortsumgehung durch Anbaufreiheit, Querschnittsgestaltung und Entlastung von Ortsdurchfahrten.
4. Verbesserung der Pendler- und Individualverkehrsbeziehungen zwischen dem Landkreis Osterholz und der Stadt Bremen.
5. Verkehrliche Entlastung der Wohngebiete an den hoch belasteten Ortsdurchfahrten in Ritterhude (B 74, L 151) und Scharmbeckstotel (B 74), des zentralen Versorgungsbereichs in Ritterhude (L 151) sowie im nachgeordneten Straßennetz in Scharmbeckstotel und Ritterhude. Verminderung der innerörtlichen Unfallrisiken und Umweltbelastungen.

3 UNTERSUCHTE LINIENVARIANTEN

3.1 BESCHREIBUNG DER UNTERSUCHTEN VARIANTEN

3.1.1 PLANUNGSGESCHICHTE

Im Laufe des Raumordnungsverfahren zur B 74 wurde zunächst im Rahmen der Variantenvorauswahl eine Vielzahl von Varianten zur Ost- und zur Westumgehung von Scharmbeckstotel und Ritterhude betrachtet (6 Westvarianten, 4 Ostvarianten; s. Abbildung 1). Während der im Rahmen des Verfahrens laufenden Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung wurden einzelne, bis dahin betrachtete Varianten ausgeschieden. Gründe dafür waren die verkehrliche Wirksamkeit und mögliche Eingriffe in den Naturhaushalt.

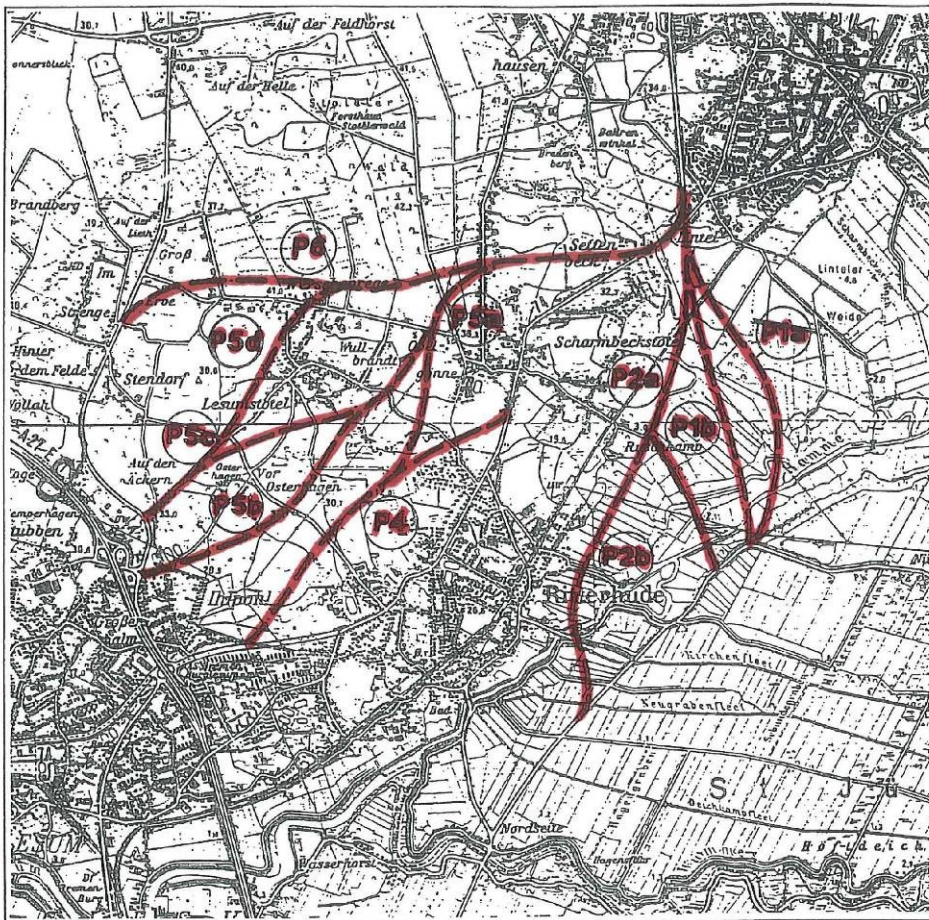


Abbildung 1: Variantenvorauswahl

Für die Ostumgehung wurden diejenigen Varianten ausgeschlossen, die einen unnötig starken Eingriff in die Hammeniederung (EU-Vogelschutzgebiet DE 2719-401, Gesamtstaatlich repräsentatives Naturschutzgroßprojekt (GR-Gebiet)) verursachen. Aus verkehrlicher Sicht hatten alle Ostvarianten in etwa die gleiche Entlastungswirkung in den Ortsdurchfahrten. Als optimale Ostvariante aus dem Pool der zunächst betrachteten 4 Ostvarianten wurde diejenige Trassenführung gewählt, die möglichst eng an der Bahnlinie Bremen-Bremerhaven liegt und somit möglichst geringe Eingriffe in die Hammeniederung verursacht. Sie liegt als einzige der 4 betrachteten Ostvarianten außerhalb des GR-Gebietes. Gleichzeitig ist der Abstand zum Ortsrand von Ritterhude jedoch so groß gewählt, dass die Lärm-Grenzwerte der 16. BImSchV nicht erreicht werden (Variante 2b).

Für die Westumgehung wurden diejenigen Varianten ausgeschlossen, deren zu erwartende verkehrliche Entlastungswirkung nicht in ausreichendem Maße gegeben war. Weitere Kriterien waren die relativ dichte Siedlungsstruktur sowie aus naturschutzfachlicher Sicht die Naturschutzgebiete „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ und „Obere Ihleniederung“ sowie der Stoteler Wald mit Erholungsfunktionen. Als optimale Westvariante aus dem Pool der zunächst betrachteten 6 Westvarianten wurde diejenige Trassenführung gewählt, die die verkehrlichen Ziele am besten erfüllt und möglichst geringe Eingriffe in das Naturschutzgebiet „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ verursacht (Variante 5c).

Somit verblieben die in nachfolgender Darstellung enthaltenen Varianten als Trassenvarianten des Raumordnungsverfahrens.

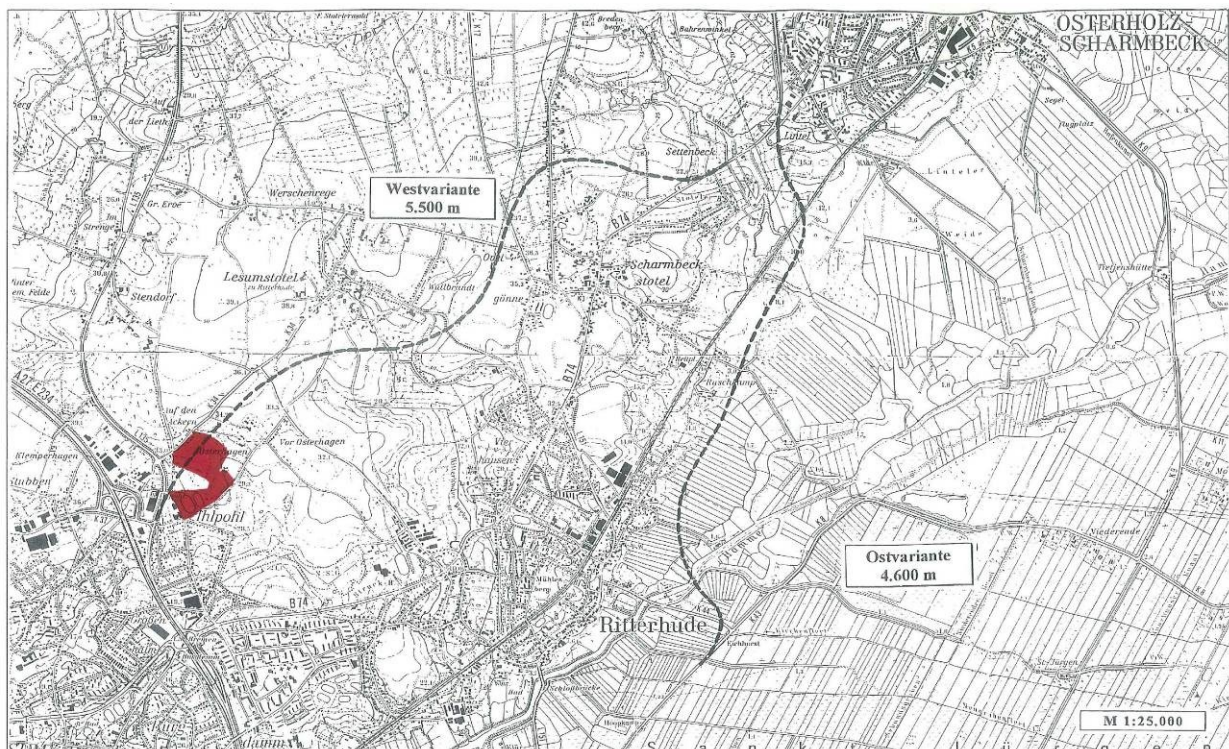


Abbildung 2: Trassenvarianten des Raumordnungsverfahrens (nicht maßstabsgerecht)

Aufgrund mittlerweile veränderter Rahmenbedingungen (Baugebiet, s. Abbildung 2) ist die im Raumordnungsverfahren berücksichtigte Westvariante (Variante 5c) in der damaligen Form heute nicht mehr umsetzbar. Die Trassenführung der Westvariante musste deswegen dahingehend angepasst werden, dass sie unter den derzeitigen Rahmenbedingungen die optimale Lösung einer Westvariante darstellt, deren Eignung als Alternativlösung zur Ostvariante dann zu prüfen ist.

Unter den heutigen Bedingungen und unter Berücksichtigung der damals wie heute gültigen Ausschlusskriterien für die anderen Varianten, ergibt sich somit eine neue mögliche Westvariante (sogn. enge Westvariante), die grundsätzlich geeignet ist, eine umsetzbare Variante zur Ostvariante darzustellen. Eingriffe in die Naturschutzgebiete „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ und „Obere Ihleniederung“ können mit dieser Variante allerdings nicht vollständig vermieden werden.

Die nunmehr zu betrachtende Ost- und Westvariante werden nachfolgend beschrieben.

3.1.2 OSTVARIANTE

Die Ostvariante beginnt an der Ortsumgehung von Osterholz-Scharmbeck, kreuzt die Bahnlinie Bremen – Bremerhaven und hat eine Länge von ca. 4,6 km. Die Trasse verläuft südlich der Bahn überwiegend in Parallellage zu dieser. Die Hamme wird östlich der Ritterhuder Schleuse gequert und die Straße im Kreuzungsbereich der K 44 / K 43 in das bestehende Straßennetz eingefügt.

Die Ostvariante ist im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG 2008) und im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Osterholz (LANDKREIS OSTERHOLZ 2011) als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt (vgl. Kap. 4.3.1).

3.1.3 WESTVARIANTE (SOGN. ENGE WESTVARIANTE ZUR B 74)

Die enge Westvariante (zur B 74) beginnt wie die Ostvariante an der Ortsumgehung von Osterholz-Scharmbeck. Auf Höhe des Stoteler Bergs verschwenkt die Trasse nach Westen und kreuzt die Scharmbeckstoteler Straße. Nach Kreuzung der K3 verläuft die Trasse in einem zunächst südlichen, dann nach Westen orientierten Bogen bis südlich von Lesumstotel. Die Trasse verläuft dann unter Querung der Stendorfer Straße in Richtung Süden auf die bestehende B 74 bis zur AS Bremen-Burglesum. Verknüpfungen mit dem untergeordneten Straßennetz sind an der K 3 und an der Stendorfer Straße vorgesehen.

Nachfolgend wird für diese Variante vereinfachend der Begriff „Westvariante“ verwendet.

3.1.4 WEITERE VARIANTEN

Im Zuge der Neukonzeptionierung der Westvariante aufgrund veränderter Rahmenbedingungen (s. o.) wurde neben der in Kap. 3.1.3 beschriebenen Westvariante auch eine sog. weite Westvariante (zur A 27) geprüft. Diese verläuft von der B 74 Ortsumgehung Osterholz-Scharmbeck bis südlich Lesumstotel auf gleicher Trasse wie die enge Westvariante. Sie verläuft dann aber weiter nach Westen bis zur A 27. Dort müsste dann nördlich der bestehenden Anschlussstelle Ihlpohl eine neue Anschlussstelle gebaut werden. Die weite Westvariante ist aufgrund ihrer verkehrlichen Eigenschaften auszuschließen, da mit ihr die Ziele des Vorhabens nicht erreicht werden können (vgl. PGT 2010a). Sie wird daher an dieser Stelle nicht weiter betrachtet. Der Bau einer weiteren Anschlussstelle an der A 27 wird zudem als unrealistisch eingeschätzt.

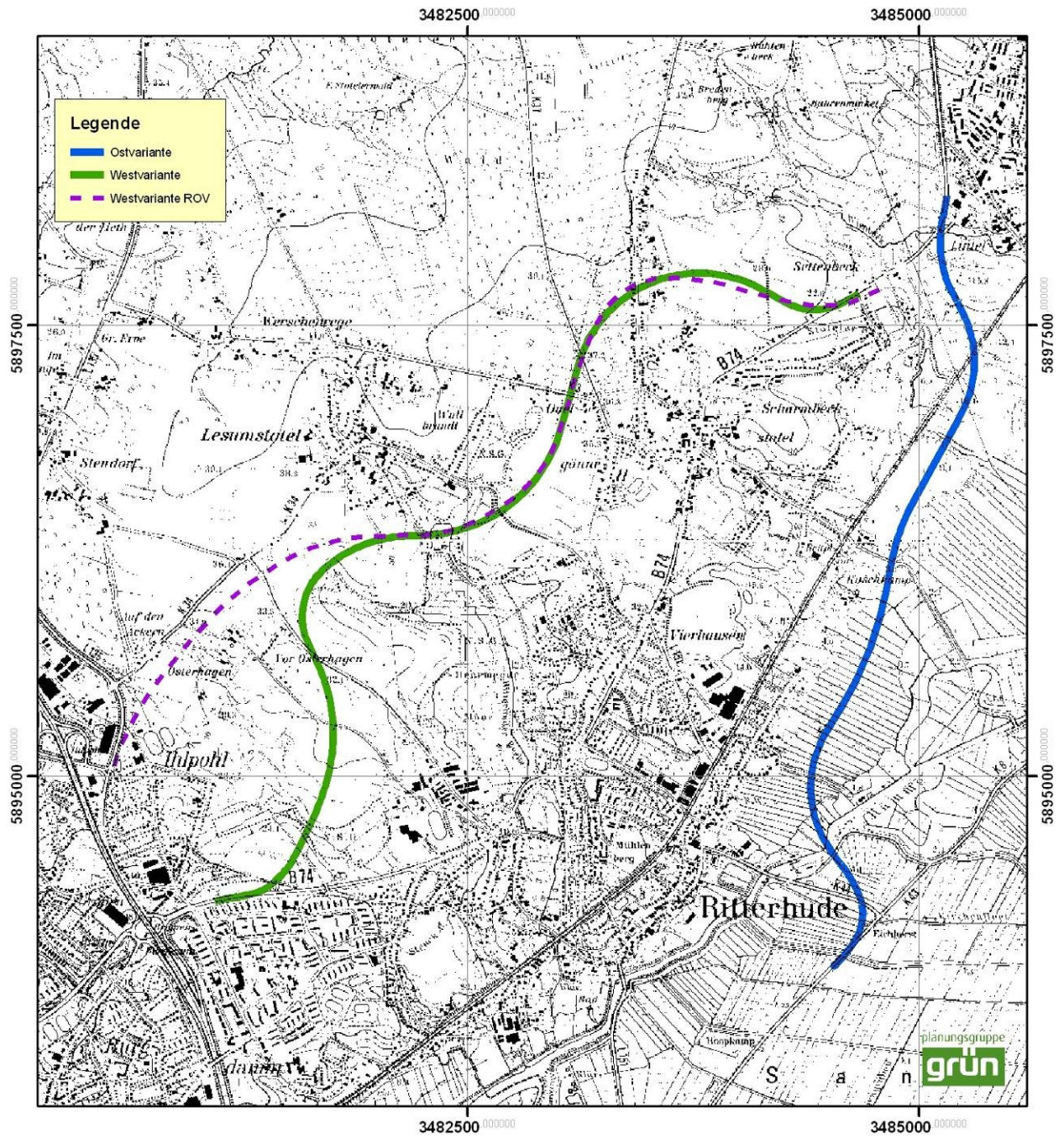


Abbildung 3: Ostvariante und Westvariante

4 AUSWIRKUNGEN DER VARIANTEN UND VARIANTENVERGLEICH

4.1 VERKEHRLICHE WIRKUNGEN (N. PGT 2010A)

Die verkehrlichen Wirkungen der Ostvariante und der Westvariante zur B 74 wurden von PGT Umwelt und Verkehr GmbH im Rahmen eines Verkehrsgutachtens (Verkehrsuntersuchung B 74n, Ortsumgehung Ritterhude/Scharmbeckstotel; PGT 2010a) untersucht. Als Basis wurde im Herbst 2009 eine Verkehrszählung vorgenommen. Darüber hinaus wurden Grundlagendaten vorhandener Verkehrsuntersuchungen aus dem Raum mit einbezogen. Prognosehorizont ist das Jahr 2025. Der Bezugsfall für die Prognose der zu erwartenden Verkehrsmengen geht von einer Umsetzung der folgenden Straßenbauprojekte bis zum 2025 (ohne die B 74n) aus:

- A 281 BA 4 mit Weserquerung
- A 281 BA 5 mit Anschluss an die A 1 bei Brinkum
- B 212n von Harmenhausen bis zur A 281 an der AS Bremen-Strom
- Lückenschluss A 28 (realisiert 2009)
- A 22 Küstenautobahn

Die Verkehrsuntersuchung geht von 3 Planfällen aus:

1. Planfall 1 : Ostvariante
2. Planfall 2: Westvariante mit Anschluss an die A 27 (weite Westvariante)
3. Planfall 3: Westvariante mit Anschluss an die B 74 (enge Westvariante)

Die Ziele des Vorhabens (s. Kap. 2) in Bezug auf eine Schaffung einer leistungsfähigen und direkten Verbindung entlang einer Nord-Süd-Achse in Richtung der A 281, einer Entlastung der hoch belasteten Ortsdurchfahrten in Ritterhude und Scharmbeckstotel sowie einer Entlastung der K8 / K9 können mit Planfall 2 nicht bzw. nur sehr eingeschränkt erreicht werden. Die K8 / K9 werden sogar zusätzlich belastet und es entstehen dadurch zusätzliche negative Auswirkungen auf das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“. Dieser Planfall wird daher nicht weiter betrachtet. Details zu den Planfällen 1 und 3 können dem Verkehrsgutachten entnommen werden.

Aus dem Vergleich der Planfälle 1 (Ostvariante) und 3 (Westvariante) ergeben sich zusammenfassend die folgenden Sachverhalte:

- Leistungsfähiger direkter Lückenschluss in Verlängerung des Wesertunnels A 281 BA 4 durch die Ostvariante; indirekter Lückenschluss in Nord-Süd-Richtung durch Westvariante.
- Optimale Bündelung der Fernverkehrsbeziehungen und regionalen Verkehre, insbesondere von Schwerverkehrsströmen zur A 27 und zur A 281 mit GVZ, Häfen und Industriegebieten im Ballungsraum Bremen durch die Ostvariante.
- Die Ostvariante weist mit 15.300 Kfz/24h eine deutliche höhere Verkehrsbelastung als die Westvariante mit 11.800 Kfz/24h auf und leitet somit die Verkehrsströme deutlich besser ab.
- Belastung der Riesstraße L 151 im Ortskern in Ritterhude mit nur noch 4.800 Kfz/24h bei der Ostvariante, gegenüber 9.000 Kfz/24 h bei der Westvariante
- Entlastung der K8 und der K9 durch die Ostvariante, Mehrbelastung der K8 / K9 durch die Westvariante.

Mit der Ostvariante können die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude im Zuge der B 74 und auch die Riesstraße (L 151) im Ortszentrum Ritterhude durchgreifend entlastet werden.

Aufbauend auf den Ergebnissen der Verkehrsuntersuchung B 74n, Ortsumgehung Ritterhude/Scharmbeckstotel (PGT 2010a) wurde eine Untersuchung zur Leistungsfähigkeit des Knotenpunkts Ihlpohl / Ritterhuder Heerstraße und der AD/AS Bremen-Industriehäfen durchgeführt (Verkehrsuntersuchung B 74n: Leistungsfähigkeit Knotenpunkt Ihlpohl / Ritterhuder Heerstraße; PGT 2010b). Bezugsfall war das Jahr 2025. Untersucht wurden die Planfälle 1 (Ostvariante) und 3 (Westvariante).

Als Ergebnis ergeben sich zusammenfassend die folgenden Sachverhalte (n. PGT 2010b):

- Der signalisierte Doppelknotenpunkt Verteiler Ihlpohl lässt sowohl für den Bezugsfall als auch für beide Planfälle Probleme in der leistungsfähigen Abwicklung der Verkehrsströme erwarten.
- Bereits im Bezugsfall treten sehr lange Wartezeiten und Staulängen u.a. auf dem Linksabbiegefahrstreifen der B 74 in Richtung A 27 (Bremen) auf.
- Planfall 3 sorgt gegenüber dem Bezugsfall für eine weitere Verschärfung der Überlastung, wohingegen Planfall 1 eine leichte Entlastung schafft. Der Knotenpunkt ist allerdings unter allen untersuchten Prognosebelastungen nicht leistungsfähig. Zur Lösung der Probleme ist u.a. für den Linksabbiegestrom der B 74 in Richtung A 27 (Bremen) eine Steigerung der Leistungsfähigkeit erforderlich; insbesondere in Planfall 3.
- Das Autobahndreieck Bremen-Industriehäfen und die Anschlussstelle Bremen-Industriehäfen, an dem die Ritterhuder Heerstraße als südliche Verlängerung der L 151 mit der A 27 verknüpft wird, lässt sowohl für den Bezugsfall als auch für beide Planfälle leistungsfähige Verflechtungsvorgänge erwarten. Durch den Planfall 3 wird dagegen die Qualität des Verkehrsflusses gegenüber dem Bezugsfall weiter verbessert.

Ost- und Westvariante unterscheiden sich in ihren netzkonzeptionellen Ansätzen: Die Ostvariante stellt eine Verlängerung des geplanten Wesertunnels der A 281 (Bauabschnitt 4), des bereits in Betrieb befindlichen Abschnitts 1 der A 281 und der L 151 dar. Sie bindet direkt an die A 27 an und führt zusätzlich über die A 281 zur A 1. Die Westvariante schließt über die bestehende B 74 an die A 27 AS Ihlpohl an.

Es wurde im Zuge der Untersuchung verkehrlicher Aspekte festgestellt, dass das Autobahndreieck Bremen-Industriehäfen und die Anschlussstelle Bremen-Industriehäfen, an dem die Ritterhuder Heerstraße als südliche Verlängerung der L 151 mit der A 27 verknüpft wird, für den Bezugsfall (Prognose 2025 ohne Realisierung des Vorhabens) und sowohl für die Ost- als auch für die Westvariante leistungsfähige Verflechtungsvorgänge erwarten lässt (PGT 2010b). Es wurde weiterhin festgestellt, dass der Verteiler Ihlpohl bereits im Bezugsfall (Prognose 2025) nicht leistungsfähig ist und dieses durch die Westvariante weiter verschärft wird. Die Ostvariante schafft diesbezüglich eine leichte Entlastung. Die Machbarkeitsstudie zur Steigerung der Leistungsfähigkeit am Verteiler Ihlpohl kommt zu dem Ergebnis, dass mit vertretbarem Aufwand weder plangleiche noch planfreie Maßnahmen eine ausreichende Zielerreichung bewirken. Ohne hohe finanzielle Belastungen ist der Verteiler Ihlpohl für die Westvariante nicht leistungsfähig zu gestalten (Synopsis zur Beurteilung möglicher Ausbauvarianten für die Leistungssteigerung am Knotenpunkt B 74 / A 27 / A 270 in Ritterhude Ihlpohl; PGT 2011). Deutliche Verbesserungen mit einer nachgewiesenen Leistungsfähigkeit können mit planfreien Maßnahmen erreicht werden, deren Kosten für die

Umsetzung jedoch je nach Variante zwischen 5 und 10 Mio. € betragen (PGT 2011). Zudem sind in erheblichem Maße Privatflächen in Anspruch zu nehmen.

Mit der Ostvariante werden die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude im Zuge der B 74 und auch die Riesstraße (L 151) im Ortszentrum Ritterhude gegenüber dem Bezugsfall um ca. 50% (OD Scharmbeckstotel), ca. 20% (OD Ritterhude) bzw. ca. 55% (Riesstraße, Einzelhandel) entlastet. Außerdem wird die K9/K8 um ca. 40% entlastet. Mit der Westvariante liegen die Entlastungswirkungen gegenüber dem Bezugsfall bei ca. 60% (OD Scharmbeckstotel und OD Ritterhude) bzw. ca. 15 % (Riesstraße, Einzelhandel). Die K9/K8 werden um ca. 10% zusätzlich entlastet.

Die Ostvariante zeigt mit 15.300 Kfz/24 h eine deutlich höhere Verkehrsbelastung als die Westvariante mit 11.800 Kfz/24h. Hinsichtlich der Entlastungen von Wohn- und Mischgebieten ist daher festzustellen, dass die Ostvariante somit eher geeignet ist, die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude zu entlasten (s.u.). Bei der Westvariante verbleiben die (über-) regionalen Verkehrsbeziehungen von bzw. zur A 27 in bzw. aus Richtung Süden zu erheblichen Anteilen einschließlich des Schwerlastverkehrs im Bestandnetz der B 74 bzw. der L 151, so dass die L 151 in der Ortsdurchfahrt von Ritterhude immer noch Verkehrsbelastungen von ca. 9.000 Kfz/24 h aufweist. Für die Ortsdurchfahrt Ritterhude (Riesstraße, Neue Landstraße) und die daran liegenden Wohn- und Mischgebiete sind die Entlastungseffekte durch die Westvariante im Vergleich zur Ostvariante besonders gering. Die deutlich effektivsten Verkehrsverlagerungswirkungen sind mit der Ostvariante zu erreichen.

Die Fernverkehrsbeziehungen und die regionalen Verkehre, insbesondere die Schwerverkehrsströme zur A 27 und zur A 281, werden durch die Ostvariante optimal gebündelt. Derartige Wirkungen hat die Westvariante für den Bereich der Riesstraße nicht. Die verkehrliche Belastung der geplanten Ortsumgehung ist zudem bei der Westvariante geringer als bei der Ostvariante. Die Ostvariante bündelt den Verkehr daher deutlich besser.

4.2 WIRTSCHAFTLICHKEIT

Die Kosten der Ost- und Westvariante wurden von der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Kompetenzzentrum (NLStBV) am 29.07.2010 mitgeteilt. Ohne Umbaumaßnahmen der Knoten an der A 27 betragen sie:

Westvariante: 40,01 Mio. € (RQ 10,5 bei 6,0 km Baulänge)

Ostvariante: 35,70 Mio. € (RQ 10,5 bei 4,6 km Baulänge)

Grundlage für die Beurteilung der Kosten der Ost- und Westvariante ist der Regelquerschnitt RQ 10,5 sowie die jeweiligen Streckenlängen (Westvariante: 6,0 km; Ostvariante: 4,6 km) und die zu berücksichtigenden Bauwerke. Ohne Berücksichtigung von Umbaumaßnahmen am Verteiler Ihlpohl ist die Westvariante ca. 15% teurer als die Ostvariante. Da bei Realisierung der Westvariante die Erhöhung der Leistungsfähigkeit des Verteilers Ihlpohl erforderlich ist, entstehen je nach durchgeführter Variante zusätzliche Kosten für den Umbau in Höhe 5-10 Mio. €.

4.3 RAUMORDNERISCHE WIRKUNGEN

4.3.1 LANDESRAUMORDNUNGSPROGRAMM (LROP)

Die Ostvariante ist im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT, VERBRAUCHERSCHUTZ UND LANDESENTWICKLUNG 2008) als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt. Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind laut LROP zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Weitere Maßnahmen im Bundesfernstraßennetz, insbesondere Ortsumgehungen und Straßenverlegungen, deren Bedarf im Fernstraßenausbaugesetz festgelegt ist, sind zur frühzeitigen Trassensicherung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festzulegen. Dies ist im RROP des Landkreises Osterholz erfolgt (LANDKREIS OSTERHOLZ 2011). Die Trassenführung der Ostvariante wurde 1999 landesplanerisch festgestellt und ist auch in Flächennutzungsplänen der Stadt Osterholz-Scharmbeck und der Gemeinde Ritterhude dargestellt.

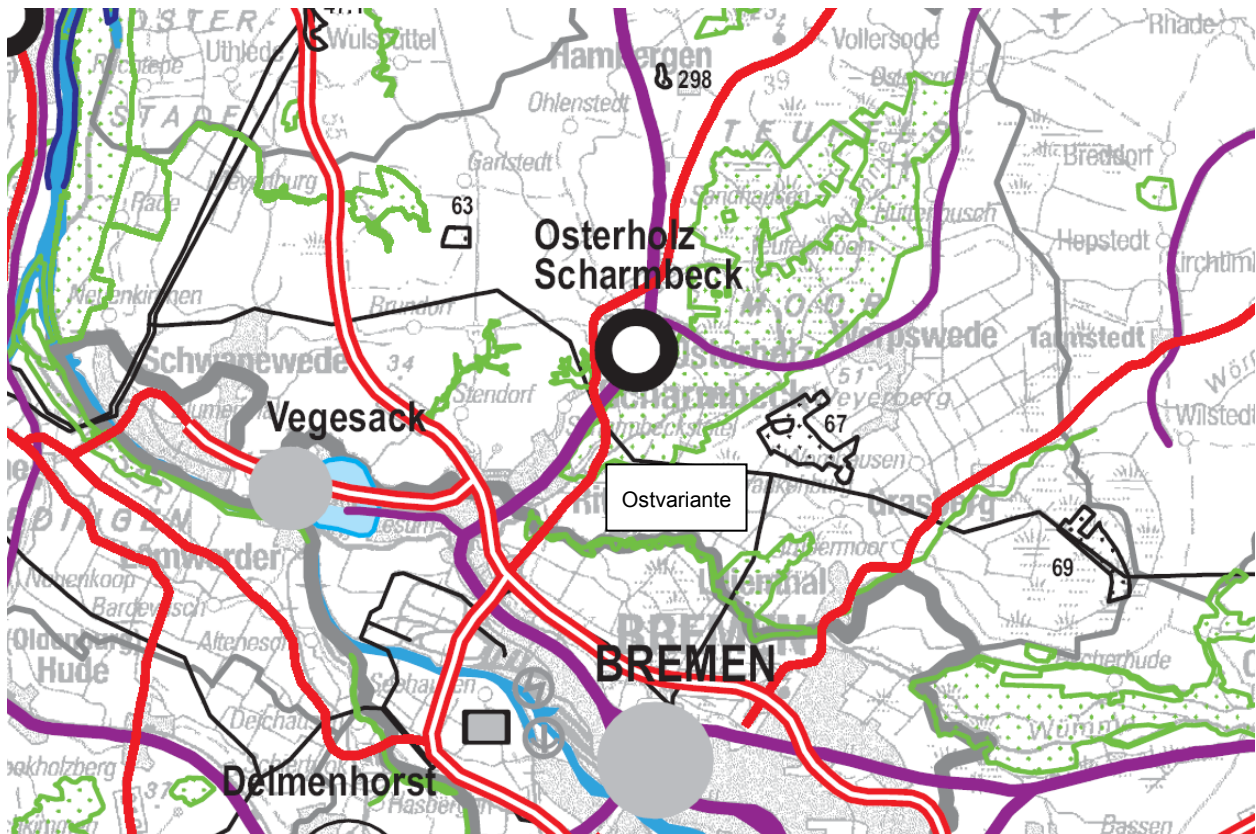


Abbildung 4: Auszug aus dem Landesraumordnungsprogramm 2008

4.3.2 REGIONALES RAUMORDNUNGSPROGRAMM (RROP)

VORRANGGEBIETE

Im Regionales Raumordnungsprogramm (2011) sind die in nachfolgender Abbildung dargestellten Vorranggebiete enthalten.

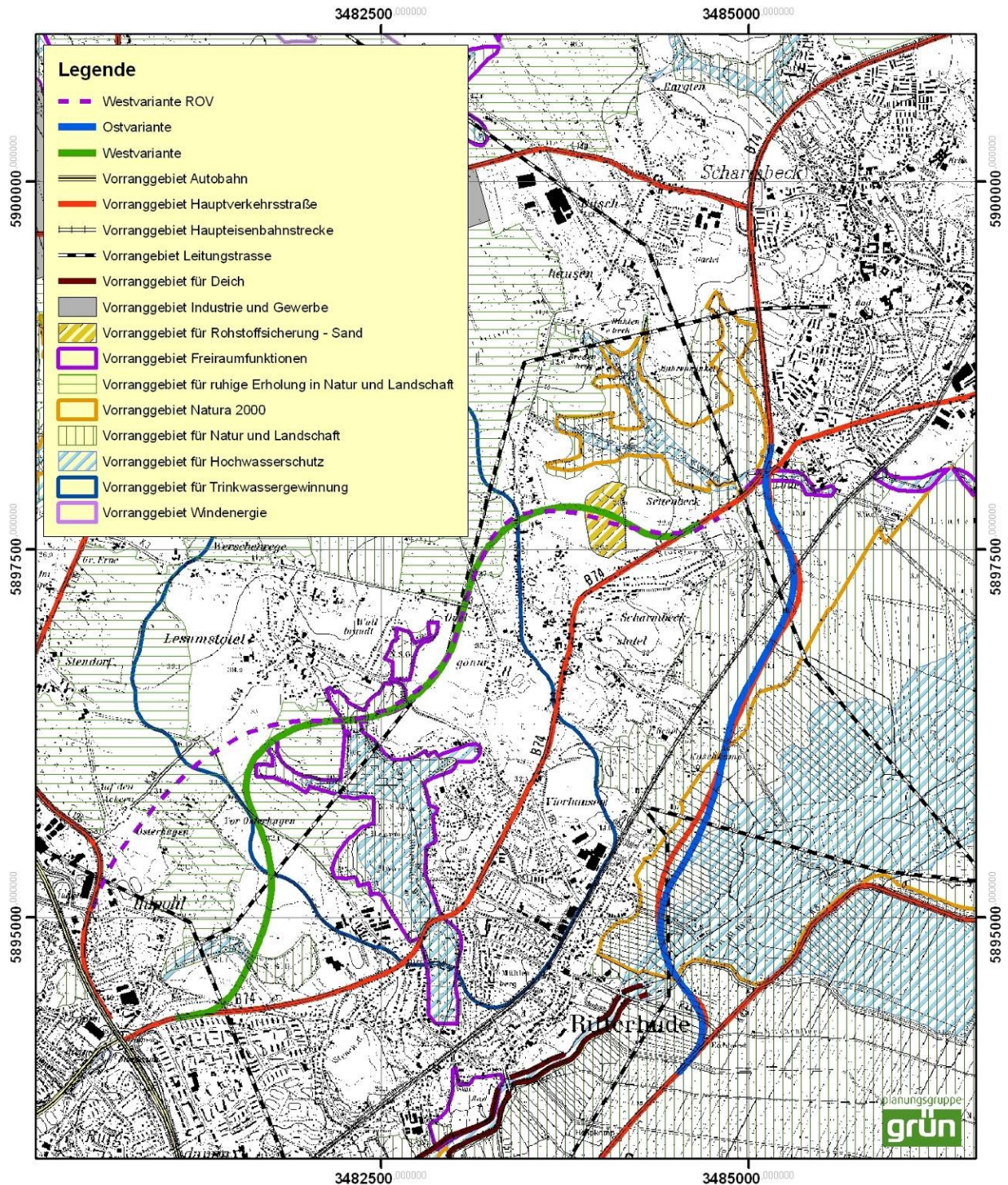


Abbildung 5: Vorranggebiete gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm 2011

Es werden von den beiden Varianten die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Streckenlängen innerhalb von Vorranggebieten durchlaufen.

Tabelle 1: Trassenverlauf innerhalb von Vorranggebieten (RROP 2011)

Vorranggebiet	Ostvariante	Westvariante
Freiraumfunktionen	72 m*	390 m
Natura 2000	1.660 m*	-
Hochwasserschutz	570 m*	145 m
Natur und Landschaft	4.400 m*	580 m
Rohstoffsicherung (Sand)	-	285 m
Trinkwassergewinnung	-	3.460 m
Ruhige Erholung in Natur und Landschaft	-	1.520 m
Hauptverkehrsstraße	vollständig innerhalb	-
Leitungstrasse	4 Kreuzungen	4 Kreuzungen
Haupteisenbahnstrecken	1 Kreuzung	-

*Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße durchläuft diese Vorranggebiete. B 74n liegt vollständig innerhalb des Vorranggebietes Hauptverkehrsstraße.

Die Ostvariante liegt unter Berücksichtigung der Flächenschärfe auf Ebene der Raumordnung vollständig innerhalb von Vorranggebieten für Hauptverkehrsstraßen. Dieses Vorranggebiet liegt innerhalb von Vorranggebieten für Freiraumfunktionen, Natura 2000, Hochwasserschutz sowie Natur und Landschaft. Vorranggebiete für Leitungstrassen werden 4x, für Haupteisenbahnstrecken 1x gekreuzt.

Die Westvariante liegt nicht innerhalb von Vorranggebieten für Hauptverkehrsstraßen, sondern durchläuft Vorranggebiete für Freiraumfunktionen, Hochwasserschutz, Natur und Landschaft, Rohstoffsicherung (Sand), Trinkwassergewinnung sowie ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Vorranggebiete für Leitungstrassen werden 4x, für Haupteisenbahnstrecken nicht gekreuzt.

Hinsichtlich der durchlaufenen Gebietskategorien unterscheiden sich beiden Varianten sehr stark (vgl. Tabelle 1).

VORBEHALTSGEBIETE

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (2011) sind die in nachfolgender Tabelle dargestellten Vorbehaltsgebiete enthalten.

Die Ostvariante verläuft nahezu vollständig innerhalb von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft und für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Vorbehaltsgebiete für regionale Erholungsrouten werden 1x gekreuzt.

Die Westvariante verläuft auf etwa gleicher Länge wie die Ostvariante innerhalb von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft und auf deutlich geringerer Länge als die Ostvariante innerhalb von Vorbehaltsgebieten für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Es werden zudem im Gegensatz zur Ostvariante Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft durchlaufen. Vorbehaltsgebiete für regionale Erholungsrouten werden 2x gekreuzt.

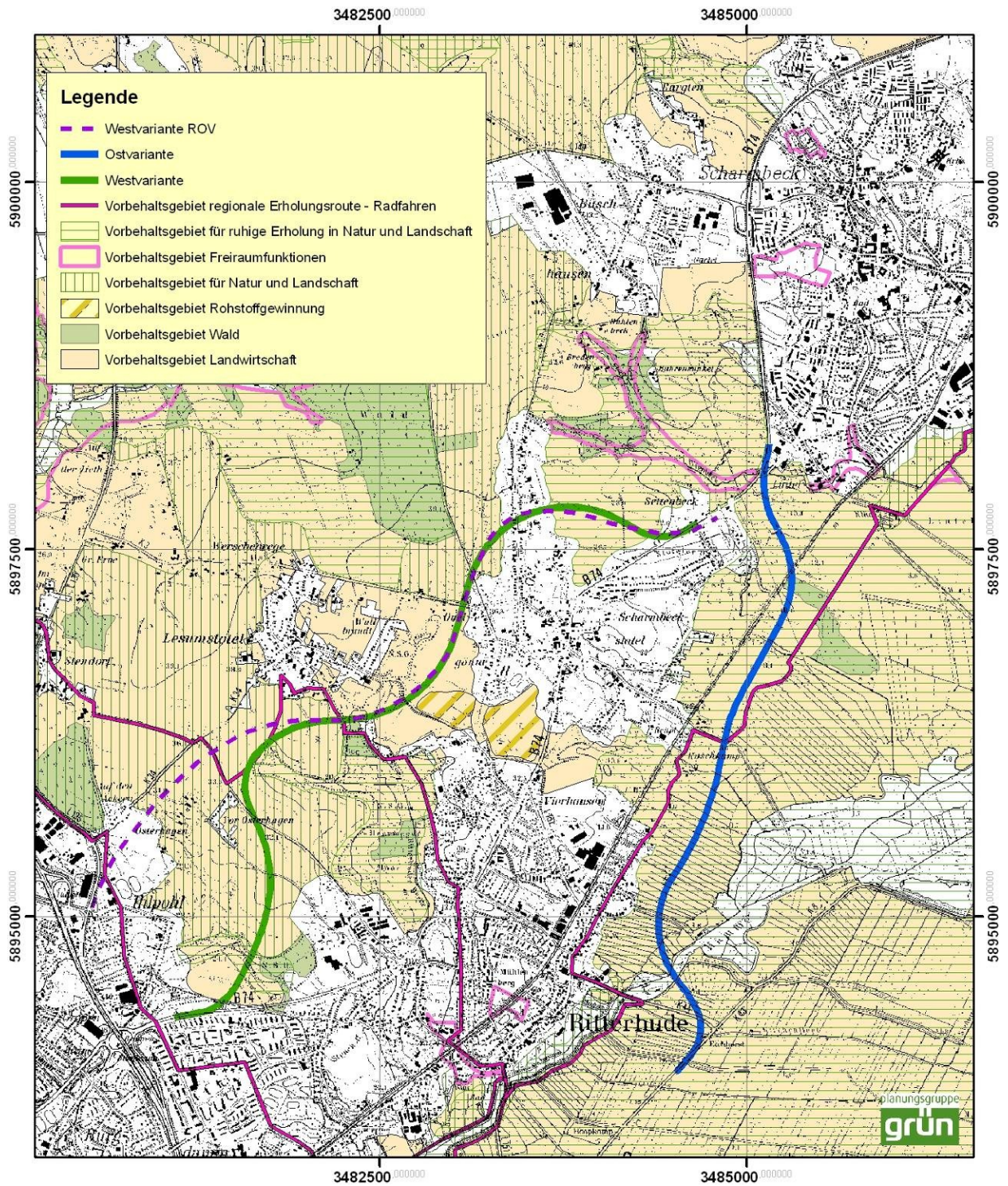


Abbildung 6: Vorbereichsgebiete gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm

Es werden von den beiden Varianten die in nachfolgender Tabelle aufgeführten Streckenlängen innerhalb von Vorbereichsgebieten durchlaufen.

Tabelle 2: Trassenverlauf innerhalb von Vorbehaltsgebieten (RROP 2011)

Vorbehaltsgebiet	Ostvariante	Westvariante
Landwirtschaft	4.335 m	4.425 m
Natur und Landschaft	-	2.615 m
Ruhige Erholung in Natur und Landschaft	4.415 m	1.185 m
Regionale Erholungsrouten – Radfahren	1 Kreuzungen	2 Kreuzungen

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Ostvariante die Vorgaben der Raumordnung durch ihren Verlauf innerhalb von Vorranggebieten für Hauptverkehrsstraßen besser erfüllt als die Westvariante.

SIEDLUNGSSTRUKTUR

Im Gegensatz zur Ostvariante werden durch die Westvariante Flächen durchlaufen, die gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm Standorte mit der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten sind.

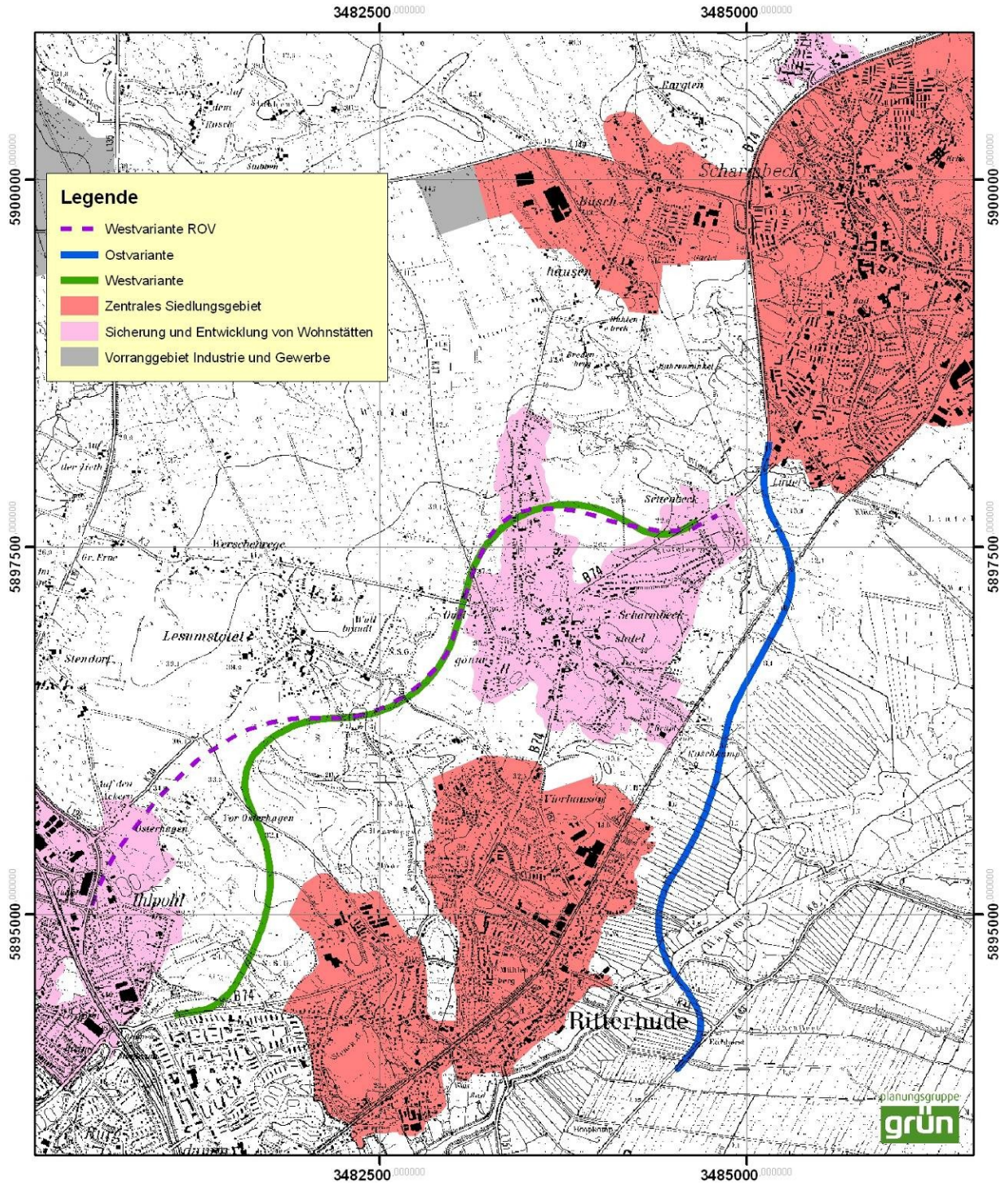


Abbildung 7: Siedlungsstruktur gemäß Regionalem Raumordnungsprogramm

4.3.3 GEBIETE ZUR ROHSTOFFGEWINNUNG

Gebiete zur Rohstoffgewinnung befinden sich ausschließlich im Bereich der Westvariante (s. dazu auch Kap. 4.3.2).

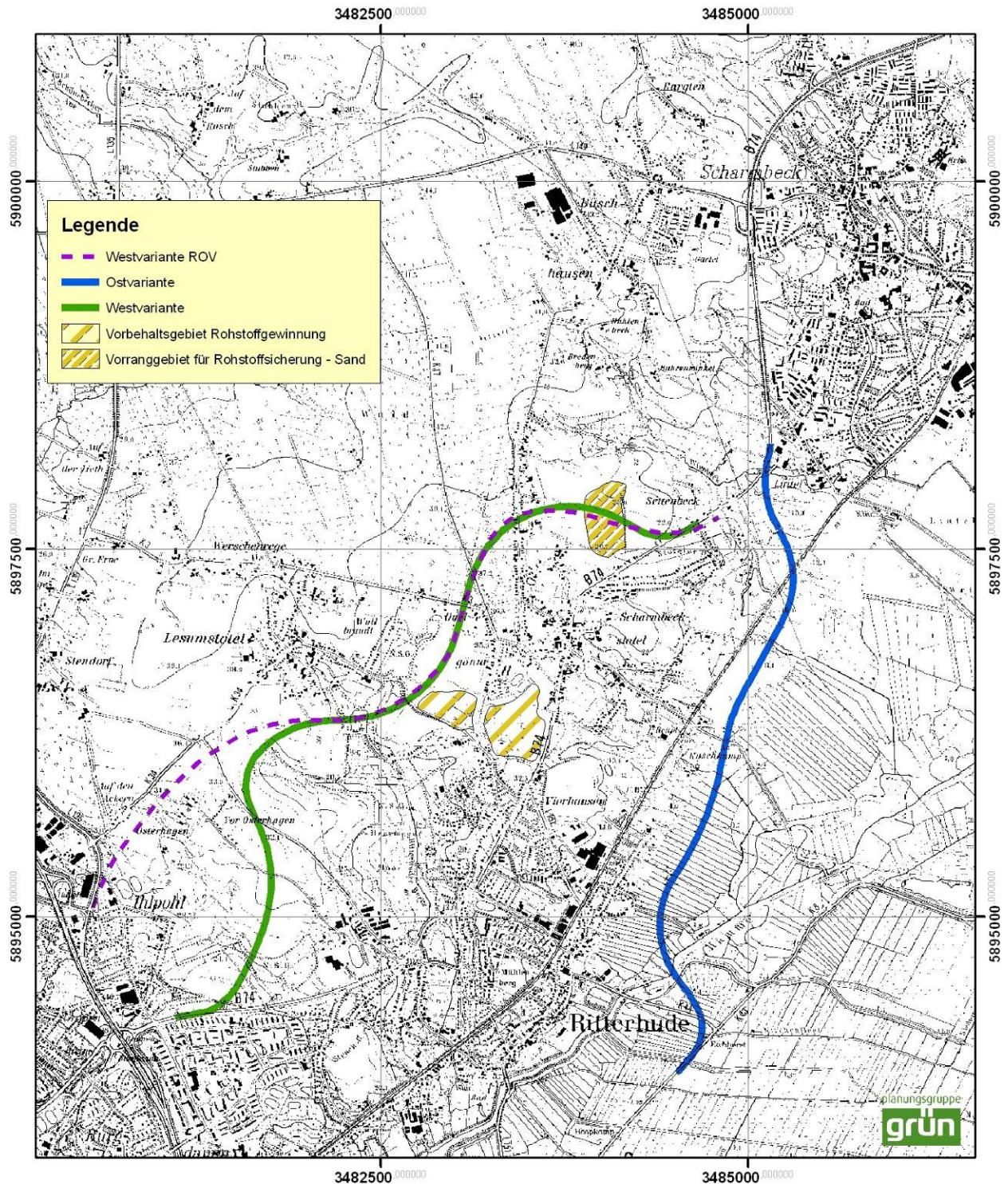


Abbildung 8: Gebiete zur Rohstoffgewinnung im Bereich der Ost- und Westvariante

4.4 STÄDTEBAULICHE WIRKUNGEN

Die Westvariante verläuft zwar auch in weiten Teilen durch weitgehend unbesiedelte Bereiche, quert aber an der Scharmbeckstoteler Straße und bei Ovelgönne zum Teil historisch gewachsene Siedlungsstrukturen. Südlich Lesumstotel werden Flächen jüngerer Siedlungen in Anspruch genommen.

Die Ostvariante verläuft überwiegend durch weitgehend unbesiedelte Bereiche und lediglich im Bereich Ruschkamp und in Teilbereichen auch am Ortsrand von Ritterhude in Siedlungsnähe.

4.4.1 VORBEREITENDE BAULEITPLANUNG (FLÄCHENNUTZUNGSPLANUNG)

Durch die Westvariante werden die Gebiete mit folgenden Darstellungen in den Flächennutzungsplänen der Kommunen gequert:

- Flächen für die Landwirtschaft
- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft
- Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sein können
- Gemischte Bauflächen (Bereich Scharmbeckstoteler Straße)
- Sandvorkommen gemäß Rohstoffsicherungskarte
- Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße
- Wasserfläche

Konzentrationsräume für naturschutzfachliche Kompensationsräume werden randlich tangiert.

Durch die Ostvariante werden die Gebiete mit folgenden Darstellungen in den Flächennutzungsplänen der Kommunen gequert:

- Flächen für Landwirtschaft
- Bahnanlage
- Wasserfläche
- Überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraße (K 44)

Die Ostvariante ist in den Flächennutzungsplänen der Kommunen als geplante Straße dargestellt.

Im Vergleich der beiden Varianten lässt sich zunächst feststellen, dass allein aufgrund der Tatsache einer Querung von Flächen keine Aussagen über Vor- oder Nachteile der einen oder der anderen Variante treffen lassen. Hinsichtlich der Inanspruchnahme von Flächen für die Landwirtschaft ist zu berücksichtigen, welche Bedeutung diese Flächen für die Landwirtschaft haben und in welcher Art und Weise Agrarstrukturen (z: B. Wege, Flächenzuschnitte) durch eine Trassenführung betroffen sind. Der Themenkomplex Landwirtschaft wird in Kap. 4.6.1 näher betrachtet. Bei Wasserflächen ist davon auszugehen, dass im Zuge der Umsetzung einer Straßenbaumaßnahme die erforderlichen hydraulischen Funktionen wiederhergestellt werden und größere Gewässer, wie bspw. die Hamme, mit einer Brücke überspannt werden. Die Anbindung an überörtliche und örtliche Hauptverkehrsstraßen ist das erklärte Ziel einer neuen Straße. Die Auswirkungen auf Bauflächen werden in Kap. 4.5.1 behandelt, auf Sandvorkommen in Kap. 4.3.3.

Unabhängig von vorgenannten Punkten werden durch die Westvariante im Gegensatz zur Ostvariante

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft und
- Flächen, deren Böden mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sein können

beansprucht.

Aussagen zur Betroffenheit von für die Erholung relevanten Bereichen auf der Grundlage der FNP-Darstellungen befinden sich in Kap. 4.5.1.

In nachfolgender Abbildung sind die Bauflächen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) und die Geltungsbereiche von Bebauungsplänen (verbindliche Bauleitplanung; rechtskräftige B-Pläne und Planungen) dargestellt.

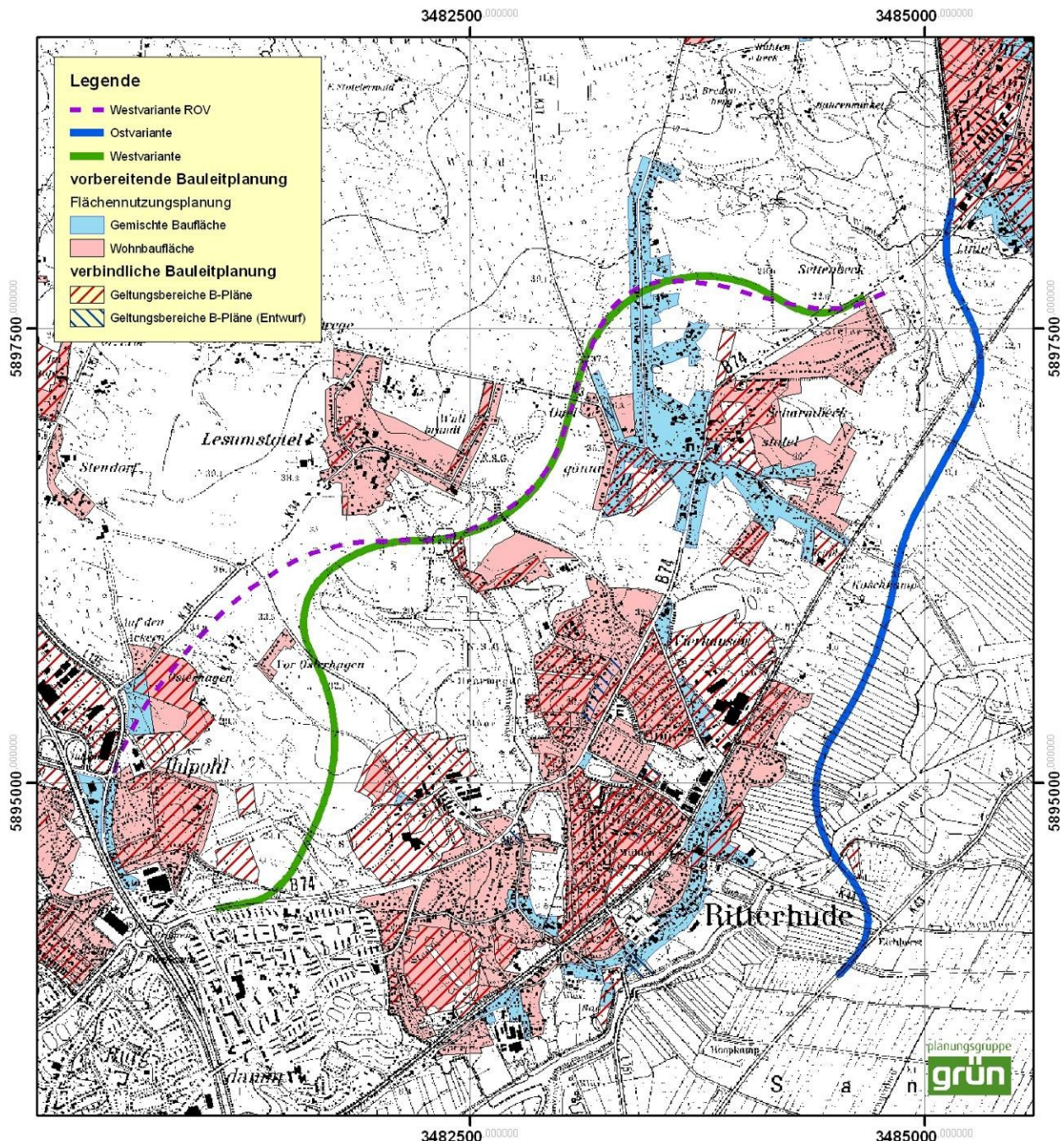


Abbildung 9: Siedlungsflächen gemäß Bauleitplanung im Bereich der Ost- und Westvariante

4.4.2 VERBINDLICHE BAULEITPLANUNG (BEBAUUNGSPLANUNG)

Eine Auswertung der Bebauungspläne zeigt, dass in unmittelbarer Nähe der Ostvariante an der Ritterhuder Schleuse der Geltungsbereich eines B-Plans (Niederender Straße - Wassersport) liegt. Die Gültigkeit dieses Bebauungsplans endet mit der Umsetzung der B 74n (Ostvariante). Die Westvariante grenzt an den Geltungsbereich des B-Plans „Am weißen Rieden“ bei Lesumstotel.

Geltungsbereiche von B-Plänen sind durch keine der beiden Varianten direkt durch Flächeninanspruchnahme betroffen.

4.5 TEILASPEKTE UMWELTVERTRÄGLICHKEIT

4.5.1 SCHUTZGUT MENSCH (SCHALLTECHNISCHER VARIANTENVERGLEICH)

4.5.1.1 GRUNDLAGEN UND VORGEHENSWEISE

Grundlage für die Ermittlung der zu erwartenden Immissionsbelastung durch Straßenverkehrslärm ist die Verkehrsprognose für das Jahr 2025 (PGT 2010).

Die Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erfolgt auf der Basis der prognostizierten Lärmimmissionen unter Berücksichtigung der 16. BImSchV und der DIN 18005 sowie der Darstellungen der Flächennutzungspläne der Kommunen.

Für ausgewählte Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV bzw. Orientierungswerte nach DIN 18005 wurde der Abstand des Immissionsortes von der Straße unter Berücksichtigung des prognostizierten Verkehrsaufkommens berechnet. Mittels Bildung von Puffern um die Ost- bzw. Westvariante wurde für jeden Wert der Bereich ermittelt, innerhalb dessen eine Überschreitung der Grenz- bzw. Orientierungswerte stattfindet, indem eine Verschneidung der Puffer mit den entsprechenden Darstellungen der Flächennutzungspläne erfolgte. Berücksichtigt werden die folgenden Darstellungen der Flächennutzungspläne:

FNP	16. BImSchV	DIN 18005
Allgemeines Wohngebiet	Wohngebiet 49 dB(A) nachts	Allg. Wohngebiet 45 dB(A) nachts
Reines Wohngebiet		
Wohnbaufläche		
Wohnbaufläche (Allg. bzw. Reines Wohngebiet)		
Wohnbaufläche (Allg. bzw. Reines Wohngebiet)/ Sondergebiet Gastronomie		
Mischgebiet	Mischgebiet 54 dB(A) nachts	Mischgebiet 50 dB(A) nachts
Gemischte Baufläche		
Kleinsiedlungsgebiet		
Dorfgebiet		

Im Bereich der Ostvariante und der Westvariante sind ausschließlich FNP-Darstellungen von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen vorhanden. Die Westvariante durchläuft im Bereich der Scharmbeckstoteler Straße gemischte Bauflächen und hält zu Wohnbauflächen insbesondere im Bereich Scharmbeckstotel, Ovelgönne, Lesumstotel und Vor Osterhagen vergleichsweise geringe Abstände. Die Ostvariante durchläuft keine gemischten Bauflächen und hält zu Wohnbauflächen (Ortsrand Ritterhude) vergleichsweise größere Abstände.

Maßgeblich für die nachfolgenden Betrachtungen sind die Grenz- und Orientierungswerte nachts.

16. BIMSCHV

Grundlage zur Beurteilung der Zumutbarkeit von Verkehrsräuschen ist das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG). Hiernach gilt gemäß § 41 Abs.1: "... bei dem Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sowie von Eisenbahnen, Magnetschwebebahnen und Straßenbahnen ist ... sicherzustellen, dass durch diese keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsräusche hervorgerufen werden können, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind". § 41 Abs.2 BImSchG bestimmt, dass dies nicht gilt, soweit die Kosten für Schutzmaßnahmen außer Verhältnis zum Schutzzweck stehen würden.

Aufgrund von § 43 BImSchG wurde zur Durchführung des § 41 und des § 42 bei Straßen und Schienenwegen die 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (16. BImSchV) erlassen. Darin sind die folgenden Immissionsgrenzwerte geregelt, die der vorliegenden Untersuchung zugrunde liegen:

	nachts
1. in reinen und allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten	49 dB(A)
2. in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten	54 dB(A)

Für Parkanlagen, Erholungswald, Sport- und Grünflächen, Friedhöfe oder ähnliche Flächen kann nach der 16.BImSchV kein Lärmschutz gewährt werden. Hier fehlt das Merkmal der Nachbarschaft, d.h. die Zuordnung zu einem bestimmten Personenkreis mit regelmäßigem und nicht nur vorübergehendem Aufenthalt.

ORIENTIERUNGSWERTE DER DIN 18005

In Beiblatt 1 zu DIN 18005 sind Baugebieten bestimmte Orientierungswerte zugeordnet. Die Orientierungswerte geben an, welche Immissionsbelastung im Regelfall bestimmten Flächen oder Gebieten zuzuordnen ist. Diese *Anhaltswerte für die städtebauliche Planung* können unter Beachtung des jeweiligen Einzelfalles überschritten oder unterschritten werden, wenn nach einer **Abwägung** anderen Belangen der Vorzug zu geben ist oder wenn dies nach den konkreten tatsächlichen Verhältnissen unvermeidbar ist. Die Orientierungswerte sind insoweit nicht als „Grenzwerte“ zu verstehen und werden im Rahmen der Umweltverträglichkeitsprüfung zur Beurteilung der Umweltauswirkungen durch Lärm herangezogen.

Als Anhaltswerte für die städtebauliche Planung gelten die u.a. im Beiblatt 1 zu DIN 18005 aufgeführten folgenden Orientierungswerte, die hier Berücksichtigung finden:

bei allgemeinen Wohngebieten (WA), Kleinsiedlungsgebieten (WS) und Campingplatzgebieten nachts 45 bzw. 40 dB(A).

bei Dorfgebieten (MD) und Mischgebieten (MI)
nachts 50 bzw. 45 dB(A).

Bei zwei angegebenen Nachtwerten ist der niedrigere für Industrie-, Gewerbe- und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben maßgeblich; der höhere Nachtwert ist entsprechend für den Einfluss von Verkehrslärm zu berücksichtigen.

4.5.1.2 AUSWIRKUNGEN DER WESTVARIANTE

Entlang der geplanten Westvariante werden auf einer Fläche von 2,479 ha die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete nachts und auf einer Fläche von 1,414 ha für Mischgebiete nachts überschritten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden dementsprechend auch überschritten. Die betroffene Fläche beträgt hier für allg. Wohngebiete nachts 10,284 ha und für Mischgebiete nachts 3,445 ha.

Grenzwert- und Orientierungswertüberschreitungen für Wohngebiete liegen im Bereich des Stoteler Bergs, in Ovelgönne und in Vor Osterhagen, für Mischgebiete an der Scharmbeckstoteler Straße zwischen Scharmbeckstotel und Buschhausen. Orientierungswerte für Wohngebiete werden darüber hinaus südwestlich von Ovelgönne überschritten.

Von Grenzwertüberschreitungen sind 27 Gebäude innerhalb von Wohngebieten und 45 innerhalb von Mischgebieten betroffen. Orientierungswerte werden innerhalb von Wohngebieten an 82 Gebäuden, innerhalb von Mischgebieten an 79 Gebäuden überschritten.

Es ist davon auszugehen, dass ein Teil der festgestellten Grenzwert- und Orientierungswertüberschreitungen für Wohngebiete am Beginn der Baustrecke bei Settenbeck nicht erst durch den Neubau der Westvariante verursacht werden, sondern es bereits im Bestand dort zu Überschreitungen kommt.

Durch die Westvariante ist im Bereich von Wohn- und Mischgebieten mit Entlastungswirkungen im Bereich der Settenbecker Straße (-13.100 Kfz/24h – DTVw), der Stader Landstraße (-10.100 Kfz/24h – DTVw) und der Riesstraße (bis zu -2.900 Kfz/24h – DTVw) zu rechnen.

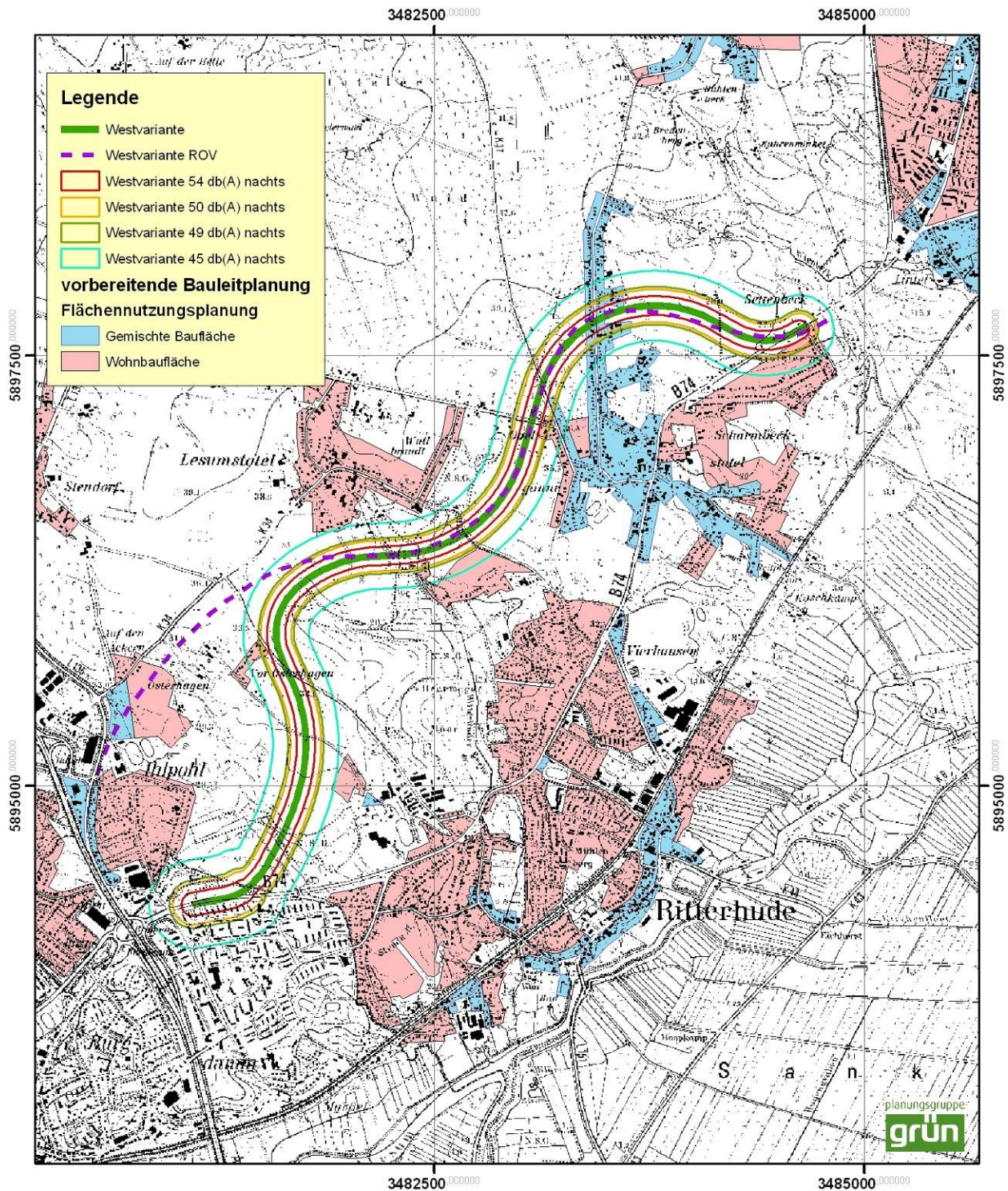


Abbildung 10: Auswirkungen (Belastungen) durch Lärm nachts durch die Westvariante

4.5.1.3 AUSWIRKUNGEN DER OSTVARIANTE

Entlang der geplanten Ostvariante werden auf einer Fläche von 0,144 ha die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete nachts überschritten. Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete nachts werden nicht überschritten. Eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für allg. Wohngebiete nachts erfolgt auf 1,914 ha und für Mischgebiete nachts auf 0,118 ha.

Von Grenzwertüberschreitungen sind keine Gebäude innerhalb von Wohngebieten und 3 innerhalb von Mischgebieten betroffen. Orientierungswerte werden innerhalb von Wohngebieten an 33 Gebäuden, innerhalb von Mischgebieten an 11 Gebäuden überschritten.

Im Ausnahme der Überschreitung des Orientierungswertes für Wohngebiete nachts am Ortsrand von Ritterhude ist davon auszugehen, dass ein wesentlicher Teil der festgestellten Grenzwert- und Orientierungswertüberschreitungen für Wohn- und Mischgebiete am Beginn der Baustrecke (Ortsrand von Osterholz-Scharmbeck) nicht erst durch den Neubau der Ostvariante verursacht werden, sondern es bereits im Bestand dort zu Überschreitungen kommt.

Durch die Ostvariante ist im Bereich von Wohn- und Mischgebieten mit Entlastungswirkungen im Bereich der Settenbecker Straße (-10.700 Kfz/24h – DTVw), der Stader Landstraße (-3.400 Kfz/24h – DTVw) und der Riesstraße (bis zu -7.100 Kfz/24h – DTVw) zu rechnen.

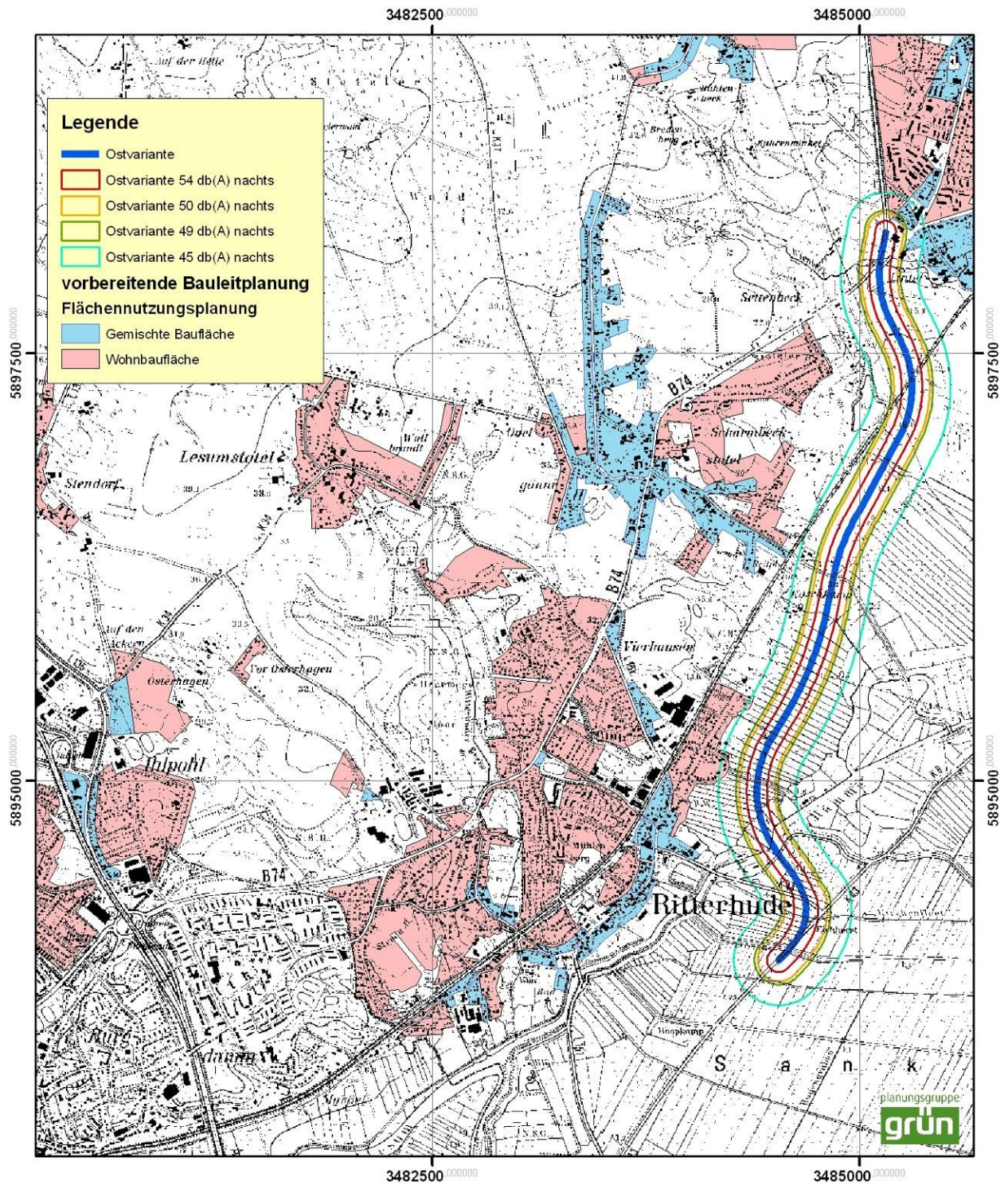


Abbildung 11: Auswirkungen durch Lärm nachts durch die Ostvariante

4.5.1.4 SCHALLTECHNISCHER VERGLEICH DER VARIANTEN

FLÄCHENHAFTE BETRACHTUNG

Im Vergleich von Ost- und Westvariante miteinander zeigt sich, dass durch die Westvariante deutlich mehr Flächen von Wohn- und Mischgebieten durch Grenzwert- bzw. Orientierungswertüberschreitungen betroffen sind.

Tabelle 3: vergleichende Betrachtung der Varianten hinsichtlich Lärm

	16. BImSchV		DIN 18005	
	Wohngebiet	Mischgebiet	Allg. Wohngebiet	Mischgebiet
	49 dB(A) nachts	54 dB(A) nachts	45 dB(A) nachts	50 dB(A) nachts
Ostvariante				
Flächen	0,144 ha	0,000 ha	1,914 ha	0,118 ha
Westvariante				
Flächen	2,479 ha	1,414 ha	10,284 ha	3,445 ha

Für beide Varianten gilt, dass für den Bereich des Beginns der jeweiligen Baustrecke zwar Überschreitungen der Grenz- und Orientierungswerte festzustellen sind, diese aber auch entweder bereits schon im Bestand erfolgen oder zumindest nicht ausschließlich dem Neubau der Straße zugeschrieben werden können. Während hingegen durch die Ostvariante über vorgenannten Sachverhalt hinaus jedoch nur am Ortsrand von Ritterhude eine Überschreitung des Orientierungswertes für Wohnflächen nachts auf einer Fläche von ca. 0,805 ha erfolgt, werden dagegen durch die Westvariante Grenzwert- und Orientierungswerte für Wohngebiete in Ovelgönne und in Vor Osterhagen sowie für Mischgebiete an der Scharmbeckstoteler Straße zwischen Scharmbeckstotel und Buschhausen auf deutlich größeren Flächen überschritten. Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass durch die Westvariante deutlich größere Betroffenheiten hinsichtlich Lärms von Wohn- und Mischgebieten ausgelöst werden. Für die Westvariante wären im Gegensatz zur Ostvariante geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Für die Westvariante gilt zudem, dass es im Bereich des Endes der Baustrecke an der B 74 zu keiner wesentlichen Erhöhung der Verkehrsbelastung (<10%) gegenüber dem Bezugsfall kommt. Dieser Bereich kann unberücksichtigt bleiben, da durch die Westvariante keine neuen entscheidungserheblichen Sachverhalte auftreten.

Die Ostvariante zeigt mit 15.300 Kfz/24 h eine deutlich höhere Verkehrsbelastung als die Westvariante mit 11.800 Kfz/24h. Hinsichtlich der Entlastungen von Wohn- und Mischgebieten ist daher festzustellen, dass die Ostvariante somit eher geeignet ist, die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude zu entlasten. Bei der Westvariante verbleiben die (über-) regionalen Verkehrsbeziehungen von bzw. zur A 27 in bzw. aus Richtung Süden zu erheblichen Anteilen einschließlich des Schwerlastverkehrs im Bestandnetz der B 74 bzw. der L 151, so dass die L 151 in der Ortsdurchfahrt von Ritterhude immer noch Verkehrsbelastungen von ca. 9.000 Kfz/24 h aufweist. Für die Ortsdurchfahrt Ritterhude (Riesstraße, Neue Landstraße) und die daran liegenden Wohn- und Mischgebiete sind die Entlastungseffekte durch die Westvariante im Vergleich zur Ostvariante besonders gering. Die deutlich effektivsten Verkehrsverlagerungswirkungen sind mit der Ostvariante zu erreichen (vgl. PGT 2010).

BETROFFENHEIT VON EINZELGEBÄUDEN

Für die Betrachtung der Betroffenheit von Einzelgebäuden wurden die Darstellungen der Flächennutzungspläne mit den Isophonen der Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV bzw. der Orientierungswerte nach DIN 18005 entsprechend Kap. 4.5.1.1 überlagert. Gebäude außerhalb von nach FNP kategorisierten Flächen werden als Mischgebiet gewertet. Die Ermittlung der Betroffenheiten bezieht Gebäude am Ende der Baustrecke der Westvariante im Übergangsbereich zur B 74 nicht mit ein, da es hier entsprechend PGT 2010a nur zu einer unwesentlichen Änderung gegenüber der Bestandssituation kommt. Entlastungswirkungen werden für beide Varianten nicht ermittelt.

Betrachtet man die Ergebnisse der Berechnungen (vgl. Tabelle 4 und Tabelle 5), so zeigt sich, dass durch die Westvariante generell mehr Wohnhäuser von Schallimmissionen betroffen werden als durch die Ostvariante. Dies betrifft sowohl die Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV als auch der Orientierungswerte der DIN 18005 und gilt bei Wohn- und Mischgebieten. Der Umfang von Schallschutzmaßnahmen (aktiv und passiv) würde daher durch die Westvariante voraussichtlich größer sein als für die Ostvariante.

Tabelle 4: Anzahl der Gebäude mit Überschreitung der Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV

	16. BImSchV	
	Ostvariante	Westvariante
Wohngebiet 49 dB(A) nachts	0	27
Mischgebiet 54 dB(A) nachts	3	45
gesamt	3	72

Tabelle 5: Anzahl der Gebäude mit Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005

	16. BImSchV	
	Ostvariante	Westvariante
Wohngebiet 45 dB(A) nachts	33	82
Mischgebiet 50 dB(A) nachts	11	79
gesamt	44	161

Zusammenfassend ist unter Berücksichtigung der Be- und Entlastungswirkungen hinsichtlich von Wohn- und Mischgebieten (Schutzgut Mensch) und der Berücksichtigung von Einzelgebäuden die Ostvariante als die günstigere zu beurteilen.

ERHOLUNGSFUNKTION

Die Auswirkungen auf die Erholungsfunktionen werden anhand der Aussagen des Landschaftsrahmensplans, der Umweltverträglichkeitsstudie, des Regionalen Raumordnungsprogramms und der Flächennutzungspläne der Kommunen beurteilt.

Landschaftsrahmenplan (LANDKREIS OSTERHOLZ 2000)

Grundlage sind die Darstellungen von Bereichen mit einer Bedeutung für die Erholungsvorsorge aufgrund der Nähe zu Siedlungsschwerpunkten. Die Ostvariante durchläuft vollständig Bereiche mit einer hohen bis sehr hohen Landschaftsbildqualität und einer Bedeutung für die Erholungsvorsorge (Geestrand bei Ruschkamp, zentraler Bereich der Hammemarsch). Diese ist in Teilbereichen hoch. Die Westvariante durchläuft Teilbereiche mit einer hohen Landschaftsbildqualität (Heckenlandschaft bei Werschenrege und nordwestlich Scharmbeckstotel, Ritterhuder Beeke). Diese Teilbereiche haben eine hohe Bedeutung für die Erholungsvorsorge. Im Gegensatz zur Ostvariante sind Bereiche mit sehr hoher Landschaftsbildqualität nicht betroffen.

Umweltverträglichkeitsstudie (AG UVS RITTERHUDE 1997)

Die Aussagen der Umweltverträglichkeitsstudie haben für die Ostvariante und auch für die Westvariante – trotz des in Teilbereichen geänderten Trassenverlaufs – grundsätzlich weiterhin Gültigkeit.

Von der Ostvariante wird die gesamte wesentliche Hammeniederung im Ortsrandbereich von Scharmbeckstotel und Ritterhude verlärmert (Erholungsschwerpunkt Hammeniederung). Bis auf die K 43 und K 44 besteht hier kaum eine Vorbelastung. Insbesondere die Übergangsbereiche zwischen Geest und Hammeniederung mit zahlreichen Wegeverbindungen zwischen Scharmbeckstotel, Ruschkamp und Ritterhude (Ost) werden für wohnungsnaher Erholung genutzt.

Von der Westvariante sind insbesondere die beiden Erholungsschwerpunkte Stoteler Wald und Heerweger Moor betroffen. Während der Stoteler Wald im südlichen Teil verlärmert wird, ist das Heerweger Moor im nördlichen Teil von der Trasse zerschnitten und daher großräumig verlärmert.

Regionales Raumprogramm 2011

Die Westvariante verläuft auf einer Länge von ca. 1,5 km durch Vorranggebiete für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft (s. auch Kap. 4.3.2). Die Ostvariante durchläuft keine für die Erholung relevanten Vorranggebiete. Hingegen werden durch die Ostvariante auf nahezu vollständiger Länge Vorbehaltsgebiete für die ruhige Erholung (Hammeniederung) durchlaufen. Bei der Westvariante sind derartige Vorbehaltsgebiete auf einer Länge von ca. 1,2 km betroffen (s. auch Kap. 4.3.2).

Flächennutzungspläne

Zur Prüfung der Beeinträchtigungen von Erholungsfunktionen durch die Ost- und Westvariante wurden die folgenden FNP-Darstellungen hinsichtlich ihrer Lage zur jeweiligen Trasse geprüft:

- Fläche für Sport und Spielanlagen
- Fläche für Wald
- Fläche für den Gemeinbedarf
- Gemischte Baufläche zugleich Fläche für Wald
- Grünfläche
- Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz
- Grünfläche, Fläche für Spiel, Sport und Erholung
- Sonderbaufläche Freizeit und Erholung (Wassersport)

- Sondergebiet Zweckbestimmung: Golfsport. Zulässig sind Clubhaus mit Gastronomie, Behindertenwerkstätten und Stellplätze
- Sonstige Grünfläche
- Wald gemäß Angaben der Forstbehörden
- Öffentliche Grünfläche
- Öffentliche Grünfläche zugleich Fläche für Wald

Im Bereich der Ritterhuder Schleuse liegt eine Sonderbaufläche Freizeit und Erholung (Wassersport) in unmittelbarer Nähe zur Ostvariante. Die Gültigkeit dieses Bebauungsplans endet mit der Umsetzung der B 74n (Ostvariante). Ansonsten sind durch die Ostvariante auf Flächennutzungsplanebene keinerlei erholungsrelevante Strukturen betroffen, die nicht auch im derzeitigen Bestand durch den Verkehr auf der bestehenden B 74 beeinträchtigt würden.

Im Auswirkungsbereich der Westvariante liegen nördlich von Ovelgönne, zwischen Lesumstotel und Vierhausen, bei Vor Osterhagen und bei Ritterhude Flächen für Wald. Dort sind auch Grünflächen in der Nähe der geplanten Trasse.

Im Vergleich der beiden Varianten liegen erholungsrelevante Strukturen in größerem Umfang im Auswirkungsbereich der Westvariante als der Ostvariante. Weder durch die Ost-, noch durch die Westvariante führen Entlastungswirkungen zu Verbesserungen in für die Erholung relevanten Bereichen bzw. die Wirkungen werden durch beide Varianten nahezu gleichermaßen hervorgerufen (z. B. im Reithbruch an der B 74).

ABRISS VON GEBÄUDEN

Bei der Ostvariante müssen keine (Wohn-)Gebäude entfernt werden. Bei der Westvariante sind im Bereich der Scharmbeckstoteler Straße ca. 2 Gebäude mit Wohnfunktion abzureißen. Im Bereich Settenbeck entsteht ein Verlust von mindestens 1 Wohngebäude (vgl. dazu auch UVS AG Ritterhude, Karte 14.2).

4.5.2 SCHUTZGEBIETE

4.5.2.1 NATURSCHUTZGEBIETE UND GESCHÜTZTE BIOTOPE (§ 30 BNATSCHG)

Beide Varianten beginnen an der Ortsumgehung von Osterholz-Scharmbeck im Bereich des Naturschutzgebietes „Quelltäler der Wienbeck“. Unterschiede zwischen den Trassen lassen sich hier nicht feststellen. Durch die Ostvariante sind im weiteren Verlauf keine Naturschutzgebiete betroffen. Die Ostvariante verläuft innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401). Die Westvariante kreuzt die Naturschutzgebiete

- Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke (Verordnung vom 15.05.1991)
 - Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung der besonderen Eigenart einer Grundmoränenlandschaft mit in den Niederungen stark vom Grundwasser beeinflussten Böden als Teil der Osterholz-Scharmbecker Lehmeest mit ihren charakteristischen Biotoptypen und Pflanzen- und Tierarten.
 - Insbesondere sollen
 - das von starkem Hangwasserzufluß geprägte Niedermoor und die Quellbereiche der Ritterhuder Beeke, die sich vor allem durch Röhrichtflächen, Großseggenrieder, Hochstaudenfluren, Moorgebüsche, Schwarzerlenwälder und extensiv genutzte Grünlandflächen auszeichnen,
 - die Ritterhuder Beeke und ihre Quellarme als naturnaher Geestbach mit der dazu gehörenden Ufervegetation sowie
 - der auf der Geestkuppe stockende standorttypische Buchen-Eichen-Wald als Lebensraum gefährdeter Pflanzen- und Tierarten sowie deren Lebensgemeinschaftenerhalten und entwickelt werden.
 - Für die Entwicklung des Gebietes sind
 - die Sicherung des für Niedermoores typischen hohen Grundwasserstandes und der Hangwasserzuflüsse einschließlich der Wiedervernässung entwässerter Flächen,
 - die Renaturierung der Fließgewässer,
 - die Verminderung des Nährstoffeintrages,
 - die Extensivierung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung sowie
 - die Gewährleistung der Ruhe und Ungestörtheit des Gebietesvon besonderer Bedeutung.
- Obere Ihleniederung (Verordnung vom 01.05.1988).
 - Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des von Hangwasserzufluss geprägten Ihlequellbereiches (Meermoor) und der übrigen Oberen Ihleniederung als Lebensraum zum Teil bestandsbedrohter Pflanzen- und Tierarten der Quell-, Nieder- und Zwischenmoore.
 - Der Erhaltung und Entwicklung dieses Bereiches kommt am Rande des Bremer Ballungsraumes im Zusammenhang mit dem Heerweger-Moor/Ritterhuder

Beeketal im Rahmen der Verwirklichung eines Biotopverbundsystems eine besondere Rolle zu.

Das NSG „Obere Ihleniederung“ wird im Zuge der Westvariante durch ein ausreichend dimensioniertes Brückenbauwerke überspannt. Das NSG „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ wird teilweise überspannt. Vorbehaltlich einer detaillierteren Prüfung ist davon auszugehen, dass die in den NSG-Verordnungen aufgeführten Schutzzwecke auch bei einer Realisierung der Westvariante erreicht werden können.

Registrierte besonders geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG liegen im Bereich der Ostvariante nicht. Eine Betroffenheit geschützter Biotop außerhalb von Naturschutzgebieten durch die Westvariante stellt sich nach derzeitiger Datenlage nicht da. Es ist nur die registrierten und mitgeteilten besonders geschützten Biotop berücksichtigt.

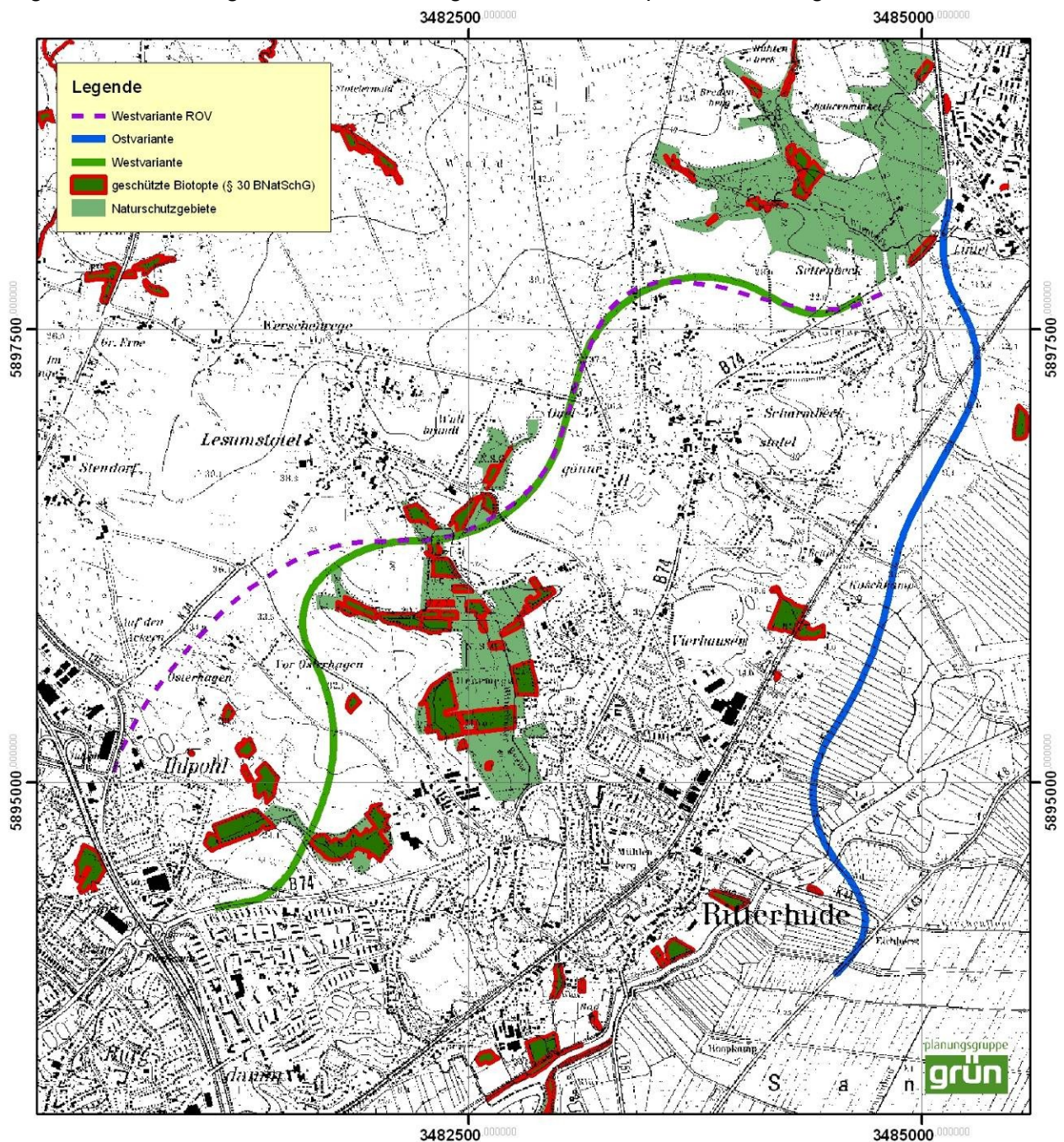


Abbildung 12: Naturschutzgebiete und geschützte Biotopie im Bereich der Ost- und Westvariante

4.5.2.2 LANDSCHAFTSSCHUTZGEBIETE, GESCHÜTZTE LANDSCHAFTS-BESTANDTEILE

Durch den Trassenverlauf der Westvariante sind keine Landschaftsschutzgebiete betroffen. Die Ostvariante verläuft dagegen nahezu auf gesamter Länge durch das LSG „Hammewiesen“.

Geschützte Landschaftsbestandteile sind durch keine der beiden Varianten direkt betroffen. Das Kiebitzmoor als geschützter Landschaftsbestandteil liegt aber in einer Entfernung von ca. 100 m zur Westvariante.

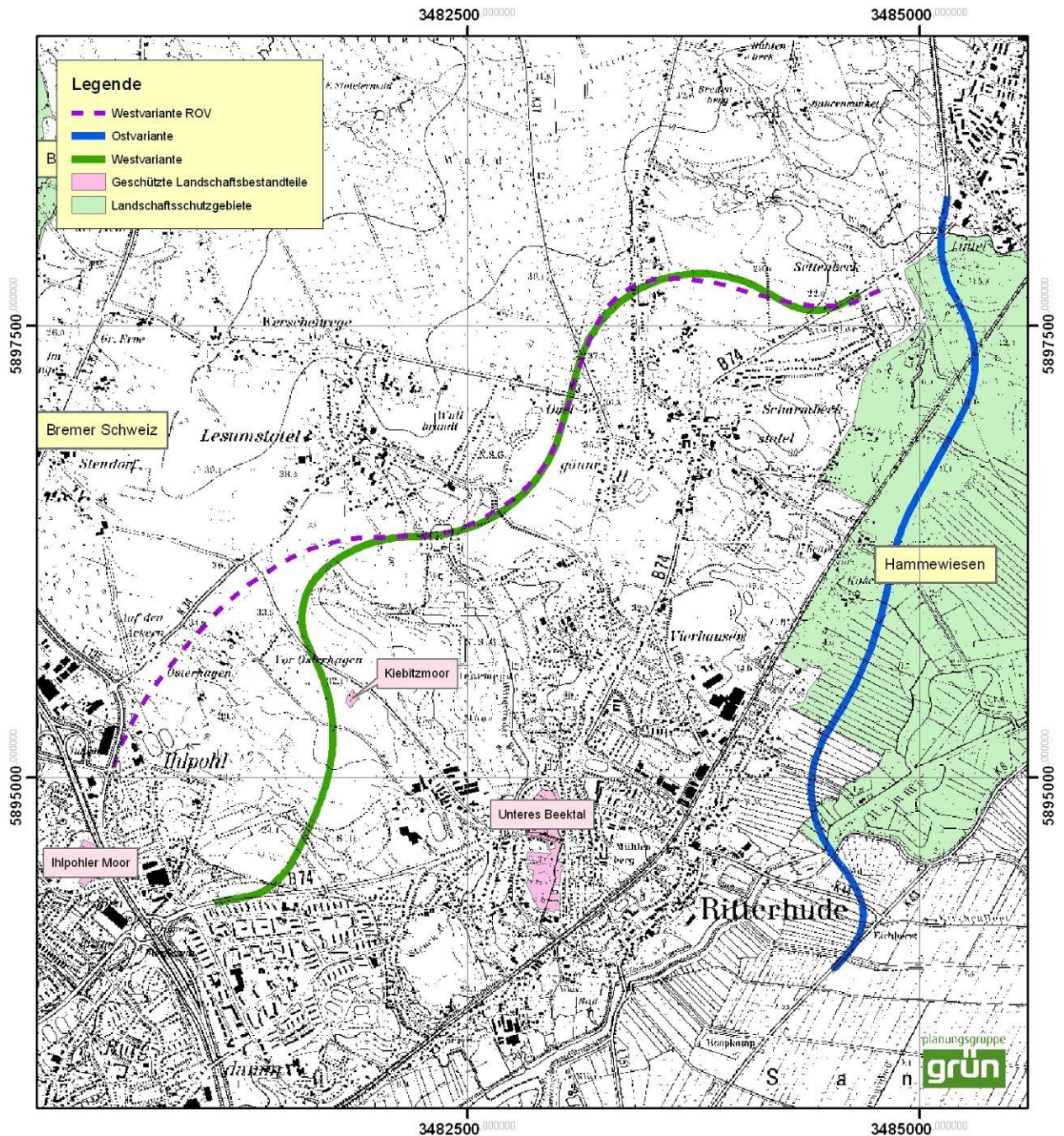


Abbildung 13: Landschaftsschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile im Bereich der Ost- und Westvariante

4.5.2.3 WASSERSCHUTZGEBIETE

Die Westvariante verläuft auf einer Länge von ca. 3.450 m durch das Wasserschutzgebiet Ritterhude (Schutzzone IIIa und IIIb). Die Ostvariante verläuft nicht durch Wasserschutzgebiete.

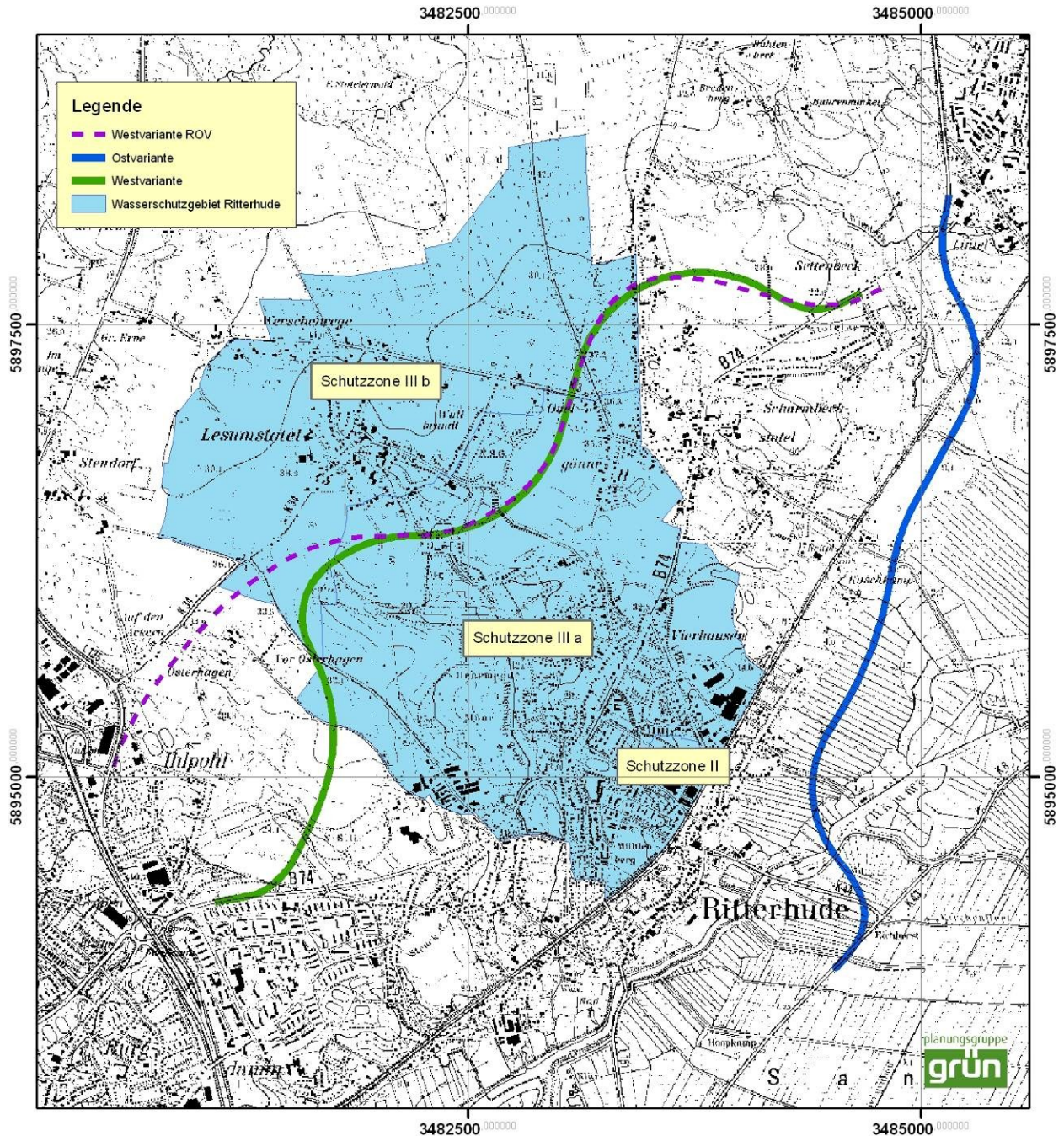


Abbildung 14: Wasserschutzgebiete im Bereich der Ost- und Westvariante

4.5.3 KULTURGÜTER UND SONSTIGE SACHGÜTER

Zur vergleichenden Betrachtung der Auswirkungen der Varianten auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter wurde eine Abfrage der Datenbank des Niedersächsischen Landesamtes für Denkmalpflege vorgenommen.

Die Ostvariante verläuft nördlich Ruschkamp durch Bereiche mit Fundstreuung. Im Bereich Ritterhude werden alte Befestigungsanlagen an der Hamme und denkmalgeschützte Deichlinien gequert.

Die Westvariante verläuft im Bereich Settenbeck durch Bereiche alter Siedlungen und Fundstreuungen. Südöstlich Lesumstotel wird eine Fundstreuung tangiert.

Entscheidungsrelevante Unterschiede lassen sich zwischen den Trassen nicht erkennen.

4.6 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

4.6.1 LANDWIRTSCHAFT

Eine Auswertung der Einzelaspekte

- standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial (LBEG 2002),
- Grünlandertragspotenzial (Landwirtschaftskammer Hannover),
- Bereiche mit besonderen Funktionen der Landwirtschaft zur Pflege der Kulturlandschaft,
- (potenziellen) Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft (RROP) und
- Agrarstrukturelle Entwicklungsplanung (AEP) Osterholzer Geest / Hammeniederung (GfL 2001)

hat ergeben, dass sich die Belange der Landwirtschaft im Vergleich der Varianten keine entscheidungsrelevante Rolle spielen.

4.6.2 FORSTWIRTSCHAFT

Die Betroffenheit von Waldflächen durch die Ost- und die Westvariante wird anhand der Darstellungen der Flächennutzungspläne und anhand von ATKIS-Daten ermittelt. Demnach sind durch die Ost- und die Westvariante Waldflächen in geringem Maße betroffen. Entscheidungsrelevante Unterschiede zwischen den Varianten lassen sich nicht feststellen.

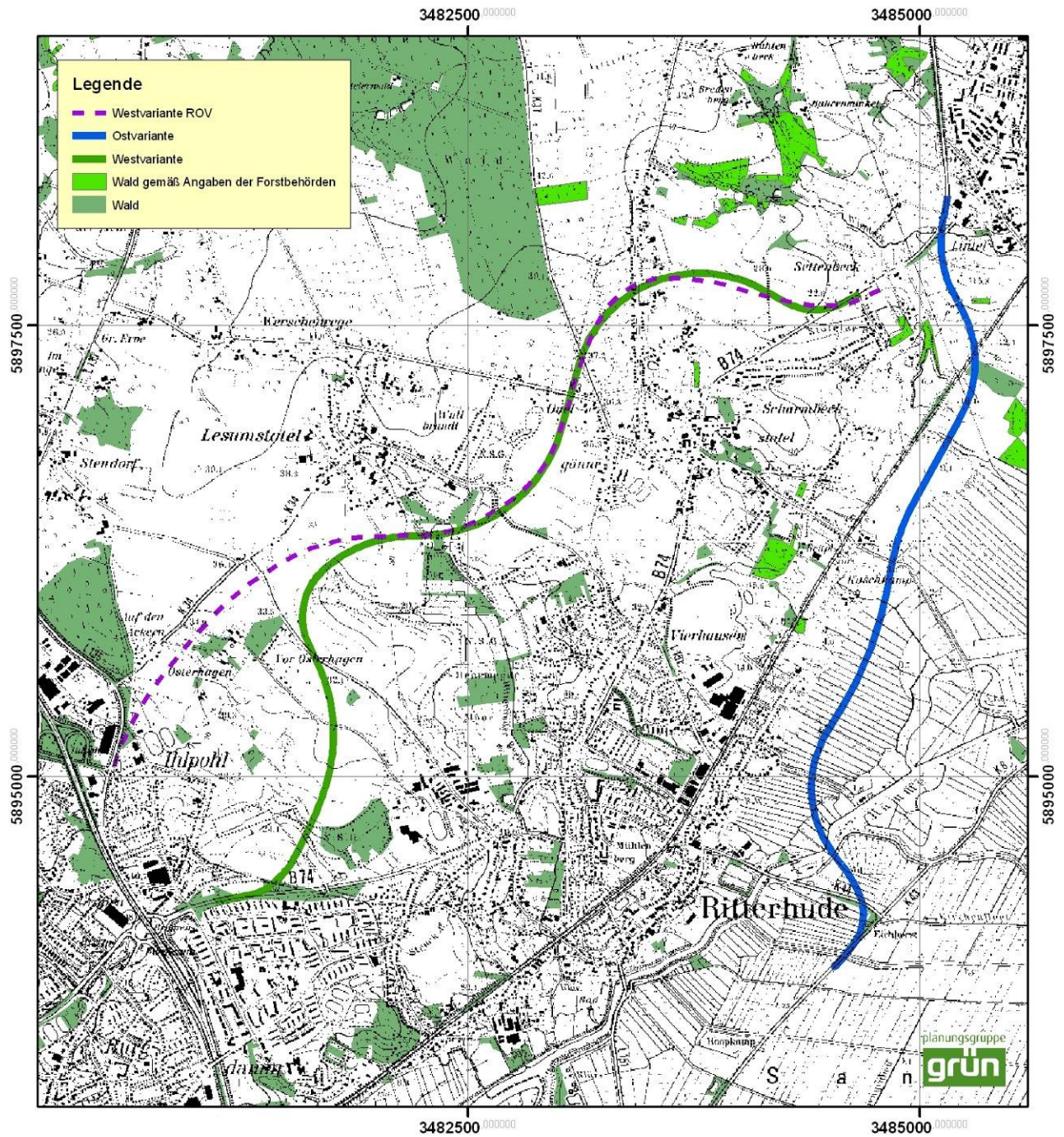


Abbildung 15: Waldflächen im Bereich der Ost- und Westvariante

5 GESAMTBEWERTUNG UND ERGEBNIS

Unter Berücksichtigung der hier betrachteten Aspekte

1. Verkehrliche Wirkungen,
2. Wirtschaftlichkeit,
3. Raumordnerische Wirkungen,
4. Städtebauliche Wirkungen,
5. Teilaspekte Umweltverträglichkeit sowie
6. Land- und Forstwirtschaft

lässt sich zusammenfassend Folgendes feststellen:

Ost- und Westvariante unterscheiden sich in ihren netzkonzeptionellen Ansätzen: Die Ostvariante stellt eine Verlängerung des geplanten Wesertunnels der A 281 (Bauabschnitt 4), des bereits in Betrieb befindlichen Abschnitts 1 der A 281 und der L 151 dar. Sie bindet direkt an die A 27 an und führt zusätzlich über die A 281 zur A 1. Die Westvariante schließt über die bestehende B 74 an die A 27 AS Ihlpohl an. Hinsichtlich der Entlastungen von Wohn- und Mischgebieten ist festzustellen, dass die Ostvariante eher geeignet ist, die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude zu entlasten. Bei der Westvariante verbleiben die (über-) regionalen Verkehrsbeziehungen von bzw. zur A 27 in bzw. aus Richtung Süden zu erheblichen Anteilen einschließlich des Schwerlastverkehrs im Bestandnetz der B 74 bzw. der L 151, so dass die L 151 in der Ortsdurchfahrt von Ritterhude immer noch hohe Verkehrsbelastungen aufweist. Die deutlich effektivsten Verkehrsverlagerungswirkungen sind mit der Ostvariante zu erreichen. Hinsichtlich der verkehrlichen Wirkungen ist die Ostvariante somit gegenüber der Westvariante vorteilhafter.

Die Kosten der Westvariante liegen ca. 15% über denen der Ostvariante. Bei Realisierung der Westvariante bestünde zudem die Notwendigkeit eines Umbaus des Verteilers Ihlpohl. Dadurch entstünden zusätzliche Kosten in Höhe von 5-10 Mio. €. Hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit ist die Ostvariante somit gegenüber der Westvariante vorteilhafter.

Die Ostvariante ist im Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen und im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Osterholz als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt. An dieses Vorranggebiet angrenzend liegen Vorranggebiete für Natura 2000, Natur und Landschaft sowie Hochwasserschutz und in geringem Maße auch für Freiraumraumfunktionen. Im Gegensatz zur Ostvariante durchläuft die Westvariante Vorranggebiete zur Rohstoffsicherung, Trinkwassergewinnung und für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Natura 2000-Gebiete werden zwar nicht durchlaufen, sie liegt aber auch nicht innerhalb von Vorranggebieten für Hauptverkehrsstraßen.

Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft werden von beiden Varianten auf etwa gleicher Länge durchlaufen. Die Ostvariante durchläuft in höherem Maße als die Westvariante Vorbehaltsgebiete für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Die Westvariante durchläuft aber im Gegensatz zur Ostvariante Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die Ostvariante die Vorgaben der Raumordnung durch ihren Verlauf innerhalb von Vorranggebieten für Hauptverkehrsstraßen besser erfüllt als die Westvariante.

Geltungsbereiche von B-Plänen sind durch keine der beiden Varianten direkt durch Flächeninanspruchnahme betroffen.

Die Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erfolgt auf der Basis der prognostizierten Lärmimmissionen unter Berücksichtigung der 16. BImSchV und der DIN 18005 sowie der Darstellungen der Flächennutzungspläne der Kommunen.

Im Vergleich von Ost- und Westvariante miteinander zeigt sich, dass durch die Westvariante deutlich mehr Flächen von Wohn- und Mischgebieten durch Grenzwert- bzw. Orientierungswertüberschreitungen betroffen sind. Es ist daher festzustellen, dass durch die Westvariante deutlich größere Betroffenheiten hinsichtlich Lärms von Wohn- und Mischgebieten ausgelöst werden. Für die Westvariante wären im Gegensatz zur Ostvariante geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Ostvariante zeigt eine deutlich höhere Verkehrsbelastung als die Westvariante. Hinsichtlich der Entlastungen von Wohn- und Mischgebieten ist daher festzustellen, dass die Ostvariante somit eher geeignet ist, die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude zu entlasten. Durch die Westvariante sind generell mehr Wohnhäuser von Schallimmissionen betroffen als durch die Ostvariante. Zusammenfassend ist unter Berücksichtigung der Be- und Entlastungswirkungen hinsichtlich von Wohn- und Mischgebieten (Schutzgut Mensch) und der Berücksichtigung von Einzelgebäuden die Ostvariante als die günstigere zu beurteilen.

Erholungsrelevante Strukturen liegen in größerem Umfang im Auswirkungsbereich der Westvariante als der Ostvariante. Weder durch die Ost-, noch durch die Westvariante führen Entlastungswirkungen zu Verbesserungen in für die Erholung relevanten Bereichen bzw. die Wirkungen werden durch beide Varianten nahezu gleichermaßen hervorgerufen (z. B. im Reithbruch an der B 74).

Bei der Ostvariante müssen keine (Wohn-)Gebäude entfernt werden. Bei der Westvariante sind im Bereich der Scharmbeckstoteler Straße ca. 2 Gebäude mit Wohnfunktion abzureißen. Im Bereich Settenbeck entsteht ein Verlust von mindestens 1 Wohngebäude.

Die Ostvariante verläuft innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401). Die Westvariante kreuzt mehrere Naturschutzgebiete. Das NSG „Obere Ihleniederung“ wird durch ein ausreichend dimensioniertes Brückenbauwerke überspannt. Das NSG „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ wird teilweise überspannt. Vorbehaltlich einer detaillierteren Prüfung ist davon auszugehen, dass die in den NSG-Verordnungen aufgeführten Schutzzwecke auch bei einer Realisierung der Westvariante erreicht werden können. Durch den Trassenverlauf der Westvariante sind keine Landschaftsschutzgebiete betroffen. Die Ostvariante verläuft dagegen nahezu auf gesamter Länge durch das LSG „Hammewiesen“.

Die Westvariante verläuft auf einer Länge von ca. 3.450 m durch das Wasserschutzgebiet Ritterhude (Schutzzonen IIIa und IIIb). Die Ostvariante verläuft nicht durch Wasserschutzgebiete.

Entscheidungsrelevante Unterschiede in Bezug auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter, Landwirtschaft und Forstwirtschaft lassen sich zwischen den Trassen nicht erkennen.

In der Zusammenschau aller hier betrachteten Aspekte ist die Ostvariante gegenüber der Westvariante als die günstigere Lösung zu betrachten.



NLStBV

*Wir in Niedersachsen:
mobil. regional. sicher!*



**Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr**
Geschäftsbereich Lüneburg

B 74 Ortsumfahrung Ritterhude **Planungsfortschritt Raumordnungsverfahren**

Deckblatt

L1 Unterlage zur Linienbestimmung - Vorlage MW,

(04/2012)

74

OU Ritterhude

Voruntersuchung

für die

Ortsumgehung Ritterhude im Zuge der B 74

Erläuterungsbericht

(gleichzeitig allgemein verständliche
Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG)

Aufgestellt:

Hannover, den 27. 04. 2012

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Kompetenzzentrum

im Auftrage: 

Gesehen:

Hannover, den 07. 05. 2012

Niedersächsisches Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

im Auftrage: 



Ortsumgehung Ritterhude

im Zuge der B 74

Anlage 1 - Erläuterungsbericht zur Linienbestimmung

(gleichzeitig allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß § 6 UVPG)

Bearbeitung:



Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Geschäftsbereich Kompetenzzentrum

Göttinger Chaussee 76 A

30453 Hannover

Telefon: 0511 – 3034 – 01

E-Mail: poststelle@nlstbv.niedersachsen.de

Ansprechpartner:

Stephan Köhler

Telefon: 0511 – 3034 – 2105

E-Mail: stephan.koehler@nlstbv.niedersachsen.de

Norbert Sprenger

Telefon: 0511 – 3034 – 2119

E-Mail: norbert.sprenger@nlstbv.niedersachsen.de

Frank Bräckelmann

Telefon: 0511 – 3034 – 2122

E-Mail: frank.braeckelmann@nlstbv.niedersachsen.de

Inhaltsverzeichnis

0.1	Abbildungsverzeichnis.....	III
0.2	Tabellenverzeichnis.....	IV
0.3	Anlagenverzeichnis	IV
1	Darstellung des Vorhabens	1
1.1	Planerische Beschreibung.....	1
1.2	Straßenbauliche Beschreibung.....	3
2	Begründung des Vorhabens	5
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	5
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	12
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	12
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	12
2.4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung.....	12
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	14
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit.....	17
2.5	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses.....	18
3	Varianten und Variantenvergleich.....	20
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes.....	20
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten.....	20
3.2.1	Variantenübersicht.....	21
3.2.2	Variante Ost.....	23
3.2.3	Variante West	24
3.2.4	Variante West (weit)	26
3.3	Gesamtplanerischer Variantenvergleich	26
3.3.1	Raumstrukturelle Wirkungen.....	27
3.3.2	Verkehrliche Beurteilung.....	36

3.3.3	Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung	46
3.3.4	Umweltverträglichkeit.....	47
3.3.5	Wirtschaftlichkeit.....	60
3.3.6	Fazit.....	63
3.4	FFH-Verträglichkeit	65
3.5	Artenschutz	68
3.5.1	Ostvariante	70
3.5.2	Westvariante.....	72
3.5.3	Zusammenfassende Betrachtung Artenschutz.....	74
4	Gewählte Linie.....	76
5	Darstellung der wesentlichen Beeinträchtigungen der gewählten Linie.....	81
5.1	Auswirkungen auf die Umwelt	81
5.2	Auswirkungen auf die Landwirtschaft	85
5.3	Raumverträglichkeit.....	85

Anhang: Stellungnahme der Regierungsvertretung Lüneburg vom 14.07.2012

0.1 Abbildungsverzeichnis

Abb. 1-1:	Untersuchungsraum	2
Abb. 1-2	Regelquerschnitt RQ 10,5 (Quelle: RAS-Q *) vgl. Ziffer 2.4.1.2) (Maße in [m])	4
Abb. 2-1	Variantenspektrum ROV.....	6
Abb. 2-2	Gesamtverkehrsmengen 2009 (DTVw in Kfz/24h) ¹¹	15
Abb. 2-3	Prognoseverkehr 2025 ohne Ortsumgehung (DTVw in Kfz/24h) ¹¹	16
Abb. 3-1:	Modifizierung der Westvariante des ROV.....	21
Abb. 3-2:	Variantenspektrum	22
Abb. 3-3	Siedlungsflächen gemäß Bauleitplanung im Bereich der Ost- und Westvariante..	30
Abb. 3-4	Trassenverlauf innerhalb von Vorranggebieten (RROP 2011).....	34
Abb. 3-5	Gesamtverkehrsmengen 2025 mit Ostvariante (DTVw in Kfz/24h) ¹¹	37
Abb. 3-6	Bewertung der Verkehrsqualität AS Bremen-Industriehäfen (Fahrtrichtung Nord) ¹⁴	39
Abb. 3-7	Bewertung der Verkehrsqualität AS Bremen-Industriehäfen (Fahrtrichtung Süd) ¹⁴	39
Abb. 3-8	Gesamtverkehrsmengen 2025 mit Westvariante (DTVw in Kfz/24h) ¹¹	40
Abb. 3-9	Bewertung der Verkehrsqualität Verteiler Ihlpohl ¹⁴	41
Abb. 3-10	Plangleiche Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit Verteiler Ihlpohl ¹⁵	42
Abb. 3-11	Gesamtverkehrsmengen 2025 mit weiter Westvariante (DTVw in Kfz/24h) ¹¹	44
Abb. 3-12	Auswirkungen durch Lärm nachts durch die Westvariante	49
Abb. 3-13	Auswirkungen durch Lärm nachts durch die Ostvariante.....	51
Abb. 3-14	Naturschutzgebiete im Bereich der Ost- und Westvariante.....	56
Abb. 3-15	Landschaftsschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile im Bereich der Ost- und Westvariante.....	57
Abb. 3-16	Wasserschutzgebiete im Bereich der Ost- und Westvariante	58
Abb. 3-17	EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung (DE 2717-401) und Abgrenzung des GR-Gebietes (schraffiert).....	66

0.2 Tabellenverzeichnis

Tab. 2-1	Planungsfortschritt ROV	9
Tab. 2-2	Planungsfortschritt Linienbestimmung	11
Tab. 3-1	Flächenverbrauch.....	28
Tab. 3-2	Trassenverlauf innerhalb von Vorranggebieten (RROP 2011).....	35
Tab. 3-3	Trassenverlauf innerhalb von Vorbehaltsgebieten (RROP 2011).....	35
Tab. 3-4	Vergleich der verkehrlichen Wirkung	45
Tab. 3-5	Immissionsgrenzwerte.....	47
Tab. 3-6	Vergleichende Betrachtung der Varianten hinsichtlich Lärm.....	52
Tab. 3-7	Baugrundeinteilung zur Kostenschätzung der Varianten	60
Tab. 3-8	Baukosten nach AKS	62
Tab. 4-1	Darstellung der entscheidungsrelevanten Merkmale	76

0.3 Anlagenverzeichnis

- 2 Übersichtskarte Varianten im Maßstab 1: 100.000
- 3.1 Übersichtslageplan der zu bestimmenden Linie im Maßstab 1: 25.000
- 3.2 Übersichtslageplan der Hauptvarianten im Maßstab 1: 25.000

In gesondertem Ordner:

- 19.2 FFH-Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet DE 2718-332
- 19.3 FFH-Verträglichkeitsstudie für das EU-Vogelschutzgebiet DE 2719-401
- 19.4 FFH-Vorprüfung für das EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“
- 19.5 FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Reithbruch“
- 19.6 FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Untere Wümme“
- 19.7 Monitoring von Wasser- und Watvögeln
- 19.8 Monitoring von Brutvögeln



- 21 Verkehrsuntersuchung B 74n vom Mai 2010
- 22.1 VU B 74n- Leistungsfähigkeit Knoten Ihlpohl vom August 2010
- 22.2 Synopse zur Beurteilung....Knotenpunkt Ihlpohl vom April 2011



1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Im aktuellen Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen 2004 ist die OU Ritterhude als einbahnige, zweistreifige Ostumgehung unter der laufenden Nr. 1387 mit einer Länge von 4,6 km und einem NKV von 9,2 im Weiteren Bedarf mit Planungsrecht sowie mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag enthalten.

Im vorherigen Bedarfsplan war die Maßnahme im Vordringlichen Bedarf enthalten.

Träger der Baulast ist der Bund. Die Linienplanungen werden seit den 1990er Jahren vom Landkreis Osterholz finanziert und betreut.

Die geplante Ortsumgehung Ritterhude ist die Verlegung der Bundesstraße B 74 aus den Ortslagen Settenbeck, Scharmbeckstotel und Ritterhude heraus nach Osten in die Hammeniederung. Die B 74 dient der verkehrlichen Verknüpfung des Landkreises Osterholz mit den Kernen der Metropolregion Bremen-Oldenburg und als direkter Anschluss an das großräumige Fernstraßennetz Deutschlands.

Durch den verkehrsbündelnden Effekt der B 74 wird das nachgeordnete Straßennetz entlastet und durch die Verlegung die Verkehrssituation und die Lebensqualität in den Ortsdurchfahrten deutlich verbessert. Insbesondere durch die nachfragegerechte Orientierung der geplanten Ortsumgehung in Richtung Bremen und an die Erweiterung der Bundesautobahn A 281 wird die Erreichbarkeit der betroffenen Region verbessert.

Die südwestliche und die nordöstliche Begrenzung des Untersuchungsraums werden durch die möglichen Anbindungen an das vorhandene Straßennetz bestimmt. Dies sind im Süden und im Westen die A 27 und im Norden die bestehende B 74 nördlich Osterholz-Scharmbeck. Die seitliche Ausdehnung der Ortsumgehung wird im Wesentlichen aus verkehrswirksamen und wirtschaftlichen Überlegungen begrenzt und schließt das nachgeordnete Straßennetz mit der L 149 im Nordwesten, die L 136 im Westen ebenso mit ein wie die L 151 im Süden und die Kreisstraßen 8, 9 und 43 im Osten. Der Untersuchungsraum liegt weitgehend im Landkreis Osterholz in den Gemeinden Osterholz-Scharmbeck und Ritterhude. Er umfasst auch das Gebiet zwischen der Wümme und der A 27 und damit Bereiche des Bundeslandes Bremen.

Abb. 1-1 zeigt den Untersuchungsraum der geplanten Ortsumgehung Ritterhude gemäß Darstellung in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS)¹ von 1997.

Abb. 1-1: Untersuchungsraum



¹ Neubau der B 74 Ortsumgehung Ritterhude, Umweltverträglichkeitsstudie, Arbeitsgemeinschaft UVS Ritterhude: Planungsgruppe Grün / Planungsgruppe Landespflege, im Auftrag des LK Osterholz, Bremen / Hannover 1997

Die bestehende B 74 soll nach Verwirklichung der OU zwischen Osterholz-Scharmbeck und der Verknüpfung mit der A 27 an der AS Bremen-Nord abgestuft werden. Bauliche Maßnahmen am abzustufenden Abschnitt der B 74 sind derzeit nicht vorgesehen. Der Streckenzug L 151 Ritterhuder Heerstraße (HB) und K 43 sind von der AS Bremen Industriehäfen bis zum Beginn der OU zur B 74 aufzustufen. Die B 74 verläuft ab der AS Bremen Industriehäfen bis zur AS Bremen-Nord auf der A 27, von dort bis zur AS Bremen-Farge auf der A 270 und von dort als B 74 bis zur B 212 bei Berne. Dort endet die B 74.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die B 74 dient dem Mittelzentrum Osterholz-Scharmbeck im Landkreis Osterholz als Anschluss an die A 27 und damit an das Oberzentrum Bremen in der Metropolregion Bremen/ Oldenburg. Die B 74 ist nach den Richtlinien für die integrierte Netzgestaltung (RIN)² eine Straße mit überregionaler Verbindungsfunktion der Stufe II und der Kategoriengruppe LS. Gem. den RIN wird die B 74n als Überregionalstraße der Verkehrswegekategorie LS II geplant.

Die B 74n ist als Überregionalstraße und Ortsumgehung der Gemeinde Ritterhude und Scharmbeckstotel als südlichem Stadtteil der Kreisstadt Osterholz-Scharmbeck geplant. Sie dient der Verlegung der bestehenden B 74 aus den Ortslagen heraus.

Entsprechend der geltenden Entwurfsrichtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Linienführung (RAS-L)³ ist die B 74n eine Bundesstraße für den überregionalen Verkehr der Straßenkategorie A II bzw. der Entwurfsklasse EKL 2 gem. des Entwurfs der Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL)⁴. Die Straßenkategorie und die Entwurfsklasse legen die Merkmale und die Grenz- und Richtwerte für die Entwurfselemente fest.

Auf der freien Strecke soll die zulässige Geschwindigkeit 100 km/h betragen. Die Entwurfsgeschwindigkeit gem. RAS-L beträgt 90 km/h und der Kurvenmindestradius 340 m. Die planerisch angemessenen Geschwindigkeit gem. RAL-Entwurf beträgt 100 km/h und der Kurvenmindestradius 350 m. Die nachfolgend verglichenen Varianten weichen jeweils lediglich in einem Ver-

² Richtlinien für integrierte Netzgestaltung (RIN), Ausgabe 2008, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2008

³ Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Linienführung (RAS-L), Ausgabe 1995, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1995

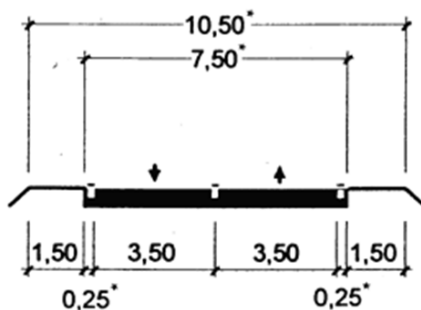
⁴ Richtlinien für die Anlage von Landstraßen (RAL), Entwurf 2008, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 2008

knüpfungsbereich mit dem nachgeordneten Straßennetz (Beschränkung der zulässigen Geschwindigkeit) von dieser Vorgabe ab. Der minimale Radius in diesen Bereichen beträgt 300 m.

Die Knotenpunkte werden gem. der Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Knotenpunkte (RAS-K)⁵ plangleich geplant. Dreiarmige Knotenpunkte sind als Einmündungen mit Lichtsignalanlage (LSA) und vierarmige Knotenpunkte als Kreuzung mit LSA vorgesehen. Dabei stellt ein vierarmiger Knotenpunkt die Ausnahme notwendiger Verknüpfungen dar. Die Anlage von Kreisverkehren sowie planfreier, teilplanfreier und -gleicher Knotenpunkte ist nicht vorgesehen. In den übergeordneten Knotenpunktarmen planfreier Knotenpunkte wird eine zulässige Geschwindigkeit von 70 km/h geplant.

Gem. der Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil Querschnitte, (RAS-Q)⁶ sind Regelquerschnitte RQ 10,5 oder 15,5 vorzusehen; bzw. ein Regelquerschnitt RQ 11,5+ gem. RAL-Entwurfs⁴. Zur Wahrung der Kontinuität der Linienführung der B 74 nördlich der B 74n sowie aufgrund der Durchfahrung naturschutzrelevanter Räume und des prognostizierten Verkehrsaufkommens ist für den Neubau ein RQ 10,5 nach RAS-Q geplant (vgl. Abb. 1-2)

Abb. 1-2 Regelquerschnitt RQ 10,5 (Quelle: RAS-Q *) vgl. Ziffer 2.4.1.2) (Maße in [m])



⁵ Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Knotenpunkte (RAS-K), Ausgabe 1988, Stand September 2001, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1988 / 2001

⁶ Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Querschnitte (RAS-Q), Ausgabe 1996, Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln 1996

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Bereits beim Neubau der A 27 zwischen Bremen und Bremerhaven wurden in den 1980er-Jahren Planungen entwickelt, um die Stadt Osterholz-Scharmbeck möglichst direkt an die neue Autobahn anzuschließen. Zur Anbindung an die A 27 am Knoten Bremen-Industriehäfen wurde 1983 die K 43 südwestlich der Gemeinde Ritterhude und der Hamme gebaut. 1987 wurden ein Verkehrsgutachten und eine UVS erarbeitet, mit denen eine geeignete „Verbindungsstraße“ zwischen der K 43 und der 1974 fertig gestellten Westumgehung von Osterholz-Scharmbeck im Zuge der B 74 gefunden werden sollte. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen führten zu keiner Entscheidung des Landkreises (LK) Osterholz für die gewünschte Verbindung.

1991 legte der Kreisausschuss des LK Osterholz fest, dass eine Entlastungsstrecke zwischen dem mittleren Kreisgebiet und der Autobahn den Ausbaukriterien einer Bundesstraße zu entsprechen habe. 1992/ 1993 wurde die Fortführung der Westumgehung Osterholz-Scharmbecks im Zuge der B 74 bis zur A 27 als B 74 – OU Ritterhude in den Vordringlichen Bedarf des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen aufgenommen.

Nach der Aufnahme des Vorhabens in den Bedarfsplan für die Bundesfernstraßen ließ der LK Osterholz zwischen 1993 und 1997 eine Reihe von Untersuchungen sowie die Linienplanung zur Vorbereitung eines ROV für eine OU durchführen. Die Straßenbauverwaltung (SBV) hat die Untersuchungen und die Planung begleitet. Eine Planung durch die SBV war aus Kapazitätsgründen nicht möglich.

In der Linienplanung wurden zunächst 4 Varianten zur Ost- und 6 Varianten zur Westumgehung von Scharmbeckstotel und Ritterhude betrachtet, s. Abb. 2-1

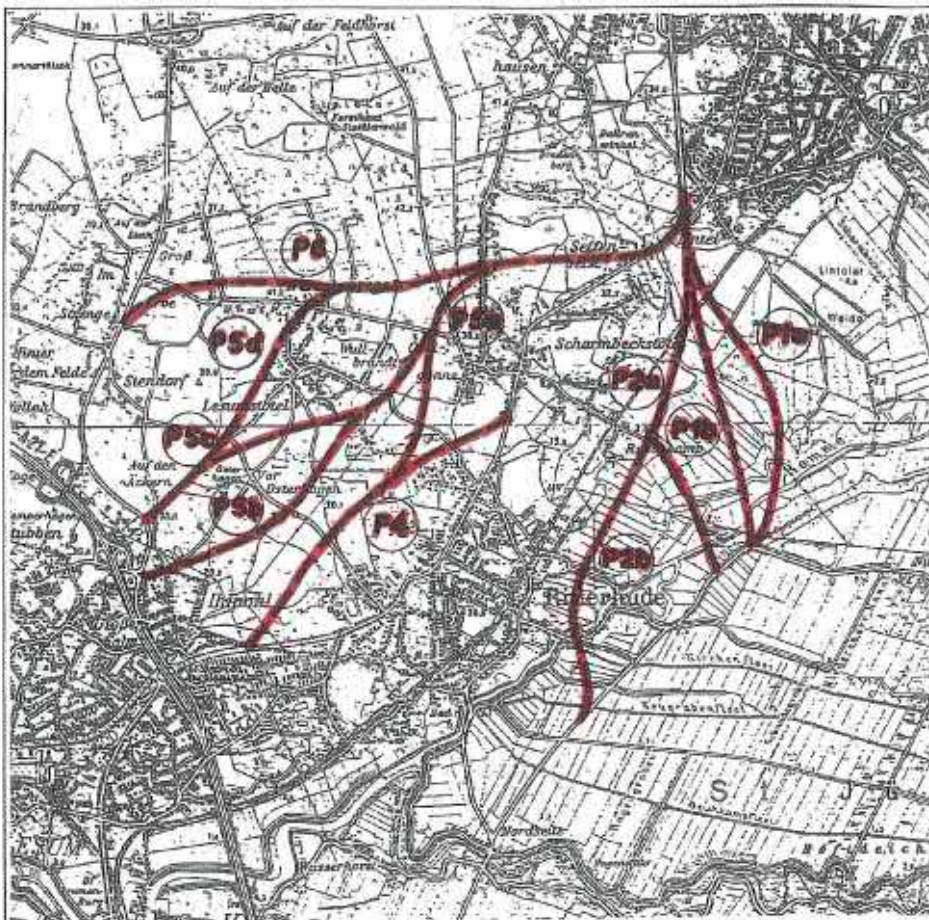
Im Osten wurden diejenigen Varianten ausgeschlossen, die stärker als notwendig in die Hammeniederung (EU-Vogelschutzgebiet DE 2719-401, gesamtstaatlich repräsentatives Naturschutzgroßprojekt (GR-Gebiet)) eingreifen würden. Alle Ostvarianten hatten etwa die gleiche Entlastungswirkung für die Ortsdurchfahrten. Als optimale der 4 Ostvarianten wurde mit Variante 2b diejenige gewählt, die möglichst eng an der Bahnlinie Bremen-Bremerhaven liegt und somit möglichst geringe Eingriffe in die Hammeniederung verursacht. Sie liegt als einzige der Ost-

varianten außerhalb des GR-Gebietes. Gleichzeitig ist der Abstand zum Ortsrand von Ritterhude jedoch so groß gewählt, dass die Lärm-Grenzwerte der 16. BImSchV nicht erreicht werden.

Für die Westumgehung wurden diejenigen Varianten ausgeschlossen, deren zu erwartende verkehrliche Entlastungswirkung zu gering war. Weitere Ausschlussgründe waren vergleichsweise unverhältnismäßige Eingriffe in die Siedlungsstruktur sowie die Naturschutzgebiete „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ und „Obere Ihleniederung“ sowie den Stoteler Wald mit Erholungsfunktionen. Als optimale der 6 Westvarianten wurde mit Variante 5c diejenige gewählt, die die verkehrlichen Ziele am besten erfüllt und möglichst geringe Eingriffe in das Naturschutzgebiet „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ sowie die Siedlungsstrukturen verursacht.

Für die weiteren Untersuchungen und Vergleiche im Rahmen der Linienplanung wurden die Ostvariante P 2b und die Westvariante P 5c festgelegt.

Abb. 2-1 Variantenspektrum ROV



Um die Frage zu klären, inwieweit mit besseren Angeboten des **ÖPNV** und darauf abgestimmten Maßnahmen im bestehenden Straßennetz der motorisierte Individualverkehr zu verringern ist und damit möglicherweise sogar auf den Neubau einer Umgehungsstraße verzichtet werden kann (Nullvariante), wurden ein ÖPNV- Gutachten in Auftrag gegeben und im mögliche Maßnahmen im bestehenden Straßennetz betrachtet. Laut Gutachten sind die zu erreichenden Entlastungen im motorisierten Verkehr der OD Ritterhude im Vergleich mit der Entlastungswirkung einer OU gering. Auch eine Kombination möglicher Maßnahmen im bestehenden Straßennetz mit Maßnahmen aus dem ÖPNV bewirkt keine geeignete Problemlösung.

Nach Abschluss der Untersuchungen und des Variantenvergleichs wurden die Unterlagen für das ROV zusammengestellt. Der LK Osterholz war sowohl Antragsteller des ROV als auch durchführende Behörde. Aus diesem Umstand wurde in Einwänden im ROV die „Besorgnis der Befangenheit“ abgeleitet. Die Bezirksregierung Lüneburg als Aufsichtsbehörde hat auf entsprechende Einwände im ROV reagiert. Sie sah keine Veranlassung, dem LK das Verfahren zu entziehen.

Das ROV wurde im Juli 1997 eingeleitet. Dabei wurden den Verfahrensbeteiligten je nach ihrer Betroffenheit unterschiedlich umfangreiche Unterlagen übersandt. Zur Beteiligung der Öffentlichkeit wurden die Verfahrensunterlagen im ROV (Dauer des ROV von Juli 1997- Mai 1999) bei der Stadt Osterholz-Scharmbeck und bei der Gemeinde Ritterhude einen Monat lang öffentlich ausgelegt. In einer vorherigen öffentlichen Bekanntmachung wurde auf die öffentliche Auslegung und die Möglichkeit zur Abgabe einer Stellungnahme hingewiesen.

Im ROV wurde darüber diskutiert, ob die Variantenvorauswahl in ausreichender Intensität und mit einer geeigneten Methodik vorgenommen wurde. Der LK kommt in seiner Landesplanerischen Feststellung (LPF) zu dem Schluss, dass die Variantenvorauswahl im Vorfeld des ROV in sachlich geeigneter und ausreichender Form stattgefunden hat. Zur Variantenvorauswahl siehe LPF Seite 11- 14.

In seiner raumordnerischen Gesamtabwägung in der LPF (Kap. 4.4., Seiten 72-75) schreibt der Landkreis: *Zusammenfassend muss festgestellt werden, dass die Westvariante insgesamt eine nicht zumutbare Variante ist. Gegenüber den Nachteilen der Westvariante treten die Nachteile der Ostvariante deutlich zurück. Insbesondere die nicht optimale Anbindung des Oberzentrums Bremen (an den nordöstlich des Oberzentrums gelegenen Raum), die gravierenden Auswirkungen auf die vorhandenen Siedlungsbereiche sowie die erheblichen zusätzlichen und kaum zu verkraftenden Verkehrsbelastungen im Bereich Ritterhude-Ihlpohl veranlassen zu dieser Beurteilung der Westvariante. Die starke Abhängigkeit der Westvariante von deutlich geschwindig-*

keitsreduzierenden Rückbaumaßnahmen in den Ortsdurchfahrten lässt zudem die tatsächliche Entlastungswirkung dieser Variante sehr fraglich erscheinen. Mit der Ostvariante wurde dagegen eine Trasse gefunden, die den Belangen von Natur und Landschaft ausreichend Rechnung trägt und gleichzeitig Beeinträchtigungen bestehender Siedlungsbereiche weitestgehend vermeidet.

Abschließend schrieb der Landkreis in seiner LPF vom 05.05.1999: Als Ergebnis des ROV wird festgestellt, dass die in.....zeichnerisch dargestellte Trasse (sog. Ostvariante) mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist. Die variantenbezogenen Bewertungen von Ost- und Westvariante haben zu dem Ergebnis geführt, dass die Ostvariante die raum- und umweltverträglichste Lösung ist. Für die im ROV untersuchte Westvariante wird die Verträglichkeit mit den Belangen der Raumordnung nicht festgestellt.

Als Untervariante bei der Ostvariante wurde alternativ statt einer Trassenführung unter der Bahn ein Brückenbauwerk über die Bahn mitbetrachtet. Der Vergleich dieser beiden Varianten hat zu dem Ergebnis geführt, dass die Trassenführung unter der Bahn die raum- und umweltverträglichste Lösung darstellt.

Die LPF erging mit Maßgaben (Seite 4 und 75-76), die in der weiteren Planung zu berücksichtigen sind (hier gekürzt):

1. Durchführung eines Flurneuordnungsverfahrens für die Landwirtschaft ist erforderlich.
2. Es ist sicherzustellen, dass bei Querungsbauwerken der Hamme der Hochwasserschutz berücksichtigt wird.
3. Funktionsfähigkeit des Entwässerungssystems in der Hammeniederung ist zu erhalten.
4. Bei der Kompensation der Eingriffe in den Naturhaushalt ist zu berücksichtigen, dass dieser Raum auch für Rastvögel ein wertvolles Gebiet ist, dass die Funktion des Gebietes als Schutzgebiet im Sinne der EU-Vogelschutzlinie zu berücksichtigen ist und dass Kompensationsmaßnahmen innerhalb des gesamtstaatlich repräsentativen Naturschutzgroßprojektes „Hammeniederung“ (GR-Projekt) mit den Projektzielen vereinbar sein müssen.
5. Beeinträchtigungen der potentiellen Bedeutung der Hamme und des Kirchenfleets als Fischotterwanderstrecke sind durch ausreichend dimensionierte Bauwerke und Uferstreifen zu vermindern.

Tab. 2-1 gibt einen Überblick des Planungsfortschritts in chronologischer Reihenfolge bis zum Abschluss des Raumordnungsverfahrens am 05.05.1999.

Tab. 2-1 Planungsfortschritt ROV

Untersuchung / Ereignis	Zeitraum	Ergebnis / Folge
Antragskonferenz gemäß § 14 NROG	20.04.1993	Einleitung des ROV
Beschluss des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen durch das 4. FStrAbÄndG	30.06.1993	Einstufung der OU im Vordringlichen Bedarf
Verkehrsuntersuchung – Verkehrsanalyse, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	10/1994	Gestaltung eines attraktiven Ortskerns von Ritterhude nur durch eine ganz oder teilweise Verdrängung des Durchgangsverkehrs möglich.
Verkehrsuntersuchung – Verkehrsprognose, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	03/1996	Prognose einer Straßenverkehrszunahme von rd. 15,5 % im Untersuchungsraum bis 2010. Eine Westumgehung erzielt die höchste Entlastungswirkung auf die Ortsdurchfahrt (OD). Eine Ostumgehung stellt die direkteste Verbindung nach Bremen dar.
Verkehrsuntersuchung – ÖPNV-Gutachten, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	06/1996	Definition der ÖPNV-affinen Fahrten auf der OD. Straßennetz lässt wenig Spielraum für Lenkungsmaßnahmen im MIV. Förderung des ÖPNV durch Push-Maßnahmen möglich.
Verkehrsuntersuchung – Ermittlung der Lärmimmissionen, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	09/1996	OU verbessern die Lärmsituation im Ortskern von Ritterhude. Lärmschutzmaßnahmen wären nicht notwendig.
Verkehrsuntersuchung – Vorplanungsentwurf, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	10/1996	Abschätzung von Baukosten für eine westliche und eine östliche OU im RQ 10,5. Die Ostumgehung wird teurer eingeschätzt.
Bodenuntersuchung, Pape Brunnenbau GmbH, Stade	1996	Baugrund einer Westumgehung ist tragfähig; Sammlung des Oberflächenwassers notwendig. Baugrund einer Ostumgehung ist zu großen Teilen nicht tragfähig (Torfschicht) und auszutauschen; Versickerung möglich.
Umweltverträglichkeitsstudie, ARGE UVS (Planungsgruppe Grün, Bremen; Planungsgruppe Landespflege, Hannover)	06/1997	Eine Westumgehung weist stärkere Auswirkungen auf den Menschen aus. Die stärkeren Umweltauswirkungen einer Ostumgehung lassen sich nicht vermeiden bzw. wesentlich vermindern. Westumgehung wird favorisiert.
Antrag auf Durchführung eines ROV	02.07.1997	-
Erörterungstermin im ROV	16.12.1998	-
Abschluss des ROV mit der Landesplanerischen Feststellung	05.05.1999	Landesplanerische Feststellung der Ostumgehung
Meilensteine der Planung		Untersuchungen

Der Verlauf der 1999 landesplanerisch festgestellten Ostvariante wurde in die Flächennutzungspläne der Stadt Osterholz-Scharmbeck und der Gemeinde Ritterhude übernommen.

Am 20.01.2000 wurde vom Niedersächsischen Landesamt für Straßenbau beim damaligen BMVBW ein Antrag auf Linienbestimmung gestellt. Aufgrund fehlender Unterlagen zur FFH-VP konnte die Linienbestimmung nicht abgeschlossen werden.

- Am 05.05.2000 bat das BMVBW um die Vorlage von überarbeiteten Unterlagen zur Umwelt, um die Ressortabstimmung zur Linienbestimmung einleiten zu können.
- Im Dez. 2000 beschloss der LK Osterholz, eine FFH- VP in Auftrag zu geben.
- Der LK legte den Entwurf zur FFH- VP im NLStBV zur Überprüfung vor. Aufgrund der Überprüfung Anfang 2003 war eine umfassende Überarbeitung erforderlich.
- Mitte 2004 war die Abstufung der OU im Bedarfsplan vom VB in den WB mit Planungsrecht sowie mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag festgelegt.
- Aus einem Gespräch mit Teilnehmern des BMVBW und des LK Osterholz am 27.07.2004 wird festgehalten, dass das BMVBW erst nach dem Vorliegen der überarbeiteten FFH- Verträglichkeitsprüfung über den Antrag auf Linienbestimmung entscheidet.
- Im Schreiben vom 01.06.2007 an das BMVBS, Referat Umweltschutz im Straßenbau, fasste der LK Osterholz den Ablauf und die Probleme bei der Bearbeitung der FFH- VP zusammen und bat um Zustimmung zur dargelegten Vorgehensweise zur Überarbeitung der FFH- VP, die zuvor mit dem NLStBV abgestimmt worden war.
- Mit Schreiben vom 06.07.2007 antwortete das BMVBS (Ref. S 13) dem LK und stimmte der vorgeschlagenen inhaltlichen Vorgehensweise zu.
- Ende 2007 hat der LK Osterholz die FFH- Verträglichkeitsprüfungen zur Verlegung der B 74 bei der Planungsgruppe Grün (ppg) neu in Auftrag gegeben. 2009 wurden die Entwürfe der FFH- VP besprochen und das weitere Vorgehen abgestimmt.
- In den Folgejahren wurden die verkehrliche Wirkung und die Machbarkeit unterschiedlicher Linienvarianten auch im Hinblick auf die erforderliche Abweichungsprüfung nach FFH- Recht überprüft.

Die landesplanerisch festgestellte Ostumgehung wurde 2008 im neu aufgestellten LROP dargestellt und wird in das RROP des LK Osterholz übernommen, das zurzeit aufgestellt wird.

Im Jahr 2011 erfolgte auf Antrag des Landkreises eine „raumordnerische Prüfung, ob ein erneutes ROV durchgeführt werden muss“ durch die oberste Landesplanungsbehörde, die Regierungsvertretung Lüneburg des Nieders. Ministeriums für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung. Am 14.07.2011 schreibt die Regierungsvertretung, dass kein erneutes ROV durchgeführt werden muss. Aus der Begründung: *Das Landesraumordnungsprogramm (LROP) stellt die Ostvariante als verbindliches schlussabgestimmtes Ziel dar. Vorhaben und Maßnahmen, die diesem Ziel entgegenlaufen sind nicht zulässig, so dass die weitere räumliche Entwicklung diese Zielsetzung zu berücksichtigen hat.*

Bei der Begründung wurde berücksichtigt, dass die aktuell untersuchte Westvariante von der im Raumordnungsverfahren untersuchten Westvariante abweicht.

Tab. 2-2 gibt einen Überblick des Planungsfortschritts in chronologischer Reihenfolge bis zum ergänzenden Antrag auf Linienbestimmung.

Tab. 2-2 Planungsfortschritt Linienbestimmung

Untersuchung / Ereignis	Zeitraum	Ergebnis / Folge
Antrag auf Linienbestimmung	20.01.2000	FFH-VP ist nachzureichen.
Verkehrsuntersuchung – Aktualisierung, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	12/2002	-
Beschluss des Bedarfsplans für die Bundesfernstraßen durch das 5. FStrAbG	16.10.2004	Einstufung der Ostumgehung im Weiteren Bedarf mit Planungsrecht sowie mit besonderem naturschutzfachlichen Planungsauftrag
FFH-Verträglichkeitsstudie – Verträglichkeitsprüfung, Planungsgruppe Grün, Bremen	03/2009	Feststellung der erheblichen Beeinträchtigung von Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebiets Hammeniederung
Verkehrsuntersuchung – Fortschreibung, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	03/2010	Favorisierung einer Ostumgehung vor einer engen Westumgehung; geringe verkehrliche Wirksamkeit einer weiten Westumgehung
Verkehrsuntersuchung – Leistungsfähigkeitsuntersuchung und Machbarkeitsstudie, PGT, Dr.-Ing. W. Theine, Hannover	04/2011	Ostumgehung leistungsfähig; Mit enger Westumgehung keine leistungsfähige Abwicklung der Verkehre mit angemessenem Aufwand möglich
FFH-Verträglichkeitsstudie – Ausnahmeprüfung, Planungsgruppe Grün, Bremen	06/2011	Westvarianten keine zumutbare Alternativen
Antrag auf Linienbestimmung	04/2012	-
Meilensteine der Planung		Untersuchungen

Im Rahmen der Verkehrsuntersuchungen (VU) wurde die Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa, Abteilung Verkehr, Referat 50 Strategische Verkehrsplanungen beteiligt und die Ergebnisse der VU wurden abgestimmt. Die Freie Hansestadt Bremen trägt eine Ostvariante mit.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Gemäß § 3c UVPG ist für das Vorhaben eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls vorzunehmen. Da abzusehen ist, dass das Vorhaben aufgrund der Größe, Lage sowie der Betroffenheit eines Vogelschutzgebiets erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen haben kann, wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung für erforderlich gehalten und im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens abschließend durchgeführt.

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Die B 74 OU Ritterhude ist im aktuellen Bedarfsplan mit einem besonderen naturschutzfachlichen Planungsauftrag versehen. Maßgeblich für die Einstufung waren die Betroffenheit eines Vogelschutzgebietes, die Tangierung von zwei FFH-Gebieten, Beeinträchtigungen der IBA-Gebiete Wümmeniederung mit St. Jürgenland und Hammeniederung sowie die Zerschneidung/ Tangierung eines LSG. Erhebliche Beeinträchtigungen sind in geringem Umfang für das betroffene Vogelschutzgebiet und das flächengleich ausgewiesene Landschaftsschutzgebiet gegeben. Die Bedeutung dieses Belanges für die Gesamtabwägung wird umfassend in der FFH-Verträglichkeitsprüfung abgearbeitet.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

Im Folgenden werden die Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung, die bestehenden und zu erwartenden Verkehrsverhältnisse und die Verbesserung der Verkehrssicherheit erläutert.

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Die für den Planungsraum geltenden Ziele der Raumordnung und Landesplanung leiten sich einerseits aus den gesetzlichen Bestimmungen des § 2 des Raumordnungsgesetzes für die

Bundesrepublik Deutschland (ROG)⁷ und des § 2 des Niedersächsischen Gesetzes über Raumordnung und Landesplanung (NROG)⁸ ab sowie aus dem Landes-Raumordnungsprogramm für Niedersachsen (LROP)⁹.

Andererseits erfolgt eine räumliche Darstellung der Ziele auf der Ebene der Landkreise in Form der 'Regionalen Raumordnungsprogramme' (RROP)¹⁰. Nördlich des Bundeslandes Bremen ist der Landkreis Osterholz betroffen.

Gemäß des LROP⁴ sollen Planungen und Maßnahmen zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes zu nachhaltigem Wachstum und Wettbewerbsfähigkeit beitragen. Es sollen die Funktionalität der Raum- und Siedlungsstruktur sowie der Infrastruktur gesichert und durch Vernetzung verbessert werden und die Raumansprüche bedarfsorientiert, funktionsgerecht, Kosten sparend und umweltverträglich befriedigt werden. Dabei sollen die natürlichen Lebensgrundlagen gesichert und die Umweltbedingungen verbessert werden sowie belastende Auswirkungen auf die Lebensbedingungen von Menschen, Tieren und Pflanzen vermieden oder vermindert werden.

Maßnahmen im Bundesfernstraßennetz neben den Vorranggebieten Autobahn – dies sind insbesondere Ortsumgehungen und Straßenverlegungen -, deren Bedarf im Fernstraßenausbaugesetz festgelegt ist, sind schnellstmöglich nach ihrer raumordnerischen Absicherung z.B. in einem Raumordnungsverfahren in den Regionalen Raumordnungsprogrammen als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraßen festzulegen.

Im LROP⁴ ist die östliche Ortsumgehung Ritterhude als Hauptverkehrsstraße enthalten.

Der Landkreis Osterholz hat als Träger der Regionalplanung gem. § 8 Abs. 1 S. 1 NROG für seinen Bereich ein RROP aufzustellen. Derzeit verfügt der Landkreis Osterholz nicht über ein gültiges RROP. Das Verfahren zur Aufstellung des RROP wurde durch die öffentliche Bekanntmachung der allgemeinen Planungsabsichten gem. § 5 Abs. 1 NROG am 25.02.2008 einge-

⁷ Raumordnungsgesetz (ROG) in der Fassung vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), zuletzt geändert durch Art. 9 G v. 31.07.2009 I 2585

⁸ Niedersächsisches Gesetz über Raumordnung und Landesplanung (NROG) in der Fassung vom 07. Juni 2007

⁹ Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen 2008 (LROP), Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung (ML), Referat 303, Raumordnung und Landesentwicklung, Hannover 2008

¹⁰ Derzeit verfügt der Landkreis Osterholz über kein rechtskräftiges Regionales Raumordnungsprogramm (RROP). Dieses wird zurzeit neu aufgestellt und liegt im Entwurf 2011 vor.

leitet. Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Osterholz wird zurzeit neu aufgestellt und liegt im Entwurf 2011 vor.

Ziele und Grundsätze der Raumordnung konzentrieren sich nach dem Arbeitsentwurf des RROP aus 2011 auf die Entwicklung der räumlichen Struktur des Landkreises, die Einbindung in die Metropolregion Bremen-Oldenburg im Nordwesten und die Einbindung in die Region Bremen.

Die Verkehrsinfrastruktur im Landkreis Osterholz ist hinsichtlich ihrer Funktions- und Leistungsfähigkeit zu erhalten, bedarfsgerecht auszubauen und zu optimieren. Einer Überlastung der Straßenverkehrsinfrastruktur und den damit verbundenen negativen Auswirkungen für Mobilität, Mensch und Umwelt soll entgegen gewirkt werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind entstehende Verkehre zu berücksichtigen. Neue Verkehrsbelastungen sowie zusätzlicher Verkehrsaufwand sind möglichst gering zu halten.

Damit der Landkreis Osterholz von wirtschaftlichen Impulsen profitieren kann, soll eine gute Erreichbarkeit des Güterverkehrszentrums (GVZ) in Bremen und der Häfen Bremen, Bremerhaven und Hamburg insbesondere durch die Verlegung der B 74 im Bereich Scharmbeckstotel / Ritterhude mit Anschluss an den Knotenpunkt A 27 / A 281 ermöglicht werden.

Die Ortsumgehung Ritterhude wird entsprechend der dargestellten Trasse im LROP ins RROP übernommen.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

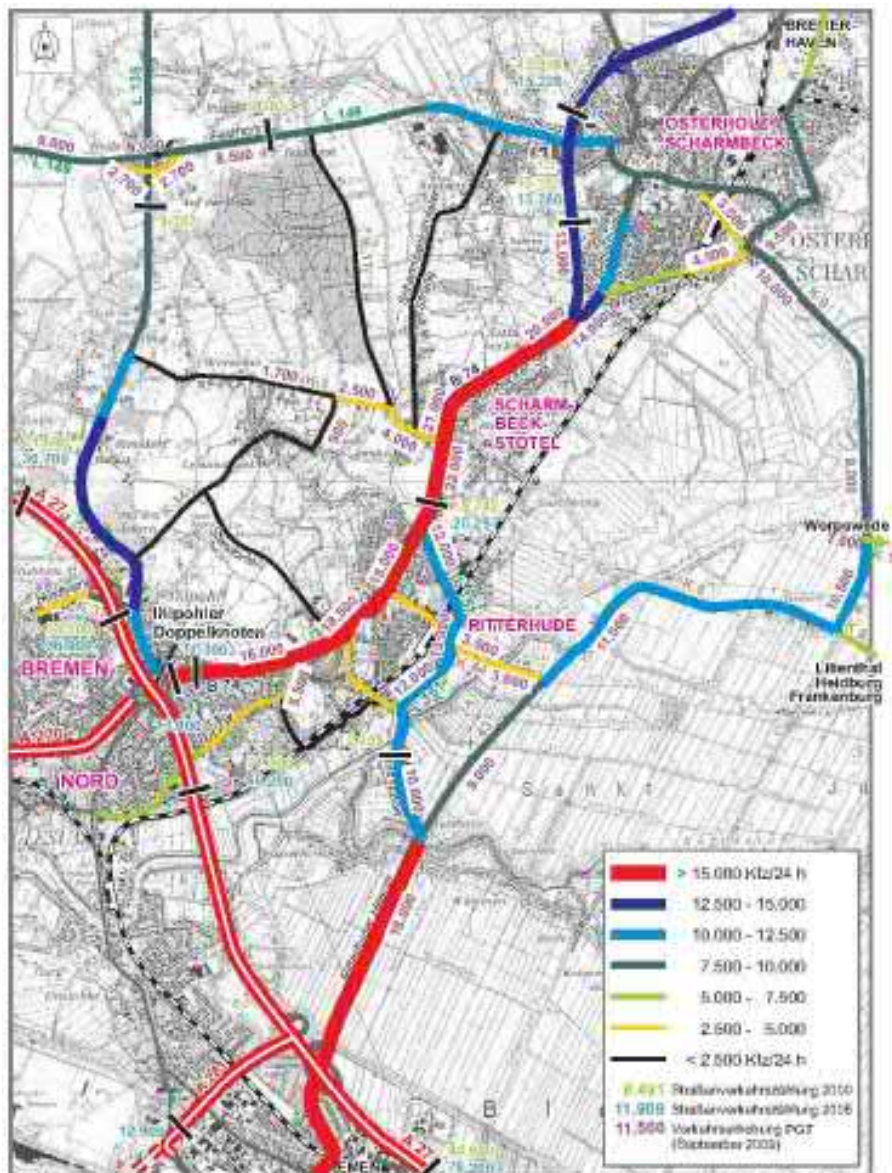
Ergänzend zu den vorliegenden Verkehrsdaten aus den Straßenverkehrszählungen (SVZ) 1995, 2000 und 2005 sowie Verkehrsuntersuchungen (VU) mit Erhebungen aus 1993, 2000 und 2002 wurden die Verkehrszahlen in 2009 im Rahmen der aktuellen VU 2010¹¹ erhoben.

In den letzten 16 Jahren ist die Verkehrsbelastung im gesamten Untersuchungsraum angestiegen; auf der B 74 in Ritterhude von 11.000 auf bis zu 18.500 Kfz/24h heute. Die Gründe für das beständige Verkehrsmengenwachstum im Untersuchungsraum sind in der Siedlungs- und Wirtschaftsentwicklung zu sehen. Der Ausbau des leistungsfähigen Doppelknotens in Ihlpohl, der den Ihlpöler Kreisel ablöste, ist auch eine Ursache dafür, dass sich das erhebliche verkehrliche Wachstum vor allem auf der Ortsdurchfahrt im Zuge der B 74 nachweisen ließ.¹¹

¹¹ Verkehrsuntersuchung B 74n Ortsumgehung Ritterhude / Scharmbeckstotel, PGT Umwelt und Verkehr GmbH, im Auftrag der NLStBV, Hannover 2010

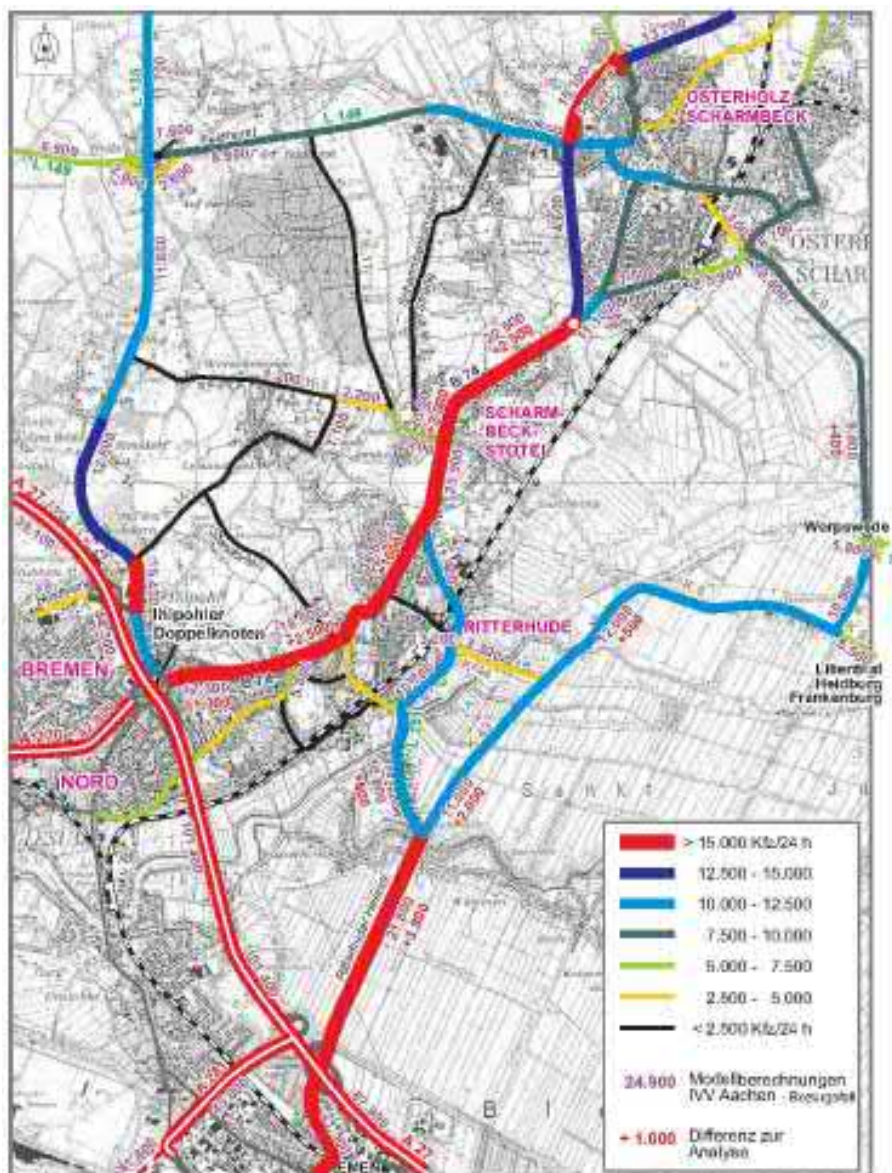
Der gesamte Verlauf der B 74 südlich von Osterholz-Scharmbeck weist starke Wachstumstendenzen auf. Das höchste Straßenverkehrsaufkommen liegt mit bis zu 22.000 Kfz/24h in Scharmbeckstotel. Der Schwerverkehrsanteil auf der B 74 liegt aktuell bei rd. 5 %. Die Ritterhuder Heerstraße nördlich der Anschlussstelle Bremen-Industriehäfen an die A 27 weist eine Belastung von rd. 18.000 Kfz/24h auf, die sich aus fast gleichen Teilen aus der nördlichen Verlängerung der Landesstraße in Ritterhude (Ortsdurchfahrt Ritterhude im Zuge der L 151) und aus der K 43 ergibt. Der zentrale Bereich in Ritterhude entlang der Riesstraße (L 151) wird von rd. 13.000 Kfz/24h befahren (vgl. Abb. 2-2).¹¹

Abb. 2-2 Gesamtverkehrsmengen 2009 (DTVw in Kfz/24h)¹¹



Der Prognosehorizont zur Abschätzung des erwarteten Straßenverkehrsaufkommens ist 2025. Grundlagen sind die Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025 des Bundes, das bestehende Verkehrsmodell zur Ortsumgehung und die Verkehrsprognose 2015 des Landes Bremen.¹⁰ Auf der B 74 ist zwischen 2009 und 2025 mit einer durchschnittlichen Erhöhung der Gesamtverkehrsmengen um rd. 1.000 Kfz/24h zu rechnen. Im Bereich Scharmbeckstotel wird damit eine Verkehrsbelastung von bis zu 23.000 Kfz/24h prognostiziert. Die Gesamtverkehrsbelastung auf der Ritterhuder Heerstraße wird sich voraussichtlich sogar um mehr als 3.000 Kfz/24h erhöhen.¹¹

Abb. 2-3 Prognoseverkehr 2025 ohne Ortsumgehung (DTVw in Kfz/24h)¹¹



Bedeutende und bis 2025 voraussichtlich realisierte Straßennetzveränderungen im Umfeld der B 74n sind die Bauabschnitte 3 bis 5 der A 281 in Bremen, die B 212n und der Lückenschluss der A 28. Insbesondere die zusätzliche Weserquerung im Zuge des 4. BA der A 281 wird zu Verkehrsverlagerungen größeren Umfangs führen. Durch diese weit reichende verkehrliche Neuorientierung werden die regionalen Verkehrsverflechtungen eine erheblich gesteigerte Bedeutung bekommen. Die Erreichbarkeit des LK Osterholz und die Hafen-Hinterlandverkehre werden deutlich verbessert. Eine Ortsumgehung mit nahezu direktem Anschluss an die A 281 würde die räumliche Erreichbarkeit aus der Metropolregion zusätzlich verbessern.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Die bestehende B 74 zwischen dem Verteiler Ihlpohl (Knotenpunkt A 27 / A 270 / B 74) und dem Knotenpunkt Settenbecker Straße (B 74) / Ritterhuder Straße (K 5) ist rd. 6,3 km lang. Auf rd. 3,0 km werden die Ortsdurchfahrten (OD) von Ritterhude und Scharmbeckstotel durchquert. Wegen der Nutzungsüberlagerungen sind hier generell höhere Unfallgefahren anzunehmen als auf der freien Strecke. So stellt auch tatsächlich die OD Scharmbeckstotel mit drei hintereinander liegenden signalisierten Knotenpunkten einen besonders unfallträchtigen Bereich dar. Eine erhöhte Unfallhäufigkeit weisen darüber hinaus die unsignalisierten Knotenpunkte B 74 / L 151 (Neue Landstraße) in der OD Ritterhude und B 74 / Bremer Landstraße sowie der signalisierte Knotenpunkt B 74 / K 5 (Ritterhuder Straße) auf.

Weitere Unfallhäufungspunkte können auf der Riesstraße im südlichen Bereich der OD Ritterhude im Zuge der L 151 (vor allem Unfälle mit Sachschaden im ruhenden Verkehr) und auf den Kreisstraßen K 8 und K 9 (Knotenpunkte und Wildunfälle auf der freien Strecke) identifiziert werden.

Durch Verlagerung großer Anteile des Durchgangsverkehrs aus den Ortsdurchfahrten heraus auf eine Ortsumgehung kann die Verkehrssicherheit deutlich verbessert werden. Durch straßenbegleitende Anlagen für den nicht motorisierten Verkehr würde dieser vom motorisierten Individualverkehr getrennt werden. Die Anzahl an Knotenpunkten würde minimiert und Grundstückszufahrten etc. würden vermieden werden. Eine Trennung unterschiedlicher Nutzungen im Zuge der B 74n und eine Verringerung der Verbindungsfunktion der bestehenden B 74 würde nachhaltig zur Verbesserung der Verkehrssicherheit beitragen. Bestehende unfallträchtige Bereiche könnten vsl. entschärft werden.

2.5 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses

Aufgrund der ausgeprägten Pendlerbeziehungen zur Hansestadt Bremen vor allem während des Berufsverkehrs bestehen bereits heute deutliche Kapazitätsengpässe. Hiervon sind vor allem die an Bremen grenzenden Gemeinden Schwanewede, Ritterhude und Lilienthal sowie die Stadt Osterholz-Scharmbeck betroffen. Gemäß LROP und Bundesverkehrswegeplan ist davon auszugehen, dass die Verkehrsleistung sowohl im Personen- als auch besonders im Güterverkehr weiter zunehmen und auch in Zukunft hauptsächlich auf der Straße erbracht werden wird. Um den bestehenden bzw. sich abzeichnenden Kapazitätsengpässen zu begegnen, ist neben verkehrsvermeidenden Maßnahmen vor allem die Verlegung der Bundesstraße 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel voranzutreiben.

Die Bundesstraße 74 (B 74) stellt die Verbindung nach Bremen bzw. nach Stade und Bremerförde her und schließt die Grundzentren Hambergen und Ritterhude an das Mittelzentrum Osterholz-Scharmbeck an. Die geplante Verlegung der B 74 im Bereich der Ortsdurchfahrten Ritterhude und Scharmbeckstotel wurde bereits 1999 in einem Raumordnungsverfahren landesplanerisch festgestellt. Die Trasse wurde im neu aufgestellten LROP (2008) festgelegt und dementsprechend ins RROP übernommen (Entwurf RROP 2011).

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses sind nachfolgend zusammenfassend dargestellt:

1. Verbesserung der Verkehrsnetzstruktur des Landkreises Osterholz
2. Verbesserung der Anbindung des Landkreises Osterholz an das überregionale Verkehrsnetz mit direktem Anschluss an das Bundesfernstraßennetz
3. Verbesserung der Außenerschließung des Landkreises Osterholz an den neuen Autobahnring Bremen (A 27, A 281 mit Wesertunnel und A 1),
4. Verbesserung der Anbindung des Landkreises Osterholz an das Oberzentrum Bremen (besonders die Bremer Innenstadt), die Gewerbe- und Industriegebiete des Ballungsraums Bremen (z. B. GVZ, Hafenstandorte) und die Nachbarlandkreise.
5. Verbesserung der Erschließung von Teilräumen des Landkreises und der Verbindung miteinander (Binnenerschließung).
6. Erhöhung der Verkehrssicherheit auf der Ortsumgehung durch Anbaufreiheit, Querschnittsgestaltung und Entlastung von Ortsdurchfahrten.



7. Verbesserung der Pendler- und Individualverkehrsbeziehungen zwischen dem Landkreis Osterholz und der Stadt Bremen.
8. Verkehrliche Entlastung der Wohngebiete an den hoch belasteten Ortsdurchfahrten in Ritterhude (B 74, L 151) und Scharmbeckstotel (B 74), des zentralen Versorgungsreichs in Ritterhude (L 151) sowie im nachgeordneten Straßennetz in Scharmbeckstotel und Ritterhude.
9. Verminderung der innerörtlichen Unfallrisiken und Umweltbelastungen.

3 Varianten und Variantenvergleich

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Der Untersuchungsraum liegt am Nordrand der Freien und Hansestadt Bremen im Landkreis Osterholz im Übergangsbereich zwischen den drei naturräumlichen Einheiten Wesermarschen, Hamme-Oste-Niederung und Wesermünder Geest. Geprägt wird der Untersuchungsraum durch den von Besiedlungsstrukturen geprägten Südtteil der Wesermünder Geest, der im Untersuchungsgebiet steil zum angrenzenden von zahlreichen Gräben durchzogenen Grünlandgebiet der Hamme-Wümme-Marsch abfällt. Der nördlich an die Hamme-Wümme-Marsch angrenzende Naturraum wird von der Hamme und den sie begleitenden Mooren eingenommen.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

Im Kap. 2.1 sind die in der Linienplanung betrachteten und untersuchten Varianten beschrieben.

Im Zuge der Linienplanung wurde ein breites Variantenspektrum untersucht und die später im ROV landesplanerisch festgestellte Ostumgehung (Variante Ost) der besten Westvariante gegenübergestellt. Bereits im ROV wurde jedoch festgestellt, dass die favorisierte Westvariante einen sehr zersiedelten Bereich berührt. Heute führt diese Variante in ihrem westlichen Bereich (Ihlpohl) mitten durch eine Neubausiedlung (vgl. blaue Linie in Abb. 3-1) und kommt daher nicht mehr als alternative Variante in Betracht. In ihrem weiteren Verlauf nach Osten Richtung Osterholz-Scharmbeck ist der Verlauf der in der Linienplanung und im ROV favorisierten Westvariante allerdings weiterhin möglich und auch aktuell zu bevorzugen. Daher wurden für die Westvariante nur im Bereich Ihlpohl neue Linien entwickelt.

Eine der Linien umgeht den neu besiedelten Bereich im Norden (Variante West (weit)) und eine im Süden (Variante West bzw. West (eng)). Die Variante West (weit) verfehlt jedoch die verkehrlichen Ziele der Ortsumgehung. Variante West ist grundsätzlich als Alternative zur landesplanerisch festgestellten Ostvariante geeignet und wird nachfolgend beschrieben und der Ostvariante gegenübergestellt.

Abb. 3-1: Modifizierung der Westvariante des ROV



3.2.1 Variantenübersicht

Das Variantenspektrum beinhaltet die landesplanerisch festgestellte Ostumgehung und zwei Westvarianten, dargestellt in Abb. 3-2.



3.2.2 Variante Ost

Die Baustrecke der Variante Ost wird aus der Linienführung der bestehenden K 43 südöstlich von Ritterhude entwickelt. Im Anschluss an den Verschwenk mit einem Bogen $R = 300$ m Richtung Norden wird der Kirchenfleet gequert (*BW_O1*). Der bestehende plangleiche Knotenpunkt K 43 / K 44 wird um rd. 100 m Richtung Norden verschoben und dient zukünftig der Verknüpfung der Kreisstraßen mit der Bundesstraße. Im Bereich der Verschwenkung und des Knotenpunkts ist eine Geschwindigkeitsbegrenzung auf 70 km/h vorgesehen.

Bei ca. km 0+750 werden die Hamme und die Niederender Straße als bestehende Wegeverbindung zum Bootshaus am südlichen Ufer mit einem ca. 90 m langen Brückenbauwerk überquert (*BW_O2*). Ein geplantes Überschwemmungsgebiet der Hamme (RROP- Karte 3.2-2) sowie ein Vorranggebiet Hochwasserschutz (RROP- Karte 3.2-4) wurden dabei berücksichtigt, siehe auch Maßgaben der Landesplanerischen Feststellung. Gemäß Vorplanungsentwurf¹² ist zur Berücksichtigung des Bootsverkehrs auf der Hamme die Gradienten im Bauwerksbereich auf min. 6,60 m ü. NN (bzw. ca. 5,10 m ü. NN lichte Höhe) anzuheben. Nördlich der Hamme wird die 110 kV- Hochspannungsleitung der DB AG gequert. Dazu ist die Hochspannungsleitung ggf. zu erhöhen. Bei ca. km 1+150 wird die Zuwegung Borgwisch überführt (*BW_O3*). Im Anschluss biegt die B 74n mit einem Bogen $R = 600$ m Richtung Nordosten in annähernd parallele Lage zur Bahnstrecke.

Die Abstände zum Wohngebiet westlich und dem GR-Gebiet im Bereich des Altarmes der Hamme östlich der Bundesstraße sind zu maximieren. Der Mühlengraben wird unterführt (*BW_O4*) und bei ca. km 2+450 wird der für den Landwirtschafts- und Freizeitverkehr notwendige Weidenweg als Zuwegung zum Ruschkamp überführt (*BW_O5*).

Für die Gründung der Variante Ost ist für die Durchquerung der Hammeniederung zwischen km 0+000 und ca. km 2+000 eine Untergrundverbesserung vorzusehen. Nach einer Bodengrunduntersuchung¹³ ist in diesem Bereich von kleiüberdecktem Niedermoor oder Moormarsch von einer ca. 4 m mächtigen nicht tragfähigen Torfschicht auszugehen. Mögliche Verfahren sind z. B. Bodenaustausch und Überschüttverfahren. Im Bereich des Geestrandes kann von tragfähigem Untergrund ausgegangen werden. Die Gradienten verläuft i. d. R. knapp über Gelände.

¹² Verkehrsuntersuchung zur Ortsumgehung im Zuge der B 74 Ritterhude / Scharmbeckstotel - Vorplanungsentwurf, PGT Umwelt und Verkehr GmbH, im Auftrag des Landkreises Osterholz, Hannover 1996

¹³ Bodenuntersuchung, Pape Brunnenbau GmbH, im Auftrag des Landkreises Osterholz, Stade 1996

Südlich der Bahnstrecke Bremen-Bremerhaven biegt die B 74n nach Norden ab und quert eine 220 kV- Hochspannungsleitung. Dem Ergebnis des ROV folgend, wird die Bahnstrecke bei ca. km 3+700 über die Bundesstraße geführt (*BW_O6*), da eine Trassenführung unter der Bahn die raum- und umweltverträglichste Lösung darstellt. Wegen der anzunehmenden Grundwasserstände und des von Westen nach Osten abfallenden Geländes ist mit einem rd. 200 m langen Trogbauwerk zu rechnen.

Bei rd. km 4+600 schließt die Baustrecke der Variante Ost südwestlich von Osterholz-Scharmbeck an die bestehende B 74 an. Der plangleiche Knotenpunkt Settenbecker Straße / B 74 / Ritterhuder Straße / B 74n wird rd. 100 m nach Norden verlegt.

Die Neubaulänge zwischen der B 74 südlich Osterholz-Scharmbeck und der K 43 südlich des Knotenpunkts mit der K 44 beträgt rd. 4,6 km. Die K 43 weist bereits einen Querschnitt von 10,5 m Breite auf; vsl. wird ein Ausbau des Oberbaus zur Erhöhung der Bauklasse auf einer Länge von rd. 1,8 km erforderlich. Die Ritterhuder Heerstraße als bestehende Gemeindestraße südlich der L 151 und der Wümme setzt die B 74n auf Bremer Gebiet fort. Bis zur Anschlussstelle Bremen-Industriehäfen weist die B 74n eine Gesamtlänge von rd. 8,9 km auf, davon ca. 2,5 km auf dem Gebiet von Bremen.

3.2.3 Variante West

Die Baustrecke der Variante West wird aus der Linienführung der bestehenden B 74 östlich des Verteilers Ihlpohl (A 27 / A 270 / B 74 / L 135) und dem Knotenpunkt B 74 / Stockholmer Straße entwickelt. Im Anschluss an den Verschwenk mit einem Bogen $R = 300$ m Richtung Nordosten wird die landwirtschaftliche Wegeverbindung Am Hermanns Busch überführt (*BW_W1*). Zur Verknüpfung der Bremer Landstraße (B 74alt) ist südlich ein neuer plangleicher Knotenpunkt vorgesehen.

Bei ca. km 0+700 wird das NSG Obere Ihleniederung unterführt. Vsl. ist dazu eine Talbrücke mit rd. 80 m Länge notwendig (*BW_W2*). Bei ca. km 1+300 wird die Osterhagener Straße überführt (*BW_W3*). Zur Verknüpfung von Lesumstotel, etc. ist ein neuer Knotenpunkt B 74n / Stendorfer Straße südöstlich der Ortschaft Vor Osterhagen bei ca. km 1+700 vorgesehen.

Mit einem Bogen $R = 350$ m wird der westliche Ausläufer des NSG Herweger Moor umfahren, bevor die Variante West bei ca. km 2+700 in den Verlauf der alten Westvariante aus dem ROV Richtung Osten einschwenkt. In diesem Bereich wird die Trasse durch ein hochempfindliches Gebiet geführt, in dem mehrere Zwangspunkte den Verlauf der Trasse bestimmen. Nördlich befinden sich die Wohngebiete der Ortschaft Lesumstotel und südlich das NSG Herweger

Moor. Dieses Naturschutzgebiet wird bei ca. km 2+900 im Bereich der geringsten Ost-West-Ausdehnung gequert. Vsl. wird dazu eine Talbrücke mit rd. 300 m Länge erforderlich (*BW_W4*). Gleichzeitig kann dadurch der Weg Am Weißen Rieden mit gequert werden, sodass mindestens diese Wegeverbindung für den Freizeitverkehr erhalten bleibt. Das NSG befindet sich in einer Talsenke, sodass mit einem Höhenunterschied zwischen Gradiente und GOK von bis zu 9 m zu rechnen ist. Für die unmittelbar im Süden angrenzende Bebauung sind Lärmschutzmaßnahmen vorzusehen. Von km 1+300 bis 4+800 quert die Variante West ein Wasserschutzgebiet in den Schutzzonen III a und III b.

Bei ca. km 3+250 wird die Lesumstoteler Straße überführt (*BW_W5*), um die direkte Verbindung von Lesumstotel nach Ritterhude weiterhin zu gewährleisten. In diesem Bereich biegt die B 74n mit einem Bogen $R = 800$ m Richtung Norden und quert eine 110 kV- Hochspannungsleitung.

Im weiteren Verlauf wird die Ortslage Scharmbeckstotel nördlich umfahren. Bei ca. km 4+050 wird die K 3 Werschenreger Straße mit einem plangleichen Knotenpunkt mit der B 74n verknüpft. Die Stoteler Waldstraße und ein weiterer Wirtschaftsweg werden östlich unterbrochen. Zur Gewährleistung der Verbindungsfunktion der Stoteler Waldstraße wird sie bis westlich des neuen Knotenpunkts auf möglichst kurzer Länge verlegt und an die Kreisstraße neu angebunden.

Bei ca. km 4+750 wird die Scharmbeckstoteler Straße überführt. Um den Eingriff in und die Immissionsbelastung von der anliegenden Wohnbebauung zu minimieren ist dazu eine Einhausung der Variante West auf einer Länge von rd. 200 m vorgesehen (*BW_W6*). Ergänzende Lärmschutzmaßnahmen werden notwendig.

Östlich der Scharmbeckstoteler Straße wird ein ehemaliges Kiesabbaugebiet durchquert. Bei ca. km 5+400 wird ein landwirtschaftlicher Weg überführt (*BW_W7*). Mit einem Bogen $R = 350$ m wird die B 74n bei ca. km 6+000 in die bestehende Lage der Bundesstraße eingefädelt. Ein neuer plangleicher Knotenpunkt zur Anbindung der Settenbecker Straße (B 74alt) wird notwendig.

Für die Gründung der Variante West sind vsl. keine aufwändigen Verfahren notwendig, da von überwiegend tragfähigem Baugrund auszugehen ist. Die Sammlung des Oberflächenwassers wird allerdings in weiten Teilen notwendig sein. Die Gradiente verläuft i. d. R. knapp über Gelände (in Ausnahmen der NSG).

Die Neubaulänge zwischen der B 74 südlich Osterholz-Scharmbeck und dem Verteiler Ihlpohl in Bremen beträgt rd. 6,0 km.

3.2.4 Variante West (weit)

Eine weitere Möglichkeit einer Westumgehung von Scharmbeckstotel und Ritterhude ist die Westvariante zur A 27 (weite Westvariante). Diese liegt von der B 74 Ortsumgehung Osterholz-Scharmbeck bis südlich Lesumstotel auf gleicher Trasse wie die Westvariante zur B 74 (enge Westvariante). Sie verläuft dann aber weiter nach Westen bis zur A 27. Dort müsste nördlich der bestehenden Anschlussstelle Ihlpohl eine neue Anschlussstelle gebaut werden. Wie im Folgenden erläutert werden wird, ist die Westvariante zur A 27 aufgrund ihrer verkehrlichen Wirkungen auszuschließen, da mit ihr die Ziele des Vorhabens nicht erreicht werden können. Zudem entstünden durch Abriss einer bestehenden und Bau einer neuen Anschlussstelle Kosten in nicht zu rechtfertigender Höhe. Die Variante wird daher im folgenden Variantenvergleich lediglich verkehrlich betrachtet.

3.3 Gesamtplanerischer Variantenvergleich

Zur Aktualisierung des Antrags auf Linienbestimmung für die B 74n sind bestimmte Sachverhalte des Variantenvergleichs der landesplanerischen Feststellung von 1999 zu aktualisieren. Dies liegt darin begründet, dass die nunmehr in den Variantenvergleich des Antrags eingestellte Westvariante von der im Raumordnungsverfahren untersuchten Westvariante abweicht und sich zudem die Rahmenbedingungen der Beurteilung geändert haben.

Es sind Aussagen zu folgenden Randbedingungen zu aktualisieren:

- Raumstrukturelle Wirkungen
- Verkehrliche Beurteilung
- Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung
- Umweltverträglichkeit
- Wirtschaftlichkeit

Für die landesplanerisch festgestellte Ostvariante und die (enge) Westvariante zur B 74 sind die Be- und Entlastungswirkungen hinsichtlich Lärm (Schutzgut Mensch) anhand der nach 16. BImSchV maßgeblichen Isophonen auf den aktuellen Stand zu bringen.

Die enge Westumgehung zur B 74 ist zu der landesplanerisch festgestellten Ostumgehung die einzige Alternative. Daher ist mit aktuellen Werten zu o. g. Themenfeldern die Zumutbarkeit dieser Alternative zu prüfen bzw. die zu bestimmende Linie zu ermitteln und zu begründen. Im Rahmen der Ausnahmeprüfung der FFH-VP für das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ ist ein Vergleich zumutbarer Alternativen erforderlich.

3.3.1 Raumstrukturelle Wirkungen

3.3.1.1 Landwirtschaft

Laut RROP 2011 des Landkreises Osterholz werden ca. 61,9 % bzw. ca. 40.255 ha der Landkreisfläche landwirtschaftlich genutzt. Davon entfallen 67,2 % auf Grünland, 32,5 % auf Ackerland und 0,3 % auf sonstige landwirtschaftliche Nutzungen.

Laut RROP sollen Bereiche,

- die aufgrund einer hohen natürlichen Ertragskraft für eine landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignet sind,
- in denen die Landwirtschaft die räumlichen Bedingungen für eine hohe wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit vorfindet,
- in denen die Landwirtschaft das Erscheinungsbild der Kulturlandschaft besonders prägt oder
- in denen die Landwirtschaft einen besonders positiven Einfluss auf Arten und Lebensgemeinschaften hat,

für die Landwirtschaft besonders gesichert und bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besonders berücksichtigt werden. Sie werden dazu als Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft festgelegt.

Für die Festlegung von Vorbehaltsgebieten Landwirtschaft werden folgende Kriterien herangezogen:

- Hohe natürliche Ertragskraft für Ackerbau und für Grünland
- Hohe wirtschaftliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit
- Besondere landwirtschaftliche Funktionen für die Kulturlandschaft

Das standortbezogene natürliche ackerbauliche Ertragspotential ist laut RROP im Verlauf der Westumgehung höher als im Verlauf der Ostumgehung. Demgegenüber ist das standortbezogene natürliche Grünlandertragspotential im Verlauf der Ostumgehung höher als im Verlauf der Westumgehung.

Sowohl West- als auch Ostvariante schneiden wertvolle hofnahe Flächen von den Betriebsgebäuden ab. Die Auswirkungen der Zerschneidungen werden bei Bedarf in der weiteren Planung durch eine einzelbetrieblichen Betroffenheitsanalyse ermittelt und im Rahmen einer Flurneueordnung vermindert bzw. vermieden.

Sowohl die West- als auch die Ostvariante liegen laut RROP außerhalb der Bebauung durchgehend in Bereichen mit hoher wirtschaftlicher Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit für die Landwirtschaft.

Die Ostvariante liegt laut RROP vollständig in Bereichen mit besonderen Funktionen der Landwirtschaft zur Pflege der Kulturlandschaft, die Westvariante liegt dagegen überwiegend außerhalb dieser Bereiche.

Der Flächenverbrauch für die Anlage der OU (siehe Tab. 3-1) ist bei der vergleichsweise kürzeren Ostumgehung (Länge ca. 4,6 km) mit geschätzten ca. 14,1 ha etwas geringer als bei der Westumgehung (Länge ca. 6,0 km) mit ca. 14,8 ha. Die benötigten Flächen werden derzeit weit überwiegend landwirtschaftlich genutzt.

Tab. 3-1 Flächenverbrauch

Flächenverbrauch	Variante Ost ha	Variante West ha
Flächenverbrauch gesamt	14,1	14,8
Ackerflächen	4,9	6,8
Grünlandflächen gesamt	7,7	6,3
davon Grünland in Schutzgebieten	5,2	1,1
Sonstige Flächen	1,5	1,7

Die erheblichen Beeinträchtigungen der Wiesenlimikolen Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz im Verlauf der Ostvariante werden durch die Entwicklung von Feuchtgrünlandgebieten im Teufelsmoor im Bereich der Oberen Beekniederung (Teilgebiet 9 des Vogelschutzgebietes) auf ca. 25,0 ha Fläche durch Nutzungsextensivierung kompensiert.

In welchem Maße innerhalb der Kompensationsflächen nach dem Naturschutzrecht die Landwirtschaft tatsächlich beeinträchtigt wird, hängt von den konkreten landschaftspflegerischen Maßnahmen auf diesen Flächen ab. Die Kompensationsflächen und die konkreten Maßnahmen werden erst im Verlauf der weiteren Planung ermittelt.

Für die Westvariante wurden Kompensationsmaßnahmen nicht ermittelt.

Fazit

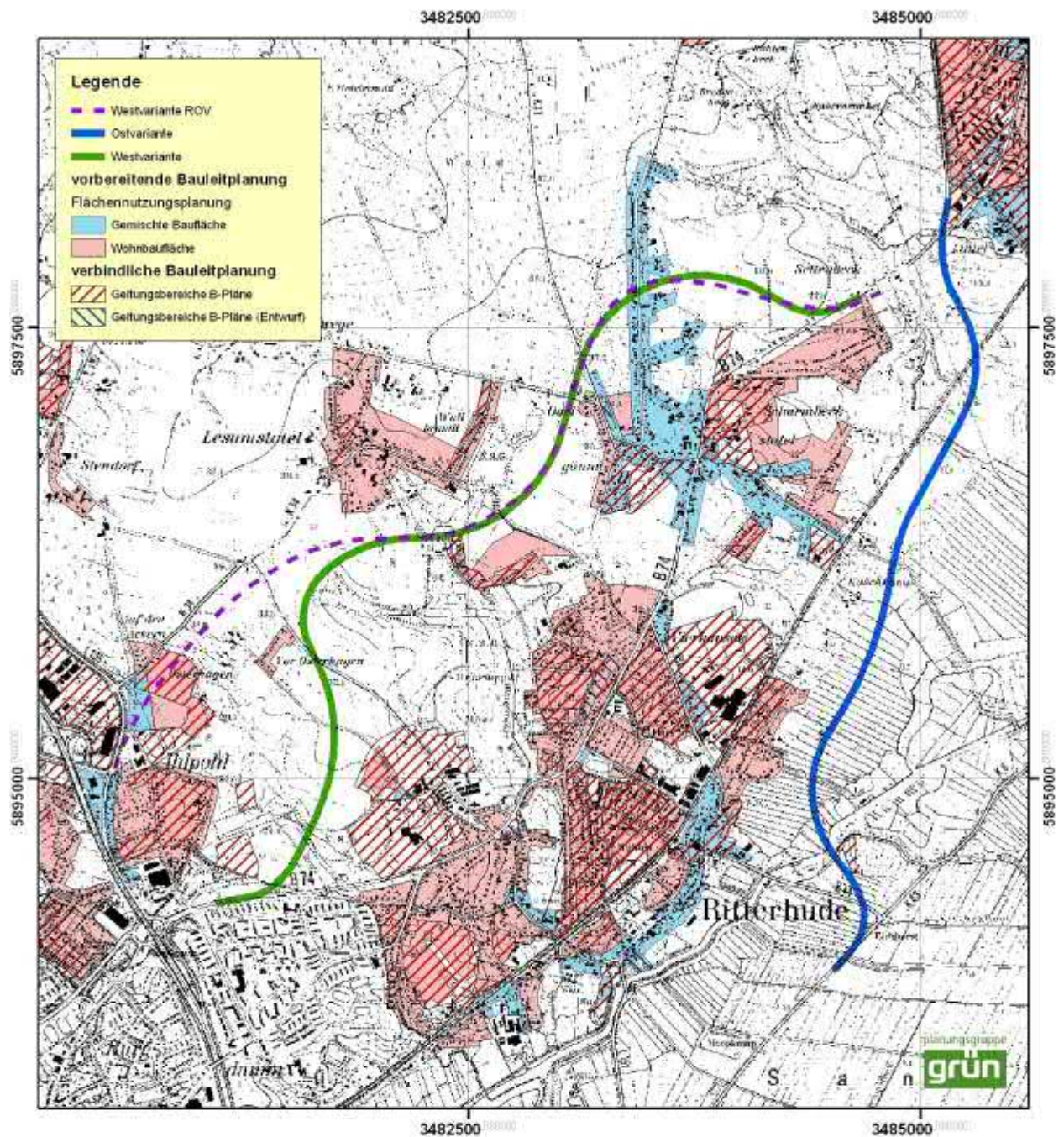
Insgesamt sind sowohl West- als auch Ostumgehung aus landwirtschaftlicher Sicht möglich. Die deutlich kürzere und vergleichsweise weiter von den landwirtschaftlichen Betriebsstellen abgesetzte Ostumgehung ist die Variante, die die geringeren Beeinträchtigungen für die Landwirtschaft erwarten lässt. Durch Flurneuordnungen können Existenzgefährdungen von landwirtschaftlichen Betrieben vermieden werden.

3.3.1.2 Städtebauliche Verträglichkeit

Im RROP heißt es im Kap. Siedlungsstruktur, Wohnstandorte und Standorte der gewerblichen Wirtschaft: „Soweit in Osterholz-Scharmbeck eine Siedlungsentwicklung im Zentralen Siedlungsgebiet und im für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Ortsteil nicht mehr möglich ist, ist die Siedlungsentwicklung vorrangig auf den räumlich näher festgelegten und für eine Siedlungsentwicklung geeigneten Ortsteil Scharmbeckstotel zu konzentrieren“.

In Abb. 3-3 sind die Bauflächen der vorbereitenden Bauleitplanung (Flächennutzungsplanung) und die Geltungsbereiche von Bebauungsplänen (verbindliche Bauleitplanung; rechtskräftige B-Pläne und Planungen) dargestellt.

Abb. 3-3 Siedlungsflächen gemäß Bauleitplanung im Bereich der Ost- und Westvariante



Ortsteil Scharmbeckstotel

Das Siedlungsband entlang der B 74 ist aufgrund seiner verkehrlichen Anbindung an Bremen und an das Mittelzentrum Osterholz-Scharmbeck vom Grundsatz her für eine Siedlungsentwicklung relativ gut geeignet. Scharmbeckstotel bietet sich dabei aufgrund seiner Nähe zu Zentralen Siedlungsgebieten für eine Siedlungsentwicklung an.

Durch die Verlegung der B 74 aus der OD ist grundsätzlich die Möglichkeit für eine Aufwertung Scharmbeckstotels als Wohnort und für die weitere Siedlungsentwicklung gegeben. Im Bezugsfall (ohne OU) sind im Prognosejahr 2025 rd. 22.500 - 23.000 Kfz/24h in der OD zu erwarten (vgl. Abb. 2-3). Durch eine Ortsumgehung wird die OD je nach Variante um 46 % (Ostvariante) bis 57 % (Westvariante) entlastet. Das entspricht absoluten Entlastungen von ca. 10.700 Kfz/24h bzw. ca. 13.100 Kfz/24h (vgl. Kap. 3.3.2).

Die Ostvariante verläuft in einem Mindestabstand von ca. 200 m zur (geschlossenen) Wohnbebauung von Scharmbeckstotel. Eine Erweiterung der Wohnbebauung in Richtung der Ostvariante ist nicht geplant (vgl. Abb. 3-3), zudem sind diese Flächen im RROP als Vorranggebiet für Natur und Landschaft ausgewiesen.

Die Westvariante rückt auf Höhe der K 3 bei km 4+000 bis auf ca. 30 m an die Wohnbebauung von Scharmbeckstotel heran. Hier ist außerdem eine Verknüpfung der OU mit der Kreisstraße vorgesehen.

Die Westvariante quert im Nordwesten von Scharmbeckstotel bei km 4+800 ein Siedlungsband (gemischte Baufläche) an der in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Scharmbeckstoteler Straße. Hier ist ein Eingriff in die Bebauung unvermeidlich, in einer Länge von ca. 700 m wird das Siedlungsband von Scharmbeckstotel abgetrennt.

Bei km 6+000 schleift die OU in einem Bereich in die bestehende B 74 ein, in dem die Bundesstraße beidseitig angebaut ist. Hier ist außerdem eine Verknüpfung der OU mit der bestehenden B 74 vorgesehen. Ein Eingriff in die Bebauung ist unvermeidlich.

Mit der Westvariante kann die OD von Scharmbeckstotel gegenüber der Ostvariante um ca. 2.400 Kfz/24h stärker entlastet werden. Diesem Vorteil der Westvariante für die innerörtlichen Entwicklungsmöglichkeiten stehen gravierende Nachteile der Westvariante wegen der Verlärmung der Ortsränder (siehe hierzu Abb. 3-12), der Eingriffe in die Bebauung, der Trennwirkungen und der Einschränkung der im RROP ausgewiesenen „vorrangigen Siedlungsentwicklung“ gegenüber, soweit dies Siedlungsentwicklung an den Ortsrändern betrifft.

Wegen der Bahnstrecke, der Vorrang-, Rohstoffsicherungs- und Natura 2000-Gebiete ist eine Siedlungsentwicklung an den Ortsrändern im Norden und Süden nur eingeschränkt und im Osten gar nicht möglich. Durch die Ostvariante würde die Siedlungsentwicklung nicht behindert.

Eine Siedlungsentwicklung an den Ortsrändern im Westen und Nordwesten ist nicht geplant und aufgrund der Vielzahl der dort ausgewiesenen Schutzgebiete unwahrscheinlich.

Ritterhude

Der Landkreis Osterholz hat insgesamt eine hohe Pendlerverflechtung mit Bremen. Das im RROP festgelegte Grundzentrum in Ritterhude hat aufgrund seines Bahnhofs an der Bahnlinie Bremen – Bremerhaven eine herausgehobene Funktion für das Wohnen.

Im Bezugsfall (ohne OU) sind im Prognosejahr 2025 rd. 16.600 Kfz/24h auf der B 74 und im zentralen Bereich auf der L 151 rd. 11.900 Kfz/24h zu erwarten (vgl. Abb. 2-3). Die entlastende Wirkung der Ortsumgehungen weicht erheblich von einander ab. Während die Westvariante auf der B 74 rd. 61 % des Prognoseverkehrsaufkommens (ca. 10.100 Kfz/24h) verlagert, entlastet die Ostvariante diese lediglich um rd. 21 % bzw. ca. 3.400 Kfz/24h. Der zentrale Bereich der L 151 hingegen wird durch die Westvariante lediglich um rd. 26 % bzw. ca. 2.900 Kfz/24h entlastet, wo hingegen die Ostvariante eine Entlastung um rd. 65 % bzw. ca. 7.100 Kfz/24h (vgl. Pos. 3.3.2) ermöglicht.

Das Ortsbild im Zentrum entlang der Riesstraße (L 151) wird von zahlreichen zum Teil denkmalgeschützten Gebäuden in Backsteinarchitektur geprägt. Hierzu zählen u. a. das Rathaus, die Post, die Kirche, das Pfarrhaus, die Sparkasse, die Apotheke, Riesschule und Turnhalle. Darüber hinaus grenzt der von einer Graft umgebene Rittersitz „Dammgut“ an diesen Bereich, der in seinem ortstypischen, identitätsstiftenden Erscheinungsbild zu erhalten ist.

Für die Gemeinde ist eine Entlastung der Riesstraße von großer Bedeutung, da damit die Funktionen des Grundzentrums deutlich gestärkt werden können. Mit der Ostumgehung wird die Situation der Riesstraße mit den konkurrierenden Nutzungen Verbindung und Aufenthalt durch Verkehrsentlastungen deutlich verbessert. Mit der Westvariante ist die Entlastung der Riesstraße im zentralen Bereich von Ritterhude hingegen wesentlich kleiner, s. o. Die Entlastung der OD im Verlauf der B 74 ist mit der Westvariante dagegen wesentlich größer.

Eine Siedlungsentwicklung nach außen ist ähnlich wie bei Scharmbeckstotel aufgrund der Vielzahl der umgebenden ausgewiesenen Schutzgebiete kaum möglich. Am Beginn der Westumgehung wird die Wohnbebauung der Gemeinde Ihlpohl (gehört zu Ritterhude) in geringem Ab-

stand von 10 - 20 m tangiert. Der Mindestabstand zum zentralen Siedlungsgebiet beträgt mit der Westvariante im Westen bei km 1+000 ca. 150 m. Bei km 3+000 quert die Westumgehung ein NSG in einer Baulücke zwischen Ritterhude und dessen Ortsteil Lesumstotel. Der Abstand zur Wohnbebauung von Lesumstotel im Norden beträgt etwa 100 m und ca. 30 m zur Wohnbebauung von Ritterhude im Süden. Der Mindestabstand der Ostvariante zur Wohnbebauung bei km 1+200 beträgt ca. 150 m.

Fazit

Mit der Westvariante können die OD von Scharmbeckstotel und Ritterhude im Verlauf der B 74 gegenüber der Ostvariante stärker entlastet werden. Diesem Vorteil der Westvariante für die innerörtlichen Entwicklungsmöglichkeiten stehen gravierende Nachteile der Westvariante wegen der Verlärmung der Ortsränder, der Eingriffe in die Bebauung, der Trennwirkungen und der Einschränkung der im RROP ausgewiesenen „vorrangigen Siedlungsentwicklung“ gegenüber, soweit dies Siedlungsentwicklung an den Ortsrändern betrifft.

Für Ritterhude ist eine Entlastung der Riesstraße (L 151) von großer Bedeutung, da damit die Funktionen des Grundzentrums deutlich gestärkt werden können. Mit der Ostumgehung wird die Situation der Riesstraße durch Verkehrsentlastungen deutlich verbessert. Mit der Westvariante ist die Entlastung der Riesstraße im zentralen Bereich von Ritterhude hingegen wesentlich geringer.

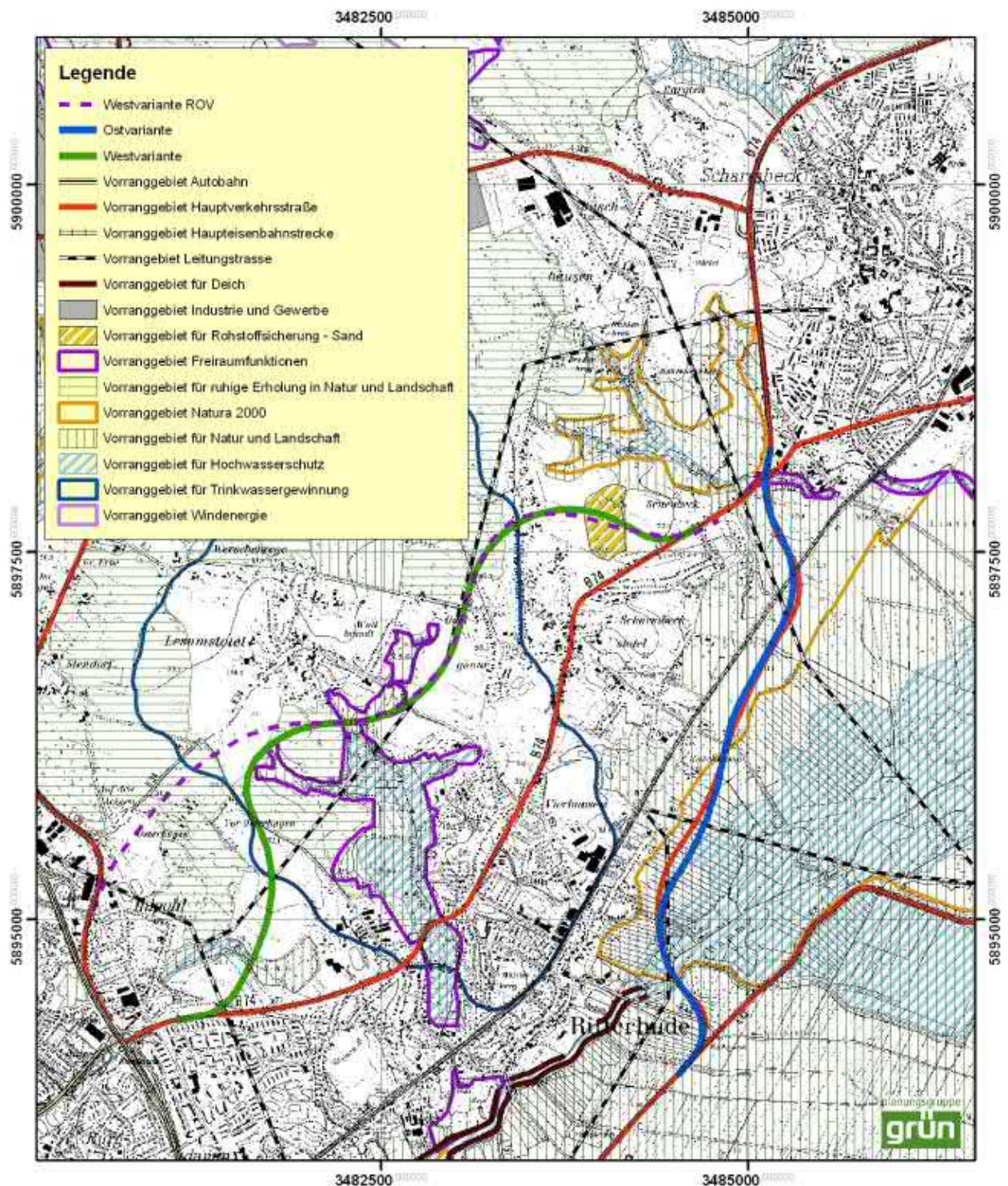
3.3.1.3 Raumordnerische Verträglichkeit

Vorranggebiete

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (2011) sind die in Abb. 3-4 dargestellten Vorranggebiete enthalten.

Die Streckenlängen der Varianten innerhalb der Vorranggebiete sind in der folgenden Tabelle angegeben. Die Ostvariante ist im RROP ebenfalls als Vorranggebiet dargestellt, so dass es im Verlauf der Ostvariante zur Überlagerung des Vorranggebiets Hauptverkehrsstraße mit den u. a. Vorranggebieten kommt.

Abb. 3-4 Trassenverlauf innerhalb von Vorranggebieten (RROP 2011)



Tab. 3-2 Trassenverlauf innerhalb von Vorranggebieten (RROP 2011)

Vorranggebiet	Variante Ost	Variante West
Freiraumfunktionen	72 m	390 m
Natura 2000	1.660 m	-
Hochwasserschutz	570 m	145 m
Natur und Landschaft	4.400 m	580 m
Rohstoffsicherung (Sand)	-	285 m
Trinkwassergewinnung	-	3.460 m
Ruhige Erholung in Natur und Landschaft	-	1.520 m
Hauptverkehrsstraße	Ist im RROP als Vorranggebiet dargestellt	-
Leitungstrasse	4 Kreuzungen	4 Kreuzungen
Hauptbahnstrecken	1 Kreuzung	-

Vorbehaltsgebiete

Im Regionalen Raumordnungsprogramm (2011) sind die in nachfolgender Tabelle dargestellten Vorbehaltsgebiete enthalten.

Die Ostvariante verläuft nahezu vollständig innerhalb von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft und für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Vorbehaltsgebiete für regionale Erholungsrouten werden einmal gekreuzt.

Die Westvariante verläuft auf etwa gleicher Länge wie die Ostvariante innerhalb von Vorbehaltsgebieten für die Landwirtschaft und auf deutlich geringerer Länge als die Ostvariante innerhalb von Vorbehaltsgebieten für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft. Es werden zudem im Gegensatz zur Ostvariante Vorbehaltsgebiete für Natur und Landschaft durchlaufen. Vorbehaltsgebiete für regionale Erholungsrouten werden zweimal gekreuzt.

Tab. 3-3 Trassenverlauf innerhalb von Vorbehaltsgebieten (RROP 2011)

Vorbehaltsgebiet	Ostvariante	Westvariante
Landwirtschaft	4.335 m	4.425 m
Natur und Landschaft	-	2.615 m
Ruhige Erholung in Natur und Landschaft	4.415 m	1.185 m
Regionale Erholungsrouten – Radfahren	1 Kreuzungen	2 Kreuzungen

Fazit

Mit beiden Varianten kommt es zu Querungen von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten laut RROP. In seiner Landesplanerischen Feststellung zum Abschluss des ROV für die OU Ritterhude schrieb der Landkreis am 05.05.1999: *Als Ergebnis des ROV wird festgestellt, dass die in.....zeichnerisch dargestellte Trasse (sog. Ostvariante) mit den Erfordernissen der Raumordnung vereinbar ist. Die variantenbezogenen Bewertungen von Ost- und Westvariante haben zu dem Ergebnis geführt, dass die Ostvariante die raum- und umweltverträglichste Lösung ist. Für die im ROV untersuchte Westvariante wird die Verträglichkeit mit den Belangen der Raumordnung nicht festgestellt.*

Die hier aktuell untersuchte Ostvariante entspricht der im ROV betrachteten, der Verlauf der Westvariante entspricht zu ca. zwei Dritteln der Westvariante des ROV (vgl. Abb. 3-4) Aktuell wird das RROP für den Landkreis Osterholz neu aufgestellt, in den Entwürfen des RROP zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ist die Ostvariante als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße dargestellt. Auch aktuell hält der Landkreis die Ostvariante für vereinbar mit den Erfordernissen der Raumordnung, die Westvariante dagegen nicht.

3.3.2 Verkehrliche Beurteilung

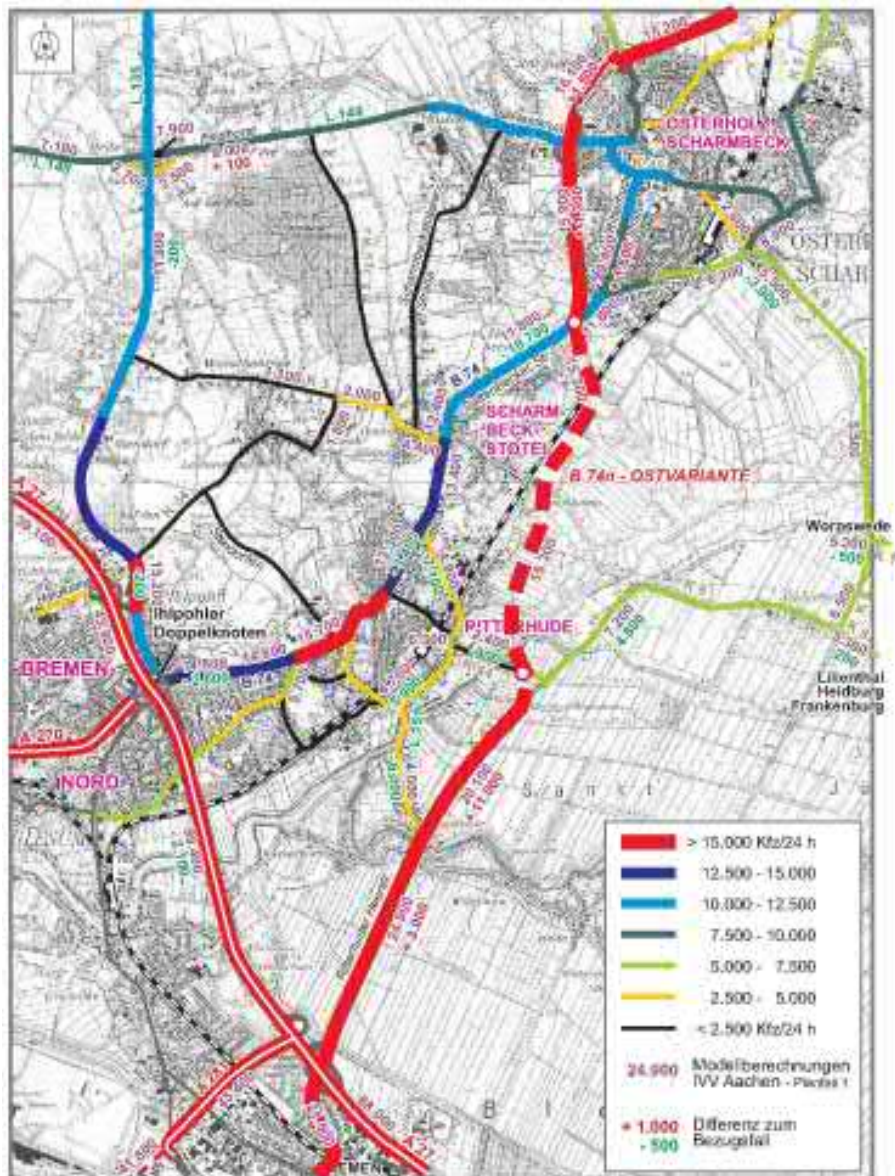
Zur Abschätzung der verkehrlichen Wirkungen einer Ortsumgehung um Ritterhude und Scharmbeckstotel wurden im Rahmen der VU 2010¹¹ Verkehrsumlegungen auf Grundlage des aktuellen Stands des Bremer Verkehrsmodells der Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG und unter Berücksichtigung der Prognose der deutschlandweiten Verkehrsverflechtungen 2025 durchgeführt. Somit wurde dem großen Einfluss des Oberzentrums Rechnung getragen.

Die Freie Hansestadt Bremen, Senator für Umwelt, Bau, Verkehr und Europa (SUBVE), Abteilung Verkehr, Referat 50 Strategische Verkehrsplanungen wurde im Rahmen der verkehrlichen Beurteilung beteiligt und die Ergebnisse der VU wurden abgestimmt.

Variante Ost

Auf einer Ortsumgehung östlich um Ritterhude und Scharmbeckstotel werden im Jahr 2025 rd. 15.300 Kfz/24h fahren. Für die südwestliche Verlängerung der Ortsumgehung über die K 43 und die Ritterhuder Heerstraße werden Belastungen von 20.100 bzw. 24.900 Kfz/24h erwartet. Die Kreisstraßen K 8 und K 9 im Naturraum der Hammeniederung werden gegenüber der Verkehrsprognose 2025 mit der bestehenden Ortsdurchfahrt im Zuge der B 74 um rd. 4.800 – 3.900 Kfz/24h entlastet (vgl. Abb. 3-5).

Abb. 3-5 Gesamtverkehrsmengen 2025 mit Ostvariante (DTVw in Kfz/24h)¹¹



Die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude sowie die Riesstraße im zentralen Bereich von Ritterhude werden entlastet. Insbesondere die Situation der Riesstraße mit den konkurrierenden Nutzungen Verbindung und Aufenthalt wird durch Entlastungen in einer Größenordnung von rd. 64 % deutlich verbessert (vgl. Pos. 3.3.1.2).

Die einbahnig zweistreifige K 43 als südliche Verlängerung der OU wird stark ausgelastet. Die einbahnig zweistreifige L 151 (Ritterhuder Heerstraße) zum Anschluss der OU an das übergeordnete Straßennetz wird grenzbelastet. Auf diesem Streckenabschnitt ergibt sich keine besse-

re Qualität des Verkehrsablaufs als E gem. HBS. Die Fahrzeuge werden sich also weitgehend in Kolonnen bewegen. Sichere Überholungen werden nur noch ausnahmsweise möglich sein.

Der betroffene Streckenabschnitt der L 151 befindet sich auf Bremer Gebiet. Im Rahmen eines Abstimmungsgesprächs mit der Hansestadt Bremen am 27.04.2010 stellte diese fest, „*dass eine werktägliche Belastung von rd. 25.000 Kfz/24h auf Bremer Gebiet noch akzeptabel sein könnte. Eine endgültige Bewertung hängt von den Ergebnissen der Untersuchung zu den Leistungsfähigkeiten der Knotenpunkte (AS Bremen-Industriehäfen / AD Bremen-Industriehäfen und Ihlpohler Doppelknoten) ab. Bremen wird aber keinen 4-streifigen Ausbau der Ritterhuder Heerstraße in Erwägung ziehen.*“ Am 31.05.2011 stimmte die Hansestadt Bremen per E-Mail dann auch den weiteren verkehrlichen Untersuchungen zu und bestätigte, dass die Ostvariante ohne Ausbau der Ritterhuder Heerstraße weiterhin mitgetragen wird.

Die Simulation des hypothetischen Falls einer Ostumgehung mit 4-streifem Ausbau der L 151 hat darüber hinaus auch nur noch geringe Verkehrszuwächse (+ 1.000 Kfz/24h) gezeigt und damit, dass eine Kapazitätserweiterung nicht zu nennenswerten zusätzlichen Verkehrsverlagerungen und damit Entlastungen führen würde.

Die Untersuchung der Leistungsfähigkeit¹⁴ des infolge Ortsumgehung zusätzlich belasteten teilplanfreien Knotenpunkts A 27 / Ritterhuder Heerstraße im Bereich der AS Bremen-Industriehäfen zeigt, dass für alle Teilknotenpunkte eine Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs gem. HBS zwischen B und D erreicht wird. Auf Grundlage der vorhandenen Umlegungsergebnisse aus der VU 2010¹¹ wurden die Verkehrsmengen von der Ingenieurgruppe IVV GmbH & Co. KG für die Spitzenstunde abgeleitet. Der Verkehrszustand wird stabil sein. Die Leistungsfähigkeit einer Variante Ost ist damit nachgewiesen (vgl. Abb. 3-6 und Abb. 3-7).

¹⁴ Verkehrsuntersuchung B 74n: Leistungsfähigkeitsnachweis Knotenpunkt Ihlpohl / Ritterhuder Heerstraße, PGT Umwelt und Verkehr GmbH, im Auftrag der NLStBV, Hannover 2010

Abb. 3-6 Bewertung der Verkehrsqualität AS Bremen-Industriehäfen (Fahrtrichtung Nord)¹⁴



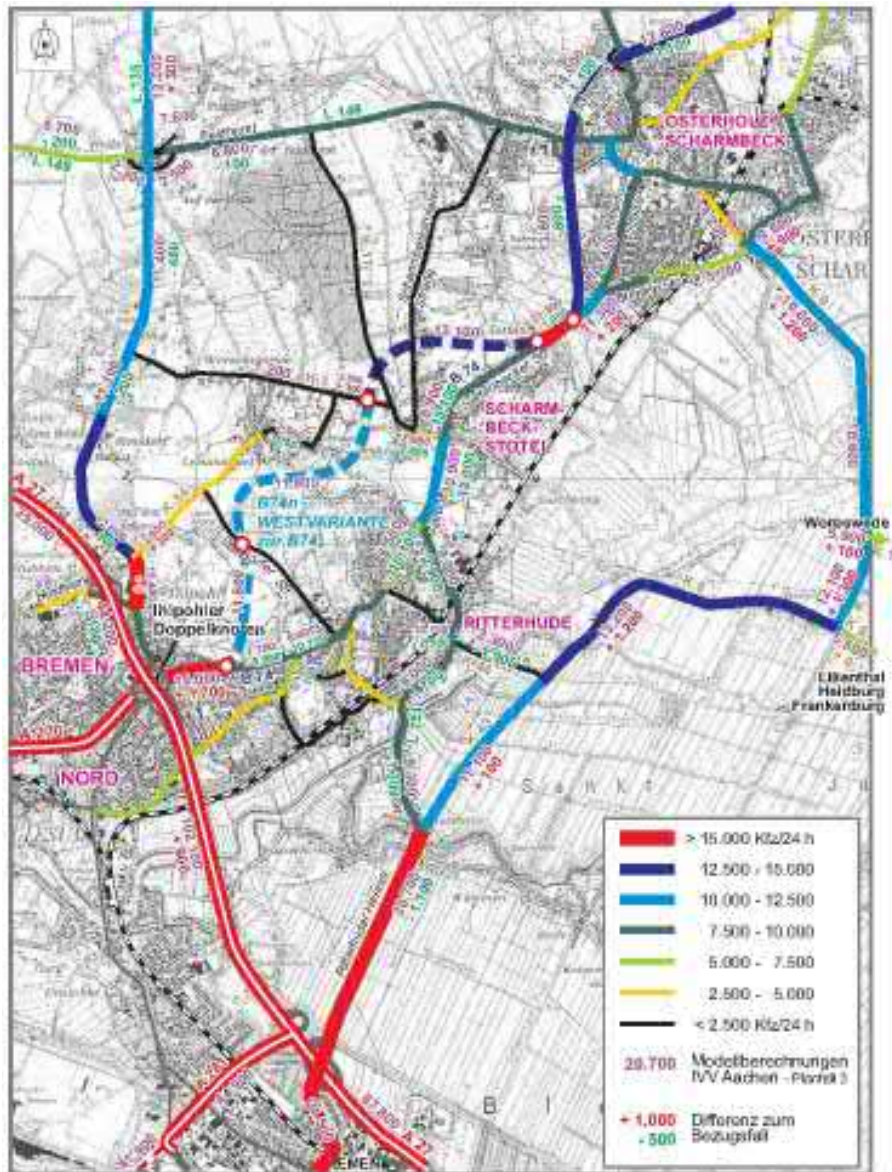
Abb. 3-7 Bewertung der Verkehrsqualität AS Bremen-Industriehäfen (Fahrtrichtung Süd)¹⁴



Variante West

Auf einer Ortsumgehung westlich um Ritterhude und Scharmbeckstotel werden im Jahr 2025 rd. 11.800 – 13.100 Kfz/24h fahren. Für die südwestliche Verlängerung der Ortsumgehung auf der bestehenden B 74 in Bremen-Nord wird die Belastung auf rd. 19.000 Kfz/24h steigen. Die Kreisstraßen K 8 und K 9 im Naturraum der Hammeniederung werden gegenüber der Verkehrsprognose 2025 mit der bestehenden Ortsdurchfahrt im Zuge der B 74 noch um rd. 1.200 Kfz/24h zusätzlich belastet (vgl. Abb. 3-8).

Abb. 3-8 Gesamtverkehrsmengen 2025 mit Westvariante (DTVw in Kfz/24h)¹¹

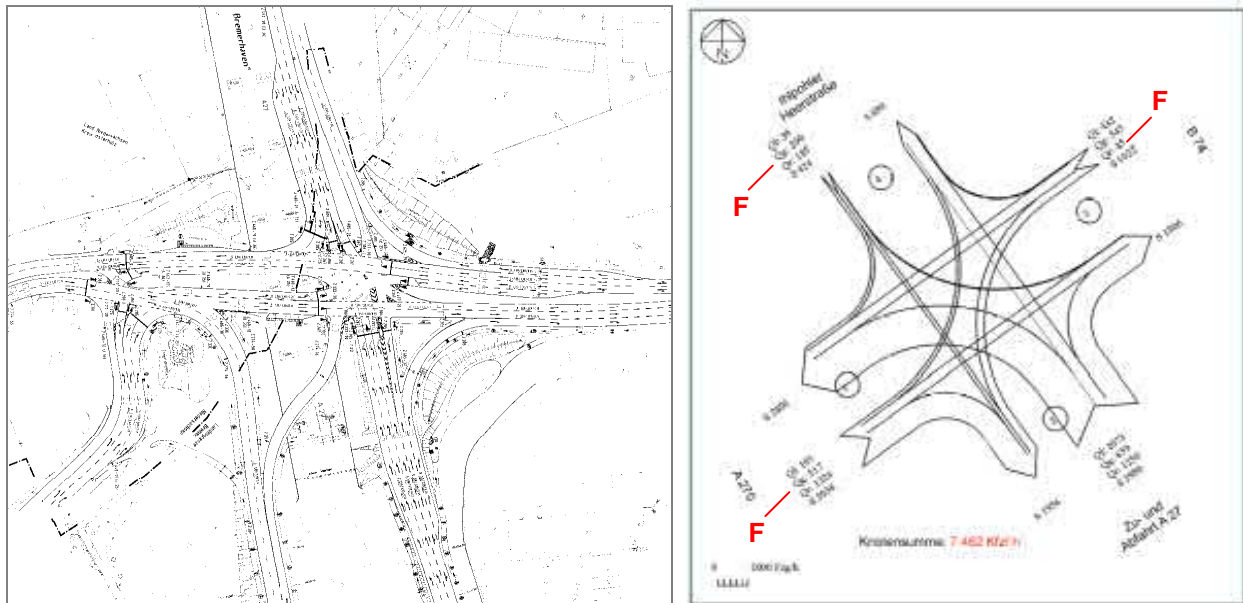


Die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude werden um ca. 60 % und damit im Vergleich mit der Variante Ost am höchsten entlastet. Die Entlastung der Riesstraße im zentralen Bereich von Ritterhude ist hingegen wesentlich geringer (vgl. Pos. 3.3.1.2).

Die Untersuchung der Leistungsfähigkeit des infolge Ortsumgehung zusätzlich belasteten Verteilers Ihlpohl (A 27 / A 270 / B 74 / L 135) zeigt, dass der signalisierte Doppelknoten in seiner bestehenden Form nicht leistungsfähig ist bzw. sein wird. Die Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs gem. HBS wird mit F beurteilt. Sehr lange Wartezeiten und Staulängen werden u. a. auf

dem Linksabbiegestreifen der B 74 in Richtung A 27 (Bremen) auftreten. Die maximal belegte Zeit zur Abwicklung der konflikträchtigen Ströme im Knoten wird als kritisch beurteilt.

Abb. 3-9 Bewertung der Verkehrsqualität Verteiler Ihlpohl¹⁴



Die Synopse zur Machbarkeitsstudie¹⁵ am Verteiler Ihlpohl untersuchte plangleiche und planfreie Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass ein plangleicher Knotenausbau mit Ergänzung eines zusätzlichen Linksabbiegestreifens von der B 74 Richtung A 27 (Bremen) und Ergänzung eines Geradeausfahrstreifens von der L 135 Richtung A 27 (Bremen) nicht zu einer ausreichenden Qualität des Verkehrsablaufs besser als E führt. Zudem wird der Verkehrsfluss im Verflechtungsbereich im Vorfeld des benachbarten Knotenpunkts B 74 / Stockholmer Straße beeinträchtigt und die Führung zweier Fahrstreifen im Bereich der Stützen unter dem A 27-Bauwerk sowie die spätere Einfädelung der beiden Fahrstreifen von links auf die Zufahrtsrampe der A 270 zur A 27 sind problematisch und beeinträchtigen die Verkehrssicherheit. Zur Beurteilung der plangleichen Maßnahmen wurden die potenziellen Verkehrszahlen mit entsprechendem Ausbau des Knotens simuliert (vgl. Abb. 3-10).

¹⁵ Synopse zur Beurteilung möglicher Ausbauvarianten für die Leistungssteigerung am Knotenpunkt B 74/ A 27 / A 270 in Ritterhude-Ihlpohl, PGT Umwelt und Verkehr GmbH, im Auftrag der NLStBV, Hannover 2011

Abb. 3-10 Plangleiche Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit Verteiler Ihlpohl¹⁵



Planfreie Maßnahmen lassen zwar eine leistungsfähige Abwicklung der Verkehre erwarten, werden aber aus Kostengründen (geschätzte Kostensteigerung um 5,3 - 9,6 Mio. €) und der zu erwartenden städtebaulichen Beeinträchtigung und Inanspruchnahme privater Flächen ausgeschlossen.

Die Verkehrszahlen und -untersuchungen wurden mit der Hansestadt Bremen abgestimmt. Eine Variante West ist zwar verkehrlich wirksam aber nicht mit angemessenem Aufwand zur Gewährleistung der notwendigen Verkehrsqualität umsetzbar.

Eine Westvariante wird nach eindringlicher Prüfung und Suche nach Realisierungsmöglichkeiten aus verkehrlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten als Möglichkeit einer Ortsumgehung Ritterhude im Zuge der B 74 ausgeschlossen.

Variante West (weit)

Auf einer Ortsumgehung westlich um Ritterhude und Scharmbeckstotel mit neuer, direkter Verknüpfung an das Autobahnnetz werden im Jahr 2025 rd. 6.800 – 10.000 Kfz/24h fahren. Der Anschlussbereich der B 74n an die A 27 westlich der L 135 wird mit rd. 17.100 Kfz/24h belastet. Die Kreisstraßen K 8 und K 9 im Naturraum der Hammeniederung werden gegenüber der Verkehrsprognose 2025 mit der bestehenden Ortsdurchfahrt im Zuge der B 74 noch um rd. 1.300 – 1.500 Kfz/24h zusätzlich belastet (vgl. Abb. 3-11).

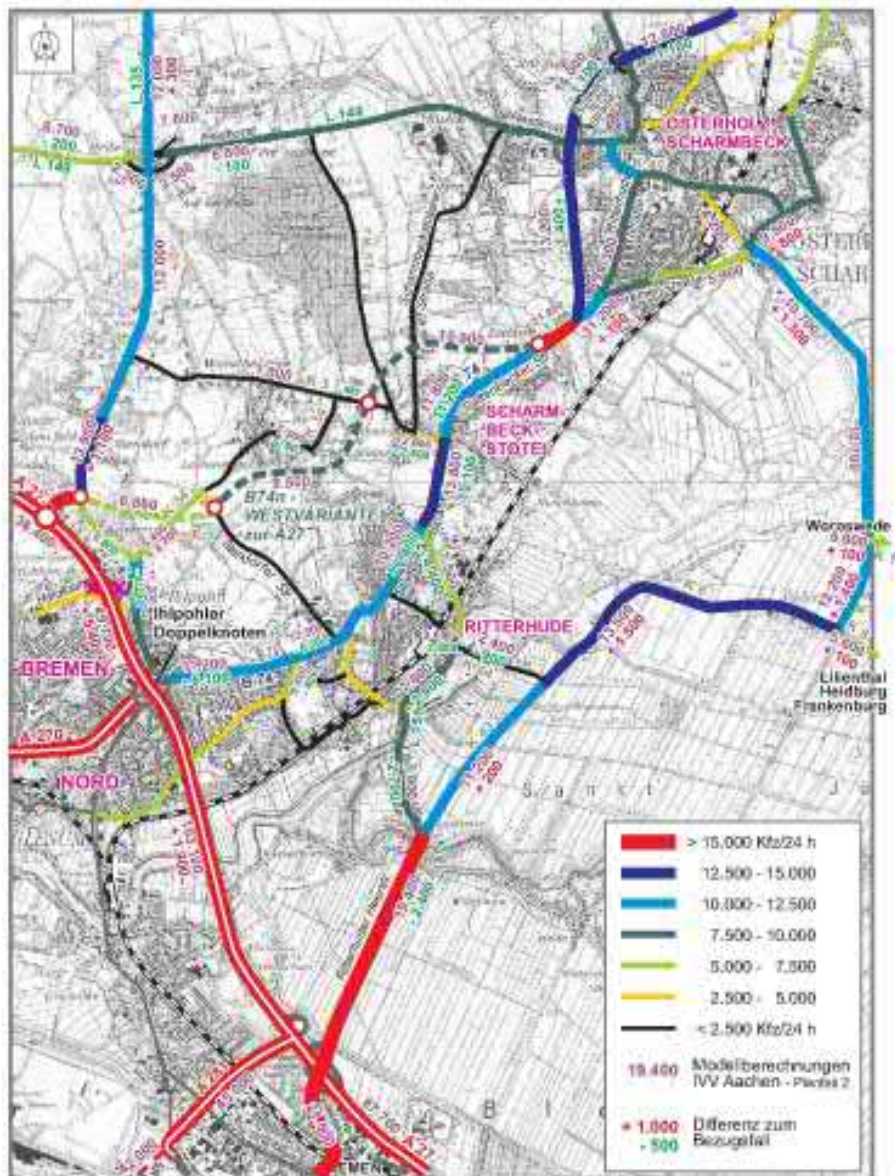
Die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude werden stärker entlastet als bei Variante Ost aber geringer als bei Variante West. Die Entlastung der Riesstraße im zentralen Bereich von Ritterhude ist wesentlich kleiner als bei Variante Ost.

Als Konsequenz dieser Variante steigt die Verkehrsbelastung auf der A 27 zwischen der neuen Anschlussstelle und dem Verteiler Ihlpohl um rd. 12 %. Dieses Ergebnis ist einzigartig im Variantenvergleich und zeigt, dass die verkehrliche Entlastungswirkung der Variante auf Kosten einer Verlängerung des Fahrwegs des Hauptstroms von/nach Bremen erfolgt.

Die Variante West (weit) zeigt mit einer minimalen Belastung von rd. 6.800 Kfz/24h östlich der L 135 die geringste verkehrliche Wirksamkeit im Variantenvergleich. Der Verkehr der dominierenden Relation Osterholz – Bremen wird nur zu einem geringen Teil verlagert. Der größte Anteil dieser durch eine Ortsumgehung zu verlagernden regionalen bis überregionalen Verkehre verbleibt in der Ortsdurchfahrt (vgl. VU 2010¹¹, Zusammensetzung der Verkehrsbelastungen an Querschnitten). Je länger die neue Route (insbesondere nach Westen) wird, desto weniger trägt eine OU zur Verbesserung der Anbindung des Landkreises Osterholz an Bremen bei. Zudem ist für den Neubau dieser Variante mit den deutlich höchsten Kosten zu rechnen, da eine neue Anschlussstelle zu bauen ist und die bestehende AS Ihlpohl zurück zu bauen ist.

Eine weite Westvariante wird aus verkehrlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten als Möglichkeit einer Ortsumgehung Ritterhude im Zuge der B 74 ausgeschlossen.

Abb. 3-11 Gesamtverkehrsmengen 2025 mit weiter Westvariante (DTVw in Kfz/24h)¹¹



Fazit

Der Wirkungsvergleich der drei Planfälle zeigt, dass die effektivsten Verkehrsverlagerungen und die direkteste Anbindung des Landkreises an Bremen mit der Variante Ost zu erreichen sind. Lediglich die Variante Ost schafft eine Verkürzung der Route Osterholz – Bremen.

Die höchste Entlastung in den Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude wird durch die Variante West erreicht. Die Situation der Riesstraße im zentralen Bereich von Ritterhude wird jedoch durch die Variante Ost am effektivsten verbessert. Zudem sorgt die Variante

Ost für ökologisch wertvolle Entlastungseffekte auf den Kreisstraßen K 8 und K 9 im Naturraum der Hammeniederung.

Die prognostizierte Verkehrsbelastung der Variante West (weit) fällt sehr gering aus. In Relation zu den zu erwartenden Kosten rechtfertigt die geringe verkehrliche Wirksamkeit keinen Neubau sowohl einer OU als auch einer neuen Anschlussstelle an der A 27.

Als verkehrswirksame Alternative zur landesplanerisch festgestellten Ostumgehung kann nur die Variante West gelten. Der Verteiler Ihlpohl als Anschluss an das übergeordnete Straßennetz wird jedoch bereits ohne den zusätzlich initiierten Verkehr in Folge Westumgehung im Jahr 2025 vsl. nicht leistungsfähig sein. Zur qualitätvollen Abwicklung des Verkehrs nach Umsetzung einer Variante West wären planfreie Maßnahmen notwendig, die mit hohen zusätzlichen Kosten und insbesondere städtebaulichen Widerständen einhergehen würden. Plangleiche Baumaßnahmen zur Kapazitätserweiterung am bestehenden Knotenpunkt können die Verkehrsqualität nicht entscheidend verbessern. Darüber hinaus wäre mit zusätzlichen Beeinträchtigungen der Verkehrssicherheit zu rechnen. Daher stellt auch die Variante West aus verkehrlicher Sicht keine realistische Alternative zur Ostumgehung dar.

Das Ergebnis der Untersuchung der verkehrlichen Wirkung ist in Tab. 3-4 zusammengefasst.

Tab. 3-4 Vergleich der verkehrlichen Wirkung

Bewertungskriterium	Variante Ost [Kfz/24h]	Variante West (weit) [Kfz/24h]	Variante West [Kfz/24h]
Belastung der geplanten Ortsumgehung	15.300	6.800 – 10.000	11.800 – 13.100
Entlastung (-) der OD Ritterhude (B 74alt)	- 3.400	- 6.400	- 10.100
Entlastung (-) der OD Scharmbeckstotel (B 74alt)	- 10.700	- 11.200	- 13.100
Entlastung (-) der OD Ritterhude (L 151)	- 5.900 – - 7.100	- 2.900 – - 4.400	- 1.700 – - 2.900
Be-/Entlastung (+/-) der K 8 / K 9 in der Hammeniederung	- 4.400	+ 1.400	+ 1.200
Verbesserung (-) der Anbindung des LK Osterholz an Bremen und das BAB-Netz (A 27 AS Bremen-Industrie- hafen) in der Längendifferenz zwischen Route über B 74alt und OU	- 1,9 km	+ 2,6 km	+ 1,7 km
Verkehrsqualität der KP ausreichend	ja	ja	nein

3.3.3 Entwurfs- und sicherheitstechnische Beurteilung

Wie in Pos. 1.2 beschrieben, werden alle Varianten gem. der geltenden Richtlinien geplant. Probleme der Trassierung in Lage, Höhe und Querschnitt sind in der vorliegenden Planungsphase nicht absehbar. Vorteile der Variante Ost sind die kürzere Entwicklungslänge, der gestreckte Linienverlauf und die lediglich notwendige Verlegung/ Umgestaltung zweier bestehender Knotenpunkte. Hingegen ist die Westvariante rd. 1,4 km länger, kurviger und zwei neue Knotenpunkte sind anzuordnen. Nachteile der Variante Ost liegen insbesondere im schlechten Baugrund begründet. Unbrauchbarer Boden wird in größeren Mengen zu lösen und abzufahren sein und brauchbarer Boden wird für Bodenaustausch, notwendige Straßendämme und Überschüttungen zu liefern und einzubauen sein. Der anstehende Baugrund wird zudem die Herstellung des Trogbauwerks unter der DB-Strecke und die Brücke über die Hamme erschweren bzw. entwurfstechnische Vorgaben bedingen. Diese Problematik wird jedoch unter Pos. 3.3.5.1 Investitionskosten berücksichtigt.

Die mittleren Unfallkostenraten der Ortsumgehungen können nach dem Verfahren zur Bewertung der Verkehrssicherheit von Ortsumgehungen¹⁶ rein für die Neu- und Ausbaustrecken der Ortsumgehungen und in Abhängigkeit von der planerischen Führung im Bereich von Knotenpunkten und den prognostizierten Verkehrsbelastungen als annähernd gleich abgeschätzt werden. Für die Variante Ost (rd. 4,6 km Neubaustrecke der B 74n und rd. 1,6 km Ausbaustrecke der K 43) ergibt sich eine mittlere tägliche Unfallkostenrate von ca. 42,3 €/(1000 Kfz*km) und für die Variante West (rd. 6,0 km Neubaustrecke der B 74n) von ca. 42,5 €/(1000 Kfz*km). Da andere von den Verkehrsverlagerungen betroffene Netzbereiche hier entgegen dem eigentlichen Verfahren unberücksichtigt bleiben, bietet diese Gegenüberstellung nur einen groben Anhaltspunkt zum spezifischen Unfallpotenzial. Wegen der höheren verkehrlichen Belastung der Ostvariante sind auch höhere jährliche Unfallkosten auf der Neu- und Ausbaustrecke der OU zu erwarten.

Wie in Pos. 2.4.3 beschrieben, gilt es neben den Bereichen mit erhöhter Unfallgefahr im Zuge der bestehenden B 74 auch solche Bereiche im Zuge der L 151 und der Kreisstraßen zu verbessern. Die Westvariante wird zu einer Entschärfung der Situation entlang der bestehenden B 74 in einem stärkeren Maße führen als die Ostvariante. Dafür weist sie Nachteile in der Verbesserung der Verkehrssicherheit im Zuge der L 151 auf. Auf den südlichen Kreisstraßen wird die

¹⁶ Bewertung von Ortsumgehungen aus Sicht der Verkehrssicherheit, Berichte der Bundesanstalt für Straßenwesen, Verkehrstechnik Heft V 203, bast, Bergisch Gladbach, Februar 2011

Ostvariante die Verkehrssicherheit erhöhen, die Westvariante wird aufgrund der zusätzlichen Belastung zu einer Verschlechterung der Verkehrssicherheit führen.

3.3.4 Umweltverträglichkeit

3.3.4.1 Darstellung der Umweltauswirkungen

3.3.4.1.1 Schutzgut Mensch (schalltechnischer Variantenvergleich)

Grundlage für die Ermittlung der zu erwartenden Immissionsbelastung durch Straßenverkehrslärm ist die Verkehrsprognose für das Jahr 2025/11 (PGT 2010).

Die Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch erfolgt auf der Basis der prognostizierten Lärmimmissionen unter Berücksichtigung der 16. BImSchV und der DIN 18005 sowie der Darstellungen des Flächennutzungsplans des Landkreises Osterholz.

Für ausgewählte Immissionsgrenzwerte nach 16. BImSchV bzw. Orientierungswerte nach DIN 18005 wurde der Abstand des Immissionsortes von der Straße unter Berücksichtigung des prognostizierten Verkehrsaufkommens berechnet. Mittels Bildung von Puffern um die Ost- bzw. Westvariante wurde für jeden Wert der Bereich ermittelt, innerhalb dessen eine Überschreitung der Grenz- bzw. Orientierungswerte stattfindet, indem eine Verschneidung der Puffer mit den entsprechenden Darstellungen des Flächennutzungsplans erfolgte. Berücksichtigt werden die folgenden Darstellungen des Flächennutzungsplans:

Tab. 3-5 Immissionsgrenzwerte

FNP	16. BImSchV	DIN 18005
Allgemeines Wohngebiet	Wohngebiet 49 dB(A) nachts	Allg. Wohngebiet 45 dB(A) nachts
Reines Wohngebiet		
Wohnbaufläche		
Wohnbaufläche (Allg. bzw. Reines Wohngebiet)		
Wohnbaufläche (Allg. bzw. Reines Wohngebiet)/ Sondergebiet Gastronomie	Mischgebiet 54 dB(A) nachts	Mischgebiet 50 dB(A) nachts
Mischgebiet		
Gemischte Baufläche		
Kleinsiedlungsgebiet		
Dorfgebiet		

Im Bereich der Ostvariante und der engen Westvariante sind ausschließlich FNP-Darstellungen von Wohnbauflächen und gemischten Bauflächen vorhanden.

Variante West

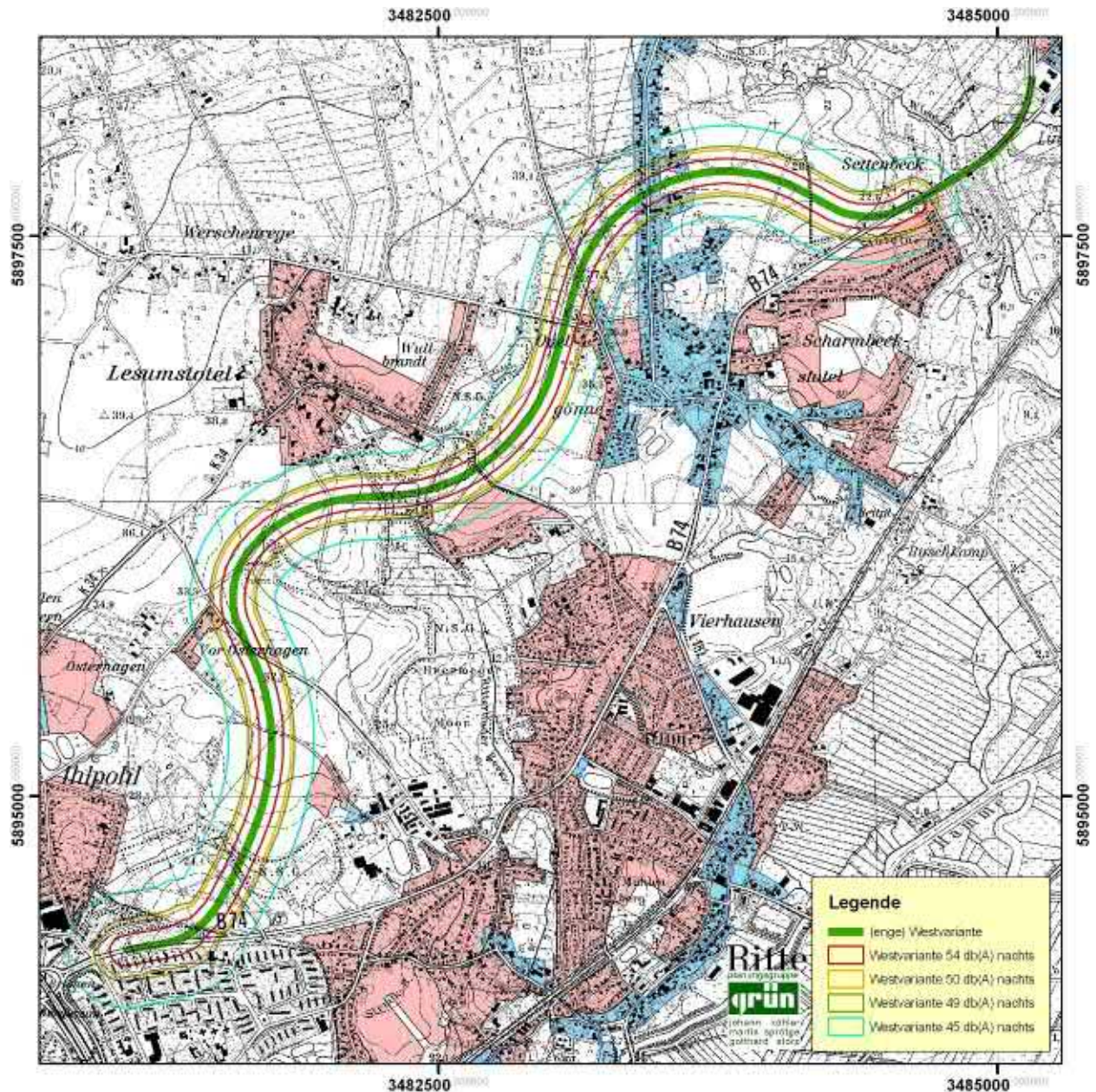
Entlang der geplanten Westvariante werden auf einer Fläche von 2,479 ha die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete nachts und auf einer Fläche von 1,414 ha für Mischgebiete nachts überschritten. Die Orientierungswerte der DIN 18005 werden dementsprechend auch überschritten. Die betroffene Fläche beträgt hier für allg. Wohngebiete nachts 10,284 ha und für Mischgebiete nachts 3,445 ha.

Grenzwert- und Orientierungswertüberschreitungen für Wohngebiete liegen im Bereich des Stoteler Bergs, in Ovelgönne und in Vor Osterhagen, für Mischgebiete an der Scharmbeckstoteler Straße zwischen Scharmbeckstotel und Buschhausen. Orientierungswerte für Wohngebiete werden darüber hinaus südwestlich von Ovelgönne überschritten.

Es ist davon auszugehen, dass ein Teil der festgestellten Grenzwert- und Orientierungswertüberschreitungen für Wohngebiete am Beginn der Baustrecke bei Settenbeck nicht erst durch den Neubau der Westvariante verursacht werden, sondern es bereits im Bestand dort zu Überschreitungen kommt.

Durch die Westvariante ist im Bereich von Wohn- und Mischgebieten mit Entlastungswirkungen im Bereich der Settenbecker Straße (-13.100 Kfz/24h – DTVw), der Stader Landstraße (-10.100 Kfz/24h – DTVw) und der Riesstraße (bis zu -2.900 Kfz/24h – DTVw) zu rechnen.

Abb. 3-12 Auswirkungen durch Lärm nachts durch die Westvariante



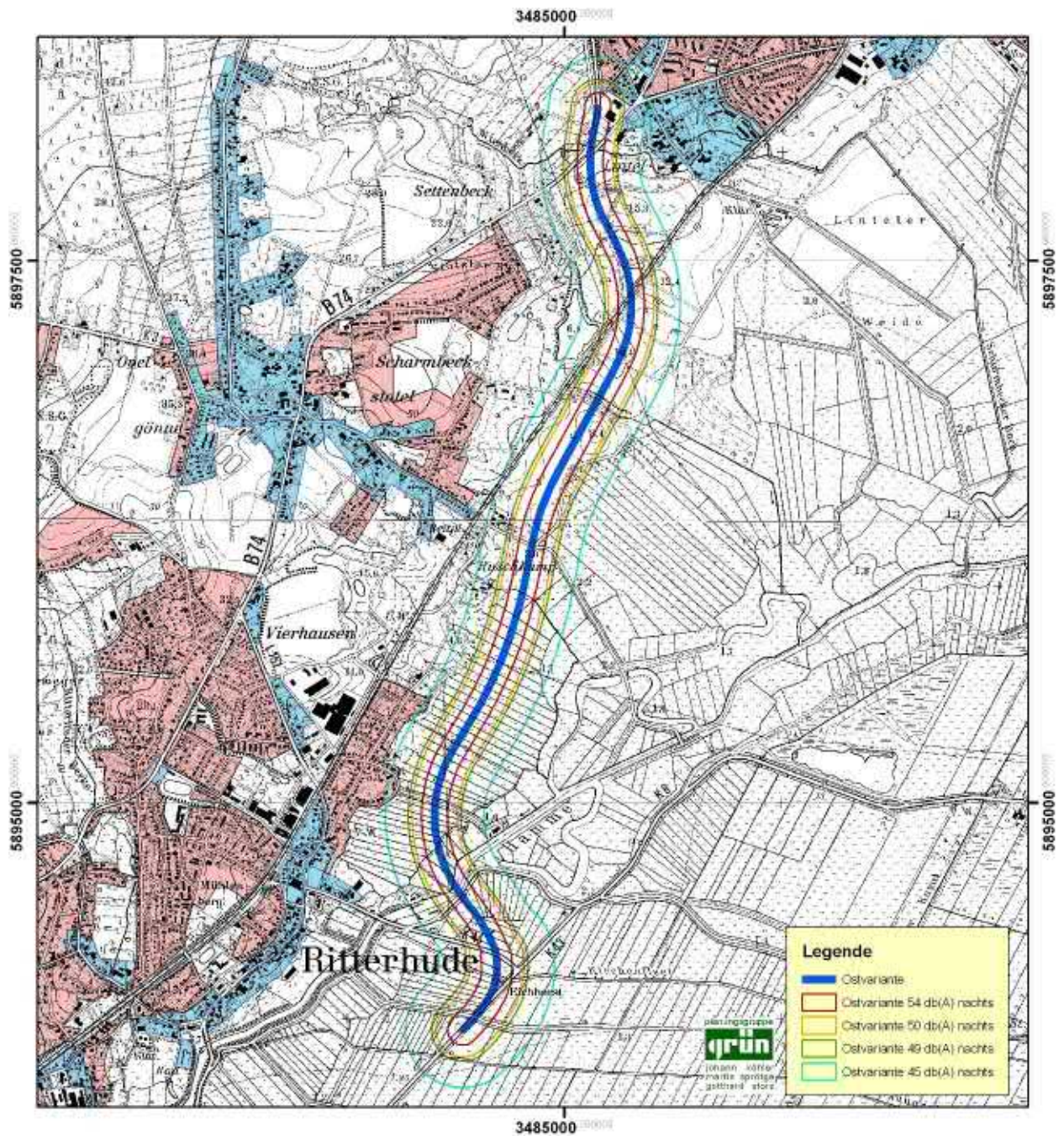
Variante Ost

Entlang der geplanten Ostvariante werden auf einer Fläche von 0,144 ha die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete nachts überschritten. Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete nachts werden nicht überschritten. Eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für allg. Wohngebiete nachts erfolgt auf 1,914 ha und für Mischgebiete nachts auf 0,118 ha.

Mit Ausnahme der Überschreitung des Orientierungswertes für Wohngebiete nachts am Ortsrand von Ritterhude ist davon auszugehen, dass ein wesentlicher Teil der festgestellten Grenzwert- und Orientierungswertüberschreitungen für Wohn- und Mischgebiete am Beginn der Baustrecke (Ortsrand von Osterholz-Scharmbeck) nicht erst durch den Neubau der Ostvariante verursacht werden, sondern es bereits im Bestand dort zu Überschreitungen kommt.

Durch die Ostvariante ist im Bereich von Wohn- und Mischgebieten mit Entlastungswirkungen im Bereich der Settenbecker Straße (-10.700 Kfz/24h – DTVw), der Stader Landstraße (-3.400 Kfz/24h – DTVw) und der Riesstraße (bis zu -7.100 Kfz/24h – DTVw) zu rechnen.

Abb. 3-13 Auswirkungen durch Lärm nachts durch die Ostvariante



Schalltechnischer Vergleich der Varianten

Im Vergleich von Ost- und (enger) Westvariante miteinander zeigt sich, dass durch die Westvariante deutlich mehr Flächen von Wohn- und Mischgebieten durch Grenzwert- bzw. Orientierungswertüberschreitungen betroffen sind.

Tab. 3-6 Vergleichende Betrachtung der Varianten hinsichtlich Lärm

	16. BImSchV		DIN 18005	
	Wohngebiet	Mischgebiet	Allg. Wohngebiet	Mischgebiet
	49 dB(A) nachts	54 dB(A) nachts	45 dB(A) nachts	50 dB(A) nachts
Ostvariante	0,144 ha	0,000 ha	1,914 ha	0,118 ha
Westvariante	2,479 ha	1,414 ha	10,284 ha	3,445 ha

Für beide Varianten gilt, dass für den Bereich des Beginns der jeweiligen Baustrecke zwar Überschreitungen der Grenz- und Orientierungswerte festzustellen sind, diese aber auch entweder bereits schon im Bestand erfolgen oder zumindest nicht ausschließlich dem Neubau der Straße zugeschrieben werden können. Während hingegen durch die Ostvariante über vorgenannten Sachverhalt hinaus jedoch nur am Ortsrand von Ritterhude eine Überschreitung des Orientierungswertes für Wohnflächen nachts auf einer Fläche von ca. 0,805 ha erfolgt, werden dagegen durch die Westvariante Grenzwert- und Orientierungswerte für Wohngebiete in Ovelgönne und in Vor Osterhagen sowie für Mischgebiete an der Scharmbeckstoteler Straße zwischen Scharmbeckstotel und Buschhausen auf deutlich größeren Flächen überschritten. Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass durch die (enge Westvariante) deutlich größere Betroffenheiten hinsichtlich Lärm von Wohn- und Mischgebieten ausgelöst werden. Für die Westvariante wären im Gegensatz zur Ostvariante geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Die Ostvariante zeigt mit 15.300 Kfz/24h eine deutlich höhere Verkehrsbelastung als die Westvariante mit 11.800 Kfz/24h. Hinsichtlich der Entlastungen von Wohn- und Mischgebieten ist daher festzustellen, dass die Ostvariante somit eher geeignet ist, die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude zu entlasten. Bei der Westvariante verbleiben die (über-) regionalen Verkehrsbeziehungen von bzw. zur A 27 in bzw. aus Richtung Süden zu erheblichen Anteilen einschließlich des Schwerlastverkehrs im Bestandsnetz der B 74 bzw. der L 151, so dass die L 151 in der Ortsdurchfahrt von Ritterhude immer noch Verkehrsbelastungen von ca. 9.000 Kfz/24h aufweist. Für die Ortsdurchfahrt Ritterhude (Riesstraße, Neue Landstraße) und die daran liegenden Wohn- und Mischgebiete sind die Entlastungseffekte durch die Westvariante im Vergleich zur Ostvariante besonders gering. Die deutlich effektivsten Verkehrsverlagerungswirkungen sind mit der Ostvariante zu erreichen (vgl. PGT 2010).

Zusammenfassend ist unter Berücksichtigung der Be- und Entlastungswirkungen hinsichtlich von Wohn- und Mischgebieten (Schutzgut Mensch) die Ostvariante als die günstigere zu beurteilen.

Erholungsfunktion

Zur Prüfung der Beeinträchtigungen von Erholungsfunktionen durch die Ost- und Westvariante wurden die folgenden FNP-Darstellungen hinsichtlich ihrer Lage zur jeweiligen Trasse geprüft:

- Fläche für Sport und Spielanlagen
- Fläche für Wald
- Fläche für den Gemeinbedarf
- Gemischte Baufläche zugleich Fläche für Wald
- Grünfläche
- Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz
- Grünfläche, Fläche für Spiel, Sport und Erholung
- Sonderbaufläche Freizeit und Erholung (Wassersport)
- Sondergebiet Zweckbestimmung: Golfsport. Zulässig sind Clubhaus mit Gastronomie, Behindertenwerkstätten und Stellplätze
- Sonstige Grünfläche
- Wald gemäß Angaben der Forstbehörden
- Öffentliche Grünfläche
- Öffentliche Grünfläche zugleich Fläche für Wald

Im Bereich der Ritterhuder Schleuse liegt eine Sonderbaufläche Freizeit und Erholung (Wassersport) in unmittelbarer Nähe zur Ostvariante. Ansonsten sind durch die Ostvariante keinerlei erholungsrelevante Strukturen betroffen, die nicht auch im derzeitigen Bestand durch den Verkehr auf der bestehenden B 74 beeinträchtigt würden.

Im Auswirkungsbereich der Westvariante liegen nördlich von Ovelgönne, zwischen Lesumstotel und Vierhausen, bei Vor Osterhagen und bei Ritterhude Flächen für Wald. Dort sind auch Grünflächen in der Nähe der geplanten Trasse.

Im Vergleich der beiden Varianten liegen erholungsrelevante Strukturen in größerem Umfang im Auswirkungsbereich der Westvariante als der Ostvariante. Weder durch die Ost-, noch durch die Westvariante führen Entlastungswirkungen zu Verbesserungen in für die Erholung relevanten Bereichen bzw. die Wirkungen werden durch beide Varianten nahezu gleichermaßen hervorgerufen (z. B. im Reithbruch an der B 74).

Abriss von Gebäuden

Bei der Ostvariante müssen keine (Wohn-)Gebäude entfernt werden. Bei der Westvariante sind im Bereich der Scharmbeckstoteler Straße ca. 2 Gebäude abzureißen.

3.3.4.1.2 Schutzgebiete

Naturschutzgebiete

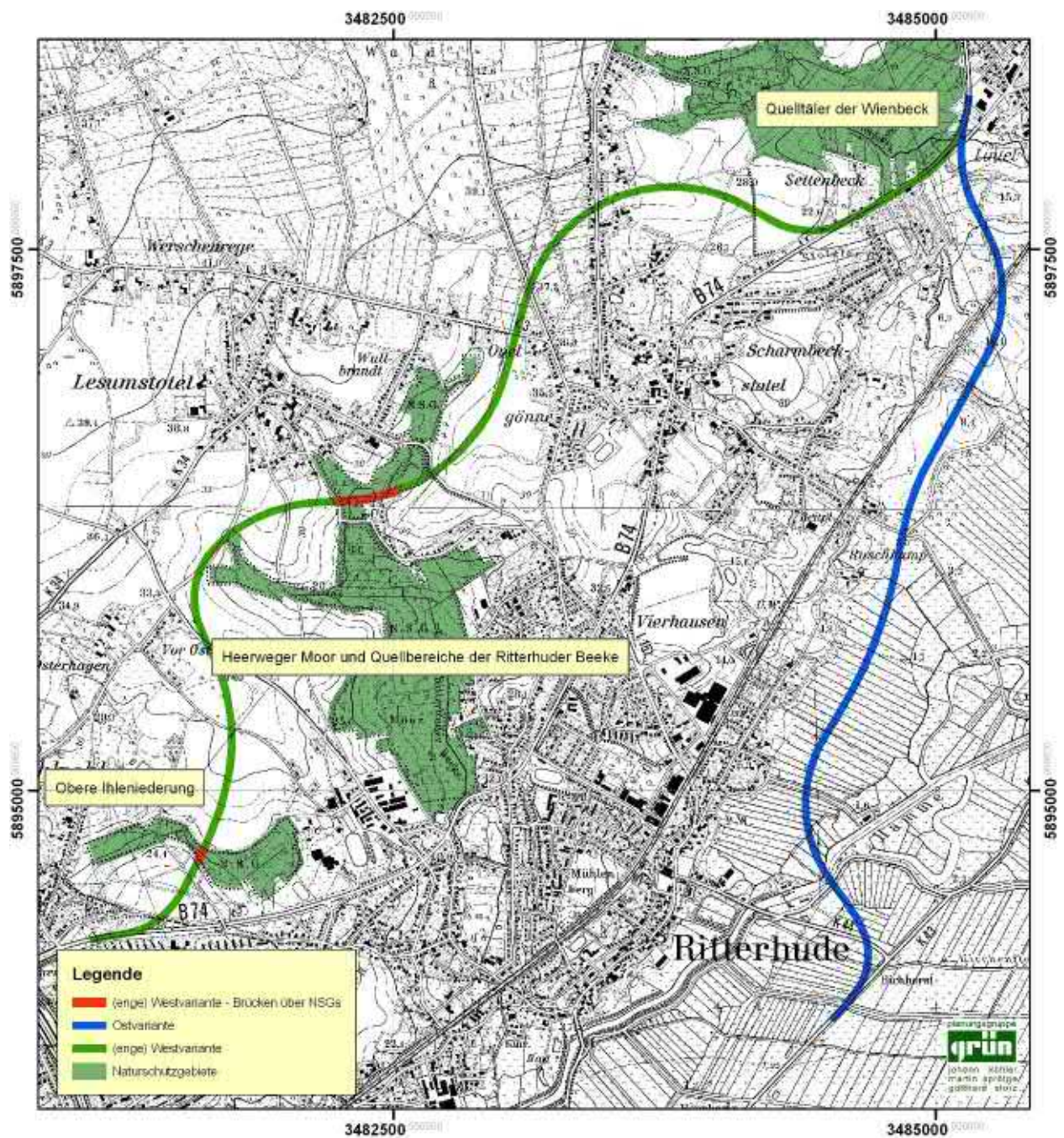
Beide Varianten enden an der Ortsumgehung von Osterholz-Scharmbeck im Bereich des Naturschutzgebietes „Quelltäler der Wienbeck“. Unterschiede zwischen den Trassen lassen sich hier nicht feststellen. Durch die Ostvariante sind im weiteren Verlauf keine Naturschutzgebiete betroffen. Die Westvariante kreuzt die Naturschutzgebiete

- Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke (Verordnung vom 15.05.1991)
 - Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung der besonderen Eigenart einer Grundmoränenlandschaft mit in den Niederungen stark vom Grundwasser beeinflussten Böden als Teil der Osterholz-Scharmbecker Lehmeest mit ihren charakteristischen Biotoptypen und Pflanzen- und Tierarten.
 - Insbesondere sollen
 - das von starkem Hangwasserzufluß geprägte Niedermoor und die Quellbereiche der Ritterhuder Beeke, die sich vor allem durch Röhrichtflächen, Großseggenrieder, Hochstaudenfluren, Moorgebüsche, Schwarzerlenwälder und extensiv genutzte Grünlandflächen auszeichnen,
 - die Ritterhuder Beeke und ihre Quellarme als naturnaher Geestbach mit der dazu gehörenden Ufervegetation sowie
 - der auf der Geestkuppe stockende standorttypische Buchen-Eichen-Wald als Lebensraum gefährdeter Pflanzen- und Tierarten sowie deren Lebensgemeinschaftenerhalten und entwickelt werden.
 - Für die Entwicklung des Gebietes sind

- die Sicherung des für Niedermoore typischen hohen Grundwasserstandes und der Hangwasserzuflüsse einschließlich der Wiedervernässung entwässerter Flächen,
 - die Renaturierung der Fließgewässer,
 - die Verminderung des Nährstoffeintrages,
 - die Extensivierung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung sowie
 - die Gewährleistung der Ruhe und Ungestörtheit des Gebietes
- von besonderer Bedeutung.
- Obere Ihleniederung (Verordnung vom 01.05.1988).
 - Schutzzweck ist die Erhaltung und Entwicklung des von Hangwasserzufluss geprägten Ihlequellbereiches (Meermoor) und der übrigen Oberen Ihleniederung als Lebensraum zum Teil bestandsbedrohter Pflanzen- und Tierarten der Quell-, Nieder- und Zwischenmoore.
 - Der Erhaltung und Entwicklung dieses Bereiches kommt am Rande des Bremer Ballungsraumes im Zusammenhang mit dem Heerweger-Moor/Ritterhuder Becketal im Rahmen der Verwirklichung eines Biotopverbundsystems eine besondere Rolle zu.

Die beiden NSGs werden im Zuge der Westvariante durch ausreichend dimensionierte Brückenbauwerke überspannt. Es ist davon auszugehen, dass die in den NSG-Verordnungen aufgeführten Schutzzwecke auch bei einer Realisierung der Westvariante erreicht werden können.

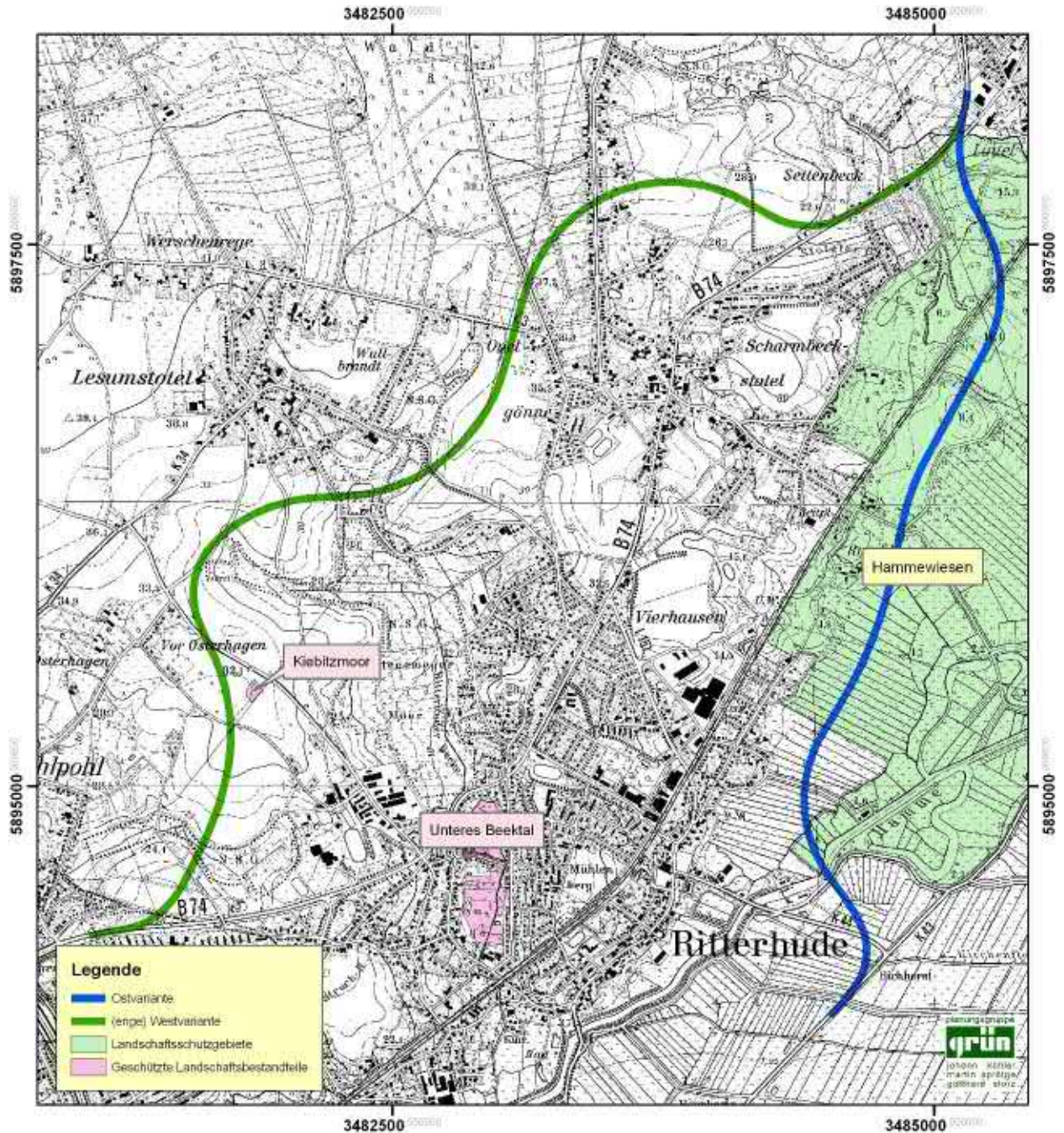
Abb. 3-14 Naturschutzgebiete im Bereich der Ost- und Westvariante



Landschaftsschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile

Durch den Trassenverlauf der Westvariante sind keine Landschaftsschutzgebiete betroffen. Die Ostvariante verläuft dagegen nahezu auf gesamter Länge durch das LSG „Hammewiesen“.

Abb. 3-15 Landschaftsschutzgebiete und geschützte Landschaftsbestandteile im Bereich der Ost- und Westvariante

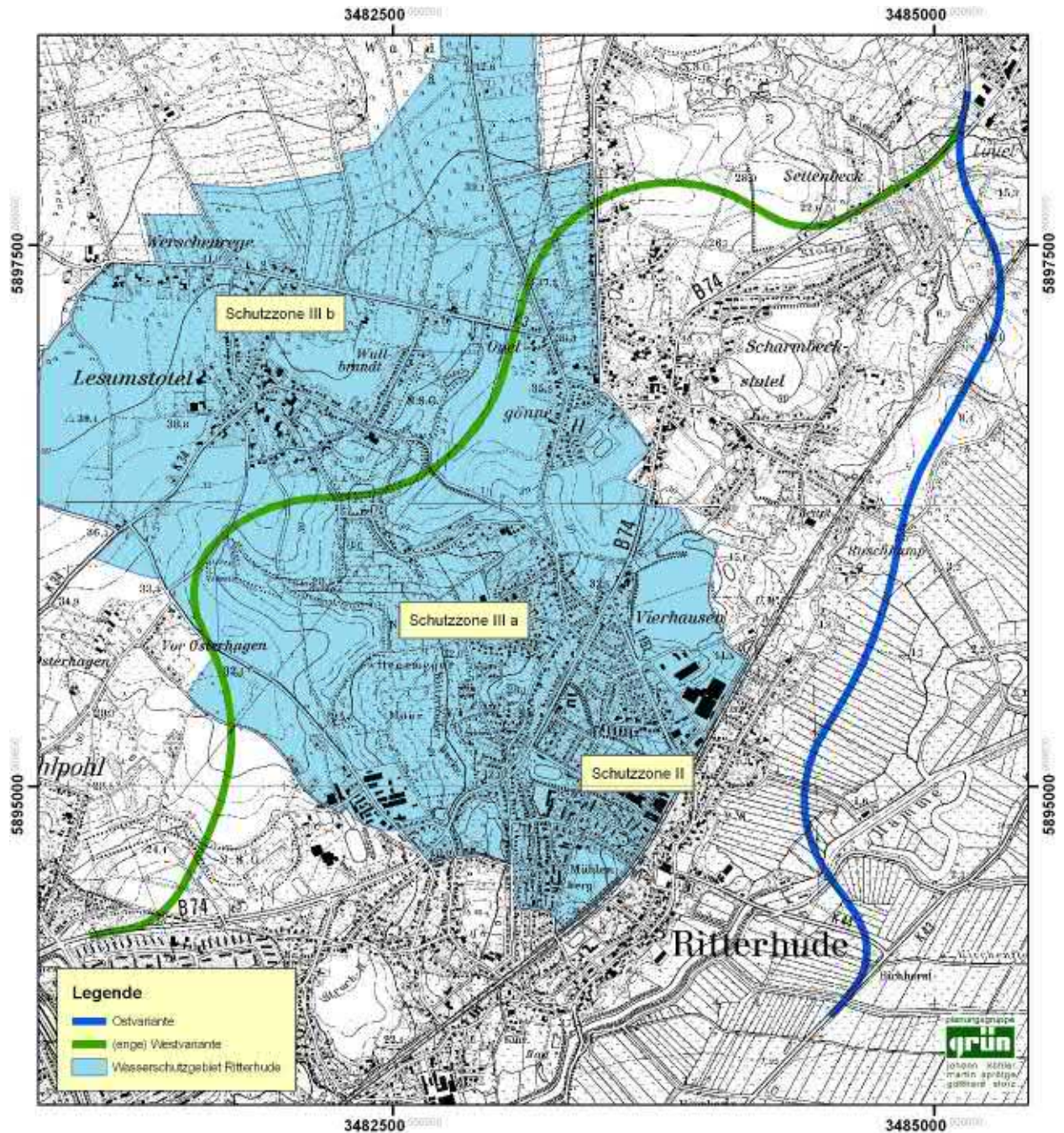


Geschützte Landschaftsbestandteile sind durch keine der beiden Varianten direkt betroffen. Das Kiebitzmoor als geschützter Landschaftsbestandteil liegt aber in einer Entfernung von ca. 100 m zur Westvariante

Wasserschutzgebiete

Die Westvariante verläuft auf einer Länge von ca. 3.450 m durch das Wasserschutzgebiet Ritterhude (Schutzzone IIIa und IIIb). Die Ostvariante verläuft nicht durch Wasserschutzgebiete.

Abb. 3-16 Wasserschutzgebiete im Bereich der Ost- und Westvariante



Fazit

Im Vergleich von Ost- und Westvariante miteinander zeigt sich, dass durch die Westvariante deutlich mehr Flächen von Wohn- und Mischgebieten durch Grenzwert- bzw. Orientierungswertüberschreitungen betroffen sind. Es ist daher festzustellen, dass durch die Westvariante deutlich größere Betroffenheiten hinsichtlich Lärm von Wohn- und Mischgebieten ausgelöst werden. Für die Westvariante wären im Gegensatz zur Ostvariante geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen. Die Ostvariante zeigt eine deutlich höhere Verkehrsbelastung als die Westvariante. Hinsichtlich der Entlastungen von Wohn- und Mischgebieten ist daher festzustellen, dass die Ostvariante somit eher geeignet ist, die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude zu entlasten. Durch die Westvariante sind generell mehr Wohnhäuser von Schallimmissionen betroffen als durch die Ostvariante. Zusammenfassend ist unter Berücksichtigung der Be- und Entlastungswirkungen hinsichtlich von Wohn- und Mischgebieten (Schutzgut Mensch) und der Berücksichtigung von Einzelgebäuden die Ostvariante als die günstigere zu beurteilen.

Erholungsrelevante Strukturen liegen in größerem Umfang im Auswirkungsbereich der Westvariante als der Ostvariante. Weder durch die Ost-, noch durch die Westvariante führen Entlastungswirkungen zu Verbesserungen in für die Erholung relevanten Bereichen bzw. die Wirkungen werden durch beide Varianten nahezu gleichermaßen hervorgerufen (z. B. im Reithbruch an der B 74).

Bei der Ostvariante müssen keine (Wohn-)Gebäude entfernt werden. Bei der Westvariante sind im Bereich der Scharmbeckstoteler Straße ca. 2 Gebäude mit Wohnfunktion abzureißen. Im Bereich Settenbeck entsteht ein Verlust von mindestens 1 Wohngebäude.

Die Ostvariante verläuft innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401). Die Westvariante kreuzt mehrere Naturschutzgebiete. Das NSG „Obere Ihleniederung“ wird durch ein ausreichend dimensioniertes Brückenbauwerke überspannt. Das NSG „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“ wird teilweise überspannt. Vorbehaltlich einer detaillierteren Prüfung ist davon auszugehen, dass die in den NSG-Verordnungen aufgeführten Schutzzwecke auch bei einer Realisierung der Westvariante erreicht werden können. Durch den Trassenverlauf der Westvariante sind keine Landschaftsschutzgebiete betroffen. Die Ostvariante verläuft dagegen nahezu auf gesamter Länge durch das LSG „Hammewiesen“.

Die Westvariante verläuft auf einer Länge von ca. 3.450 m durch das Wasserschutzgebiet Ritterhude (Schutzzonen IIIa und IIIb). Die Ostvariante verläuft nicht durch Wasserschutzgebiete.

3.3.4.2 Vermeidung und Ausgleichbarkeit von Umweltauswirkungen

Da die Westvariante in der FFH-Ausnahmeprüfung als unzumutbare Alternative ausgeschieden wurde, sind die möglichen Vermeidungsmaßnahmen und die Maßnahmen zur Kohärenzwahrung dort festgelegt. Im Ergebnis können die zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen mit ausreichend hoher Sicherheit ausgeglichen werden.

3.3.5 Wirtschaftlichkeit

3.3.5.1 Investitionskosten

Der Kostenschätzung liegt ein RQ 10,5 zugrunde (vgl. Pos. 1.2). In den geschätzten Baukosten sind die Brückenbauwerke, die Maßnahmen zur Entwässerung und die notwendigen Verknüpfungen mit dem bestehenden Straßennetz enthalten (anteilig pro km).

Kosten, die erst in der weiteren Entwurfsbearbeitung ermittelt werden können, wie für die Änderung des Wege- und Gewässernetzes, Flurbereinigungsverfahren, Leitungsverlegungen, Entschädigungen usw. sind – abgeleitet aus vergleichbaren Planungen – pauschal berücksichtigt. Ebenso Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen (Kompensation) nach dem Naturschutzrecht sowie besondere Zuschläge für den Bau in Wassergewinnungsgebieten. Wie die verschiedenen Baugrundtypen (vgl. Pos. 3.2) die geschätzten Kosten für den Erdbau wesentlich mitbestimmen, wird in der folgenden Tabelle dargestellt:

Tab. 3-7 Baugrundeinteilung zur Kostenschätzung der Varianten

Baugrundtyp	Bodenart	zusätzliche Baumaßnahmen	geschätzte Baukosten Erdbau [ca. Mio €/km]
1	gut tragfähige Böden: Sand, Kies	keine	0,7
2	mäßig tragfähige Böden: Ton, Schluff und Sand mit hohem Feinkornanteil (Geschiebelehm/mergel, Löss etc.)	Bodenaustausch (0,3 – 0,5 m) oder Bodenverbesserung (durch Kalk oder Zementzugabe)	1,4
3	gering tragfähige Böden, Mächtigkeit < 2 m: Torf, Klei, Mudde etc.	vollständiger Bodenaustausch oder Maßnahmen zur Bodenverbesserung	2,8
4	gering tragfähige Böden, Mächtigkeiten > 2 m: Torf, Klei, Mudde etc. (in der Regel Marschgebiete)	Bodenaustausch in größerem Umfang und/oder Herstellung von Vorbelastungsdämmen sowie ggf. Maßnahmen zur Bodenverbesserung	4,8

Die zugeordneten geschätzten Baukosten für den Erdbau sowie für die weiteren Kosten sind aus anderen niedersächsischen Straßenplanungen abgeleitet worden, für die Baugrundtypen 3 und 4 vorzugsweise aus den aktuellen Kosten der A 26, die zur Zeit auf schwierigem Baugrund geplant bzw. gebaut wird. Die Zunahme der Gesamtkosten wird bei Verschlechterung des Baugrunds maßgeblich von den steigenden Kosten für Untergrund, Unterbau und Entwässerung sowie die Brücken- oder Ingenieurbauwerke bestimmt.

Neben den o. a. Kosten pro Kilometer wurden die Kosten der Bauwerke einzeln geschätzt. Besonders aufwendig und teuer sind im Verlauf der Westvariante das Bauwerk zur Querung des NSG Heerweger Moor und die Einhausung im Bereich der Querung der Scharmbeckstoteler Straße. Im Verlauf der Ostvariante sind die Bauwerke zur Querung der Bahn und der Hamme besonders teuer. Für die K 43 zwischen der Landesgrenze HB/NI und dem Beginn der OU ist auf einer Länge von ca. 1,8 km ein Ausbau des Oberbaus vorgesehen. Baumaßnahmen in Bremen an der Ritterhuder Heerstraße zwischen der AS Bremen Industriehäfen an der A 27 und der Landesgrenze HB/NI sind im Zusammenhang mit der Planung der OU nicht vorgesehen.

Fazit

Die zu erwartenden Baukosten betragen für die Ostvariante ca. 27,94 Mio. €. Die Westvariante ist mit ca. 37,46 Mio. € um ca. 9,52 Mio. € bzw. ca. 34 % teurer (vgl. Tab. 3-8).

Die größten Kostenrisiken im Verlauf der Ostvariante bestehen im vergleichsweise schlechteren Baugrund. Darüber hinaus ist die einbahnige zweistreifige Ritterhuder Heerstraße (L 151) bereits heute stark belastet und hat gem. der Verkehrsuntersuchung bis zum Prognosehorizont 2025 eine weiter steigende Verkehrsbelastung zu verkraften. Die L 151 würde eine verkehrliche Grenzbelastung erfahren. Ein Ausbau der Ritterhuder Heerstraße (HB) im Vogelschutzgebiet mit schlechtem Baugrund und Wümmequerung wäre aufwendig und teuer.

Die größten Kostenrisiken im Verlauf der Westvariante bestehen in den Aufwendungen für den Lärmschutz, den Eingriff in die Bebauung bei der Querung von Siedlungsbändern/ Straßenrandbebauung und den Kosten für den Umbau des Knotenpunktes an der A 27.

Tab. 3-8 Baukosten nach AKS

		Variante Ost	Variante West
<i>Baulänge [km]</i>		4,6	6,0
HG 1	Grunderwerb [T€]	807	2.860
HG 2	Untergrund, Unterbau, Entwässerung [T€]	10.847	8.160
HG 3	Oberbau [T€]	2.839	2.539
HG 4	Brücken [T€]	5.184	12.114
HG 5	Stützwände [T€]	791	1.884
HG 6	Tunnel [T€]	-	-
HG 7	Sonstige Bauwerke [T€]	-	-
HG 8	Ausstattung [T€]	769	2.208
HG 9	Sonstige besondere Anlagen und Kosten [T€]	2.371	2.170
BW_O1	Unterf. Kirchenfleet (10m) [T€]	303 (in HG 4)	-
BW_O2	Unterf. Hamme / Niederender Str. (90m) [T€]	3.094 (in HG 4)	-
BW_O3	Überf. Borgwisch (6m) [T€]	165 (in HG 4)	-
BW_O4	Unterf. Mühlengraben (5m) [T€]	303 (in HG 4)	-
BW_O5	Überf. Ruschkampzuwegung (40m) [T€]	386 (in HG 4)	-
BW_O6	EÜ Trog-OU (200m) [T€]	1.726 (in HG 4 / 5)	-
BW_W1	Überf. Am Hermanns Busch (20m) [T€]	-	165 (in HG 4)
BW_W2	Unterf. NSG Obere Ihleniederung (80m) [T€]	-	2.420 (in HG 4)
BW_W3	Überf. Osterhagener Str. (30m) [T€]	-	351 (in HG 4)
BW_W4	Unterf. NSG Heerweger Moor (300m) [T€]	-	8.663 (in HG 4)
BW_W5	Überf. Lesumstoteler Str. (30m) [T€]	-	351 (in HG 4)
BW_W6	Überf. Scharmbeckstoteler Str. Einhausung-OU (200m) [T€]	-	1.884 (in HG 4 / 5)
BW_W7	Überf. Landwirts. Weg (20m) [T€]	-	165 (in HG 4)
Baukosten Gesamt [Mio€]		22,80	29,07
Grunderwerbskosten Gesamt [Mio€]		0,81	2,86
Gesamtkosten Brutto [Mio€]		27,94	37,46
Spez. Gesamtkosten Brutto [Mio€/km]		6,07	6,24

3.3.6 Fazit

Im Hinblick auf die erforderliche Abweichungsprüfung nach FFH- Recht wurde zwischen 2009 und 2011 die verkehrliche Wirkung und die Machbarkeit unterschiedlicher Linienvarianten überprüft. Im Ergebnis ist nur eine Ostvariante sowohl verkehrlich wirksam als auch mit akzeptablem Aufwand umsetzbar.

Eine Ortsumgehung westlich um Ritterhude und Scharmbeckstotel mit Anschluss an die bestehende B 74 im Bereich der Hansestadt Bremen ist zwar verkehrlich wirksam und entlastet die bestehenden Ortsdurchfahrten im Zuge der Bundesstraße, sie ist aber nicht mit angemessenem Kostenaufwand umsetzbar. Um eine ausreichende Verkehrsqualität auch im Prognosehorizont 2025 am direkt anschließenden Knotenpunkt Verteiler Ihlpohl gewährleisten zu können, wären weitreichende planfreie Umbaumaßnahmen notwendig. Eine enge Westvariante wird aus verkehrlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgeschlossen.

Eine weite Ortsumgehung westlich um Ritterhude und Scharmbeckstotel mit direktem (neuem) Anschluss an die bestehende A 27 ist verkehrlich nicht wirksam. Wesentliche zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses werden nicht erreicht. Zudem wäre eine neue Anschlussstelle vorzusehen, die zu nicht angemessenen zusätzlichen Kosten führen würde. Eine weite Westvariante wird aus verkehrlichen und wirtschaftlichen Gesichtspunkten ausgeschlossen.

In Folge der Erkenntnisse aus der verkehrlichen Beurteilung wurde eine weite Westvariante nicht in der weiteren Alternativenprüfung berücksichtigt.

Fazit der raumstrukturellen Wirkungen

Die deutlich kürzere und vergleichsweise weiter von den landwirtschaftlichen Betriebsstellen abgesetzte Ostumgehung ist die Variante, die die geringeren Beeinträchtigungen für die Landwirtschaft erwarten lässt.

Mit der Westvariante können die OD von Scharmbeckstotel und Ritterhude im Verlauf der B 74 gegenüber der Ostvariante stärker entlastet werden. Allerdings wird mit der Ostumgehung die Situation der Riesstraße (L 151) durch Verkehrsentlastungen deutlich verbessert. Mit der Westvariante ist die Entlastung der Riesstraße im zentralen Bereich von Ritterhude hingegen wesentlich geringer.

Diesem Vorteil der Westvariante für die innerörtlichen Entwicklungsmöglichkeiten stehen gravierende Nachteile der Westvariante wegen der Verlärmung der Ortsränder, der Eingriffe in die Bebauung, der Trennwirkungen und der Einschränkung der im RROP ausgewiesenen „vorrangigen Siedlungsentwicklung“ gegenüber, soweit dies Siedlungsentwicklung an den Ortsrändern betrifft.

Die hier untersuchte Ostvariante entspricht der im ROV betrachteten, der Verlauf der Westvariante entspricht zu ca. zwei Dritteln der Westvariante des ROV (vgl. Abb. 3-4). Aktuell wird das RROP für den Landkreis Osterholz neu aufgestellt, in den Entwürfen des RROP zur Beteiligung der Träger öffentlicher Belange ist die Ostvariante als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße dargestellt. Auch aktuell hält der Landkreis die Ostvariante für vereinbar mit den Erfordernissen der Raumordnung, die Westvariante dagegen nicht.

Die zu erwartenden Baukosten betragen für die Ostvariante ca. 27,94 Mio. €. Die Westvariante ist mit ca. 37,46 Mio. € um ca. 9,52 Mio. € bzw. ca. 34 % teurer (vgl. Tab. 3-8).

Fazit Ost / West der Umweltverträglichkeit

Im Vergleich von Ost- und Westvariante miteinander zeigt sich, dass die Ostvariante aus Sicht der Umweltverträglichkeit deutliche Vorteile aufweist, weil

- deutlich weniger Flächen von Wohn- und Mischgebieten durch Grenzwert- bzw. Orientierungswertüberschreitungen betroffen sind und keine (Wohn-)Gebäude entfernt werden müssen,
- die Ostvariante die Ortsdurchfahrten von Scharmbeckstotel und Ritterhude stärker entlastet,
- die Westvariante im Gegensatz zur Ostvariante auf einer Länge von ca. 3.450 m durch das Wasserschutzgebiet Ritterhude (Schutzzonen IIIa und IIIb) verläuft
- die Westvariante mehrere Naturschutzgebiete mit aktuell hohem Wert kreuzt (NSG „Obere Ihleniederung, NSG „Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke“) während die Ostvariante am Rande des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“ (DE 2719-401) verläuft, das in diesem Bereich ein Entwicklungspotential besitzt.

Die Alternativenprüfung innerhalb der FFH-Abweichungsprüfung kam zu dem Ergebnis, dass die Westvarianten keine zumutbaren Alternativen sind. Auf dieser Grundlage wurde die FFH-VP 2011 abgeschlossen.

3.4 FFH-Verträglichkeit

Insgesamt wurden drei Unterlagen zu FFH-Vorprüfungen und zwei zur FFH-Verträglichkeitsprüfung erarbeitet. Im Einzelnen handelt es sich um:

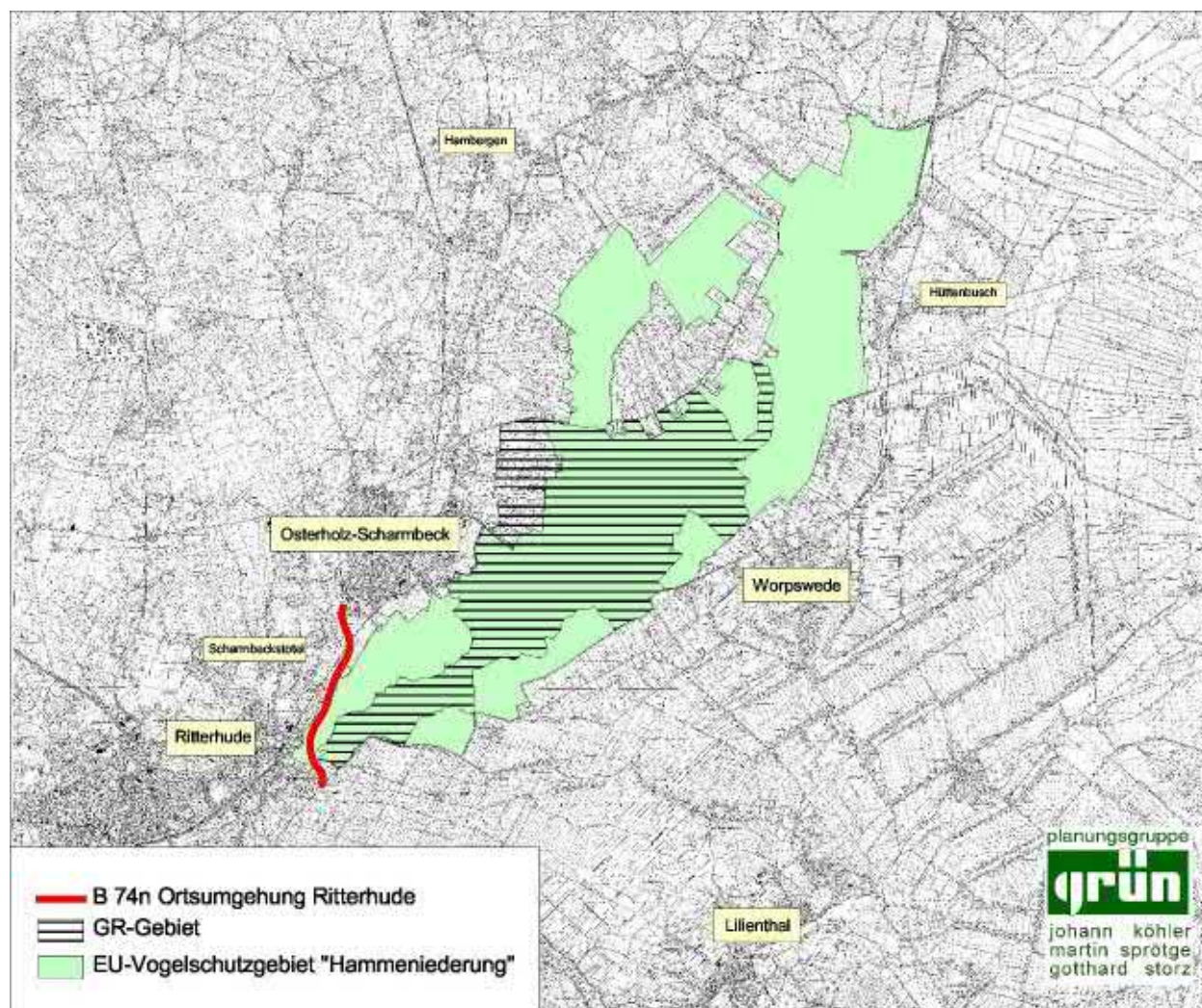
- FFH-Verträglichkeitsprüfung für das FFH-Gebiet DE 2718-332 „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“
- FFH-Verträglichkeitsprüfung für das EU-Vogelschutzgebiet DE 2719-401 „Hammeniederung“ (V SchRL)
- FFH-Vorprüfung für das EU-Vogelschutzgebiet „Blockland“ (DE 2818-401)
- FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Reithbruch“ (DE 2718-301)
- FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Untere Wümme“ (DE 2918-301)

Alle Unterlagen sind als Anlagen beigefügt.

Nur die FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet Hammeniederung kommt zu dem Ergebnis, dass in geringem Umfang erhebliche Beeinträchtigungen anzunehmen sind.

Das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ (DE 2719-401) liegt nördlich von Bremen im Landkreis Osterholz, überwiegend in den Gemeinden Osterholz-Scharmbeck und Worpswede. Die Niederung liegt zwischen Ritterhude und Osterholz im Westen und Worpswede im Osten in den Naturräumen Wesermarsch und Hamme-Oste-Niederung. Das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ wurde am 02.05.2003 im Bundesanzeiger veröffentlicht. Für das Vogelschutzgebiet „V 35 Hammenniederung“ (DE 2719-401) liegt ein Entwurf der Erhaltungsziele vor, der von der Staatlichen Vogelschutzwarte verfasst wurde.

Abb. 3-17 EU-Vogelschutzgebiet Hammeniederung (DE 2717-401) und Abgrenzung des GR-Gebietes (schraffiert)



Im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsstudie für das EU-Vogelschutzgebiet „Hammenniederung“ (DE 2719-401) wurden erhebliche Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele festgestellt. Betroffen sind Weißstorch, Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Weißstorchs ergeben sich aufgrund des möglichen Verlusts von Individuen durch Kollisionen. Beeinträchtigungen der Wiesenlimikolen Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz resultieren aus dem Verlust von Flächen, die eine potenzielle Eignung als Lebensraum für die Arten haben und bei Realisierung des Vorhabens als solcher nicht mehr zur Verfügung stehen. Im Auswirkungsbereich des Vorhabens liegen Flächen mit einer Gesamtgröße von ca. 21 ha, die lediglich eine potenzielle Eignung als Lebensraum für diese Arten aufweisen. Das EU-Vogelschutzgebiet „Hammeniederung“ insgesamt hat eine Größe von 6.296 ha.

Die Westvariante führt zwar nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebiets „Hammeniederung“ (DE 2719-401), stellt aber aus den unter im gesamtplanerischen Variantenvergleich (vgl. Kap. 3.3) und in der FFH-Ausnahmeprüfung dargelegten Gründen keine zumutbare Alternative dar. Die erheblichen Nachteile der Alternative hinsichtlich der Zielerreichung, der Wirtschaftlichkeit (Mehrkosten von 9,52 Mio. €) und der Auswirkungen auf den Menschen stehen im Vergleich zu den relativ geringen Beeinträchtigungen in keinem angemessenen Verhältnis und sind damit unzumutbar.

Durch die technische Alternative einer Tunnelführung des geplanten Vorhabens mittels Tunnel in geschlossener Bauweise entstehen zwar keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden sehr hohen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten ist diese Alternative jedoch nicht zumutbar. Eine Tunnelführung als Tunnel in offener Bauweise bietet Vorteile in Bezug auf Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes. Die Beeinträchtigungen werden aber nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden sehr hohen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten ist diese Alternative ebenfalls nicht zumutbar.

Eine Einhausung bietet gegenüber der vorgesehenen Ostvariante in ebenerdiger Lage keine Vorteile in Bezug auf Beeinträchtigungen von Schutz- und Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes. Die erheblichen Beeinträchtigungen werden nicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt. Anstelle der betriebsbedingten entstehen erhebliche bau- und anlagebedingte Beeinträchtigungen. Unter Berücksichtigung der zu erwartenden sehr hohen zusätzlichen Bau- und Betriebskosten ist diese Alternative nicht zumutbar. Es entsteht zudem kein Gewinn für Natur und Umwelt.

Als einzige zumutbare Alternative verbleibt daher das zur Linienbestimmung beantragte Vorhaben. Die Ziele des Vorhabens können unter Berücksichtigung der zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses nur mit dem zur Linienbestimmung beantragten Vorhaben erreicht werden. Die dargelegten zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses rechtfertigen nicht nur im Allgemeinen, sondern auch bei einer konkreten Betrachtung der beeinträchtigten naturschutzrechtlichen Integritätsinteresse den mit dem Bundesstraßenbau verbundenen Eingriff. Die Gründe überwiegen die Belange des Natura 2000-Gebietsschutzes. Es sind Maßnahmen zur Kohärenzsicherung umzusetzen.

Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sind entsprechend dem Auslegungsleitfaden der EU-Kommission (2007) vorrangig auf Flächen im räumlichen Verbund mit bestehenden Natura 2000-Gebieten in Erwägung zu ziehen. Sie sind auf die betroffenen Funktionen abzustellen und

müssen über die ohnehin nach Art. 6 Abs. 1 und 2 FFH-RL erforderlichen Maßnahmen hinausgehen. Die Maßnahmen werden innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Hammenniederung“ (DE 2719-401) umgesetzt.

Die erheblichen Beeinträchtigungen des Weißstorchs werden durch die Schaffung zusätzlicher Nistangebote im Bereich attraktiver Nahrungsflächen kompensiert. Die erheblichen Beeinträchtigungen der Wiesenlimikolen Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz werden durch die Entwicklung von Feuchtgrünlandgebieten im Teufelsmoor im Bereich der Oberen Beekniederung (Teilgebiet 9 des Vogelschutzgebietes) auf ca. 25 ha Fläche kompensiert.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen kann sicher prognostiziert werden.

3.5 Artenschutz

Grundsätzlich erfolgt die rechtsverbindliche Prüfung artenschutzrechtlicher Belange auf der Ebene der Projektzulassung. Es ist jedoch erforderlich, bereits in vorgelagerten Planungsstufen auf der Ebene der Linienbestimmung Aspekte des Artenschutzes zu berücksichtigen und somit Risiken für die nachfolgende Projektzulassung zu identifizieren bzw. auszuschließen.

Es ist daher zu untersuchen, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände einer Variante grundsätzlich entgegenstehen und somit ein hohes Zulassungsrisiko gegeben ist. Der Aufgabenstellung entsprechend (Identifizierung von Risiken) handelt es sich dabei um eine grobmaßstäbliche Betrachtung. Auf der Ebene der Linienbestimmung erfolgt dieses auf der Grundlage der bekannten Ausstattung des Naturraums bzw. des fachgutachterlich eingeschätzten Potentials. Eine abschließende Betrachtung ist nicht leistbar und erfolgt daher erst im Zulassungsverfahren.

Nachfolgend wird unter Berücksichtigung der Kenntnisse aus dem Betrachtungsraum für jede zu überprüfende Variante beurteilt, ob artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten bzw. unter welchen Bedingungen dies vermieden werden kann. Der letztlich gewählten Vorzugsvariante dürfen keine unüberwindbaren Hindernisse in Bezug auf den besonderen Artenschutz entgegenstehen. Die Verbote des § 44 BNatSchG gelten unmittelbar und sind ein strikt zu beachtendes Vermeidungsgebot. Die Ausnahmen des § 45 Abs. 7 sind zu berücksichtigen. Demnach kann von den Verboten des § 44 BNatSchG im Einzelfall eine Ausnahme zugelassen werden. Dies ist der Fall, wenn z. B. zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art geltend gemacht werden können. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und

sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert, soweit nicht Artikel 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/ EWG weitergehende Anforderungen enthält. Artikel 16 Abs. 3 der Richtlinie 92/43/EWG und Artikel 9 Abs. 2 der Richtlinie 79/409/EWG sind zu beachten.

Da die Realisierung des zur Linienbestimmung vorgesehenen Vorhabens nur erfolgen kann, wenn die Bundesstraße im Rahmen eines Planfeststellungsverfahrens nach § 15 BNatSchG zugelassen wird, ist § 44 (5) BNatSchG auch im vorgelagerten Verfahren (Linienbestimmung) anzuwenden. Sind durch nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft in Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt entsprechend § 42 Abs. 5 ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Für beide Varianten gilt gleichermaßen, dass ein Teil der zu erwartenden Beeinträchtigungen (insbesondere von geschützten Pflanzenarten, Amphibien, Libellen und ggf. Grabenfischen) und der in diesem Zusammenhang möglicherweise ausgelösten Verbotstatbestände durch die folgenden geeigneten Vermeidungsmaßnahmen verhindert werden können:

- Vermeidung baubedingter Schwebstoffeinträge in das Grabensystem im FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ und in hochwertige Grabenabschnitte außerhalb des Schutzgebietes durch auf den Bauablauf abgestimmte technische Maßnahmen. Die Durchführung der Maßnahmen erfolgt temporär und abschnittsweise.
- Keine direkte Einleitung von Oberflächenwasser der Straße in Gewässer. Strikte Trennung des Grabensystems von der Straßenentwässerung.
- Fischpassierbare Querung von (größeren) Gewässern
- Abfischen und Umsetzen von Fischen aus den Gräben vor deren Verfüllung/Verschluss.
- Bergen und Umsetzen schutzwürdiger Vegetation mit Festlegung der Einbringungsstandorte.
- Erstmalige Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben außerhalb der jeweiligen Brut- bzw. Fortpflanzungszeit von betroffenen Brutvogel- und Fledermausarten sowie der Laichzeit von Amphibien.

- Aufstellen von Amphibienschutzzäunen rechtzeitig vor Beginn von Baumaßnahmen.
- Vorhabenbedingtes Entfernen von Bäumen und Sträuchern nur in der Zeit vom 1.10. bis zum 28.2.
- Kollisions- und Lärmschutzwände (Lenkungskonzept, Überflughilfen) im Bereich von Fledermausvorkommen. Ausreichend lichte Weite und Höhe von Querungsbauwerken im Bereich von Leitlinien für Fledermäuse.

Bei der nachfolgenden Kurzprüfung der einzelnen Varianten wird daher das mögliche Eintreten dieser Beeinträchtigungen nicht näher betrachtet. Es wird davon ausgegangen, dass durch das Vorhaben insgesamt die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten anderer Artengruppen als Vögel und Fledermäuse im räumlichen Zusammenhang nicht beeinträchtigt wird. Auch wird davon ausgegangen, dass der Erhaltungszustand der lokalen Populationen anderer Artengruppen als Vögel und Fledermäuse insgesamt nicht verschlechtert wird. Somit werden diesbezüglich keine zusätzlichen Verbotstatbestände erfüllt. Diese nicht linienentscheidenden Kriterien werden auf die nächste Planungsebene verlagert und die Prüfung von Artenschutzbelangen auf der Ebene der Linienbestimmung auf die Artengruppen Vögel und Fledermäuse beschränkt.

Falls notwendig, können zusätzlich zur Wahrung der ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt werden. In diesem Fall läge kein Verstoß gegen die Verbotstatbestände des § 44 (1) Nr. 1 und 3 vor. Bei Durchführung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen ist zudem das Eintreten des in § 44 (1) Nr. 2 aufgeführten Verbotstatbestandes unwahrscheinlich, da davon auszugehen ist, dass durch die Wahrung der ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gleichzeitig eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer lokalen Population durch Störungen verhindert wird.

3.5.1 Ostvariante

Die Variante verläuft weitgehend innerhalb des Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“. Es werden vorwiegend Grünland-Graben-Areale und die Hamme selbst gequert.

In erster Linie betroffen sein werden durch die Linienführung besonders und streng geschützte Vogelarten, hier insbesondere Wiesenvögel (Wiesensingvögel, Wiesenlimikolen), röhrichtbrütende Vogelarten (z. B. Blaukehlchen), Arten der strukturierten Kulturlandschaft (z.B. Pirol, Neuntöter), Gewässerarten (z.B. Löffelente) und Rastvogelvorkommen. Die Hamme sowie die Gehölzreihen entlang von Wegen sind als potenzielle Fledermaus-Leitlinien zu betrachten.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. erstmalige Flächeninanspruchnahme außerhalb der Brutzeit, Bauzeitfenster, ausreichend lichte Weite und Höhe bei Querungsbauwerken) kann das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden. Fachlich ist es zudem möglich, das Eintreten von Verbotstatbeständen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu verhindern.

Brutvögel

Für Wiesenvögel sind Maßnahmen zur Grünlandentwicklung (Nutzungsaufgaben, Gelegeschutzprogramme) zur Wahrung der ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) geeignet. Hier können die vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen auch Funktionen für den Artenschutz übernehmen. Für röhrichtbrütende Vogelarten eignet sich die Anlage von Röhrichten oder Röhrichtsäumen in einem Mosaik mit extensiver Grünlandbewirtschaftung. Arten, die standortgebunden brüten, können Ersatzbrutplätze angeboten werden. Für Arten der strukturierten Kulturlandschaft ist bspw. die Anlage extensiv genutzter Streuobstwiesen fachlich geeignet.

Betroffenheiten der lokalen Populationen von Wasservögeln und Gehölzbrütern sind nicht zu erwarten.

Rastvögel

Für Rastvögel eignet sich die temporäre Überstauung von Flächen oder die Anlage von Blänken in einem weiträumigen Grünlandgebiet.

Fledermäuse

Betroffenheiten der lokalen Populationen von Fledermäusen sind nicht zu erwarten, da die Leitlinie Hamme außer im Querungsbereich, in dem entsprechende Vermeidungsmaßnahmen vorgesehen werden, nicht betroffen ist. Sollten weitere Leitlinien betroffen sein (z.B. Verlängerung der Buchtstraße in die Hammeniederung) sind auch hier Vermeidungsmaßnahmen (Überflughilfen, Lenkungskonzepte) möglich.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Brutvögel und Rastvögel vergleichsweise flächenintensiv sein kann. Die Funktionalität von CEF-Maßnahmen muss sichergestellt sein. Es ist der Nachweis der Wirksamkeit der Maßnahmen zu erbringen und die fortdauernde ökologische Funktion der Maßnahmen ist zu gewährleisten.¹⁷ Falls für die zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erforderlichen Maßnahmen nicht ausreichend Flächen verfügbar sind, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen werden. Im diesem Fall wäre eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG zu begründen (s. Zusammenfassung Pos. 3.5.3).

3.5.2 Westvariante

Die Variante verläuft im Bereich der Geest. In erster Linie betroffen sein werden durch die Linienführung besonders und streng geschützte Vogelarten, hier insbesondere Arten der Waldbereiche (z. B. Sperber, Nachtigall) und der strukturierten Kulturlandschaft (z. B. Gartenrotschwanz, Pirol, Neuntöter). Die Gehölzbereiche und Baum-/Gehölzreihen entlang von Wegen sind als potenzielle Fledermaus-Leitlinien zu betrachten.

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen (z. B. erstmalige Flächeninanspruchnahme außerhalb der Brutzeit, Bauzeitfenster, ausreichend lichte Weite und Höhe bei Querungsbauwerken) kann das Eintreten von Verbotstatbeständen vermieden werden. Fachlich ist es zudem möglich, das Eintreten von Verbotstatbeständen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen zu verhindern.

¹⁷ s. dazu auch Urteil des BVwVG 9 A 20.05 vom 17.01.2007 (sogn. „Halle-Urteil“)

Brutvögel

Für Arten der strukturierten Kulturlandschaft sind bspw. Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung von gebüsch- und heckenreichen Halboffenlandschaften zur Wahrung der ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang (CEF-Maßnahmen) geeignet. Für Waldarten eignet sich bspw. die Ausweisung von Alt- /und Totholzbäumen und -gruppen als Habitatbaumgruppen.

Rastvögel

Der durch die Westvariante beanspruchte Raum bietet keine Potenziale für Rastvorkommen.

Fledermäuse

Durch die Westvariante werden Strukturen durchschnitten, die ein hohes Potenzial als Leitlinie oder Habitat (Quartiere, Jagdgebiet) für Fledermäuse haben.

Mit Hilfe eines Lenkungskonzepts für strukturgebunden fliegende Fledermausarten, hinreichenden Dimensionierungen von Bauwerken (gemäß MAQ), Überflughilfen sowie einer Berücksichtigung von Kollisions-/Lärmschutzwänden im Bereich von etwaigen Flugrouten und Quartierstandorten können Auswirkungen vermieden werden. Zusätzlich können im Rahmen vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen für einige Arten durch Ausbringung von Fledermauskästen neue Quartiere angeboten werden. Durch Entwicklung feuchter Gehölzbereiche können gezielt Nahrungshabitate entwickelt werden. Waldbereiche sind zu sichern und aufzuwerten (z. B. Erhöhung des Totholzanteils, Umwandlung von Nadel- in Laubwaldbestände).

Es wird darauf hingewiesen, dass die Umsetzung von vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für Brutvögel und Fledermäuse vergleichsweise flächenintensiv sein kann. Die Funktionalität von CEF-Maßnahmen muss sichergestellt sein. Es ist der Nachweis der Wirksamkeit der Maßnahmen zu erbringen und die fortdauernde ökologische Funktion der Maßnahmen ist zu gewährleisten.¹⁸ Falls für die zur Wahrung der ökologischen Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erforderlichen Maßnahmen nicht ausreichend Flächen verfügbar sind, kann das Eintreten von Verbotstatbeständen nicht ausgeschlossen werden. Im diesem Fall wäre eine Ausnahme nach § 45 (7) BNatSchG zu begründen (s. Zusammenfassung Pos. 3.5.3).

¹⁸ s. dazu auch Urteil des BVwerG 9 A 20.05 vom 17.01.2007 (sogn. „Halle-Urteil“)

3.5.3 Zusammenfassende Betrachtung Artenschutz

Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen kann das Eintreten von Verbotstatbeständen bei beiden Varianten zum Teil vermieden werden. Darüber hinaus können Verbotstatbestände in Bezug auf die fachliche Ausgestaltung grundsätzlich durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) für alle entscheidungsrelevanten Artengruppen (Brutvögel, Rastvögel, Fledermäuse) verhindert werden. Die Verfügbarkeit aufwertbarer Flächen im räumlichen Zusammenhang und im erforderlichen Umfang konnte nicht abschließend beurteilt werden. Bei ausschließlicher Betrachtung auf der Ebene der ökologischen Betroffenheiten sind beide Varianten hinsichtlich des Zulassungsrisikos gleichwertig zu beurteilen.

Für den Fall, dass das Eintreten von Verbotstatbeständen durch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) nicht verhindert werden kann, ist eine Ausnahme nach § 45 (7) zu begründen. Entsprechend § 45 (7) kann von den Verboten des § 44 (1) im Einzelfall u.a. unter folgenden Voraussetzungen eine Ausnahme zugelassen werden:

- Es liegen [...] zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vor.
- Zumutbare Alternativen sind nicht gegeben.
- Der Erhaltungszustand der Population einer Art verschlechtert sich nicht.

Im Zuge der FFH-Ausnahmeprüfung für die Ostvariante wurde festgestellt, dass

- die Westvariante keine zumutbare Alternative zur Ostvariante darstellt und keine weiteren zumutbaren Alternativen vorhanden sind,
- zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art vorliegen,
- mit entsprechenden Maßnahmen die Kohärenz des Netzes Natura 2000 gesichert werden kann.

Mit vorgesehenen Kohärenzmaßnahmen wird auch verhindert, dass sich der Erhaltungszustand der Population einer Art verschlechtert. Unter Berücksichtigung der Rückschlüsse aus der Ausnahmeprüfung für den Natura 2000-Gebietsschutz ist festzustellen, dass im Falle einer Ausnahme für den Artenschutz die Voraussetzungen lediglich durch die Ostvariante gegeben wären: Auch wenn für die Westvariante gleichermaßen wie für die Ostvariante CEF-Maßnahmen durchgeführt werden können, so stellt diese jedoch entsprechend der Ausnahmeprüfung zum



Natura 2000-Gebietsschutz keine zumutbare Alternative dar. Somit ist eine wesentliche Ausnahmevoraussetzung für den Artenschutz für die Westvariante nicht gegeben.

Auf die Ausführungen der FFH-Ausnahmeprüfung für die Ostvariante wird an dieser Stelle verwiesen.

4 Gewählte Linie

Tab. 4-1 Darstellung der entscheidungsrelevanten Merkmale

Merkmale			Ostvariante	Westvariante
1	Streckenlänge	[km]	4,62	6,02
2	Linienführung			
	a) R min	[m]	600*	350*
	b) R max	[m]	2.000	2.000
	c) S max	[%]	5,2*/4,8**	3
	*) Im Bereich eines signalisierten Knotenpunkts R min = 300 m **) Brückenbauwerk zur Querung der Bahnlinie Bremen-Bremerhaven (PGT 1996) ***) Trogbauwerk zur Querung der Bahnlinie Bremen-Bremerhaven (PGT 1996)			
3	Prognostizierte Verkehrsstärken	DTVw	15.300	11.800 - 13.100
4	Be-/Entlastungswirkungen			
	Ritterhuder Heerstraße	[Kfz/24h] [%]	3.100 14%	-1.100 -5%
	OD Ritterhude (B 74)	[Kfz/24h] [%]	-3.400 -21%	-10.000 -60%
	OD Scharmbeckstotel (B74)	[Kfz/24h] [%]	-10.700 -47%	-13.100 -57%
	OD Ritterhude, Riesstraße (L 151)	[Kfz/24h] [%]	-5.900 -55%	-1.700 -16%
	OD Ritterhude, Neue Landstraße (L 151)	[Kfz/24h] [%]	-7.100 -60%	-2.900 -24%
	Verbesserung der Anbindung des Landkreises Osterholz an Bremen und das Baubahnnetz (Routenlänge)	[km]	11,5	15,1
5	Kunstbauwerke	[Anz]	5 (davon 1 alternativ als Brücke oder Trogbauwerk)	6
6	Flächenbedarf****			
	Baufeld (anteiliger Arbeitsstreifen)	[ha]	14,1 (30,5 m x Länge) (4,62) (10 m x Länge)	14,8 (24,5 m x Länge) (6,02) (10 m x Länge)
	Baukörper inkl. Böschung und Graben (anteilige Versiegelung)	[ha]	6,7 (14,5 m x Länge) (3,5) (7,5 m x Länge)	8,7 (14,5 m x Länge) (4,5) (7,5 m x Länge)
	****) Das Vorranggebiet Hauptverkehrsstraßen durchläuft dieses Vorranggebiet			

Merkmale			Ostvariante	Westvariante
7	Immission			
	Grenzwertüberschreitungen an Gebäuden in Wohngebieten nachts	[Anz]	0	27
	Grenzwertüberschreitungen an Gebäuden in Mischgebieten nachts	[Anz]	3	45
	Orientierungswertüberschreitungen an Gebäuden in Wohngebieten nachts	[Anz]	33	82
	Orientierungswertüberschreitungen an Gebäuden in Mischgebieten nachts	[Anz]	11	79
8	Verlust von Bausubstanz			
	Verlust von Wohngebäuden	[Anz]	0	mind. 3
9	Wasserschutzgebiete			
	a) Schutzzone		nicht betroffen	IIIa/IIIb
	b) Durchschneidungslänge	[m]		3.450
10	Schutzgebiete			
	Beeinträchtigung von	[Anz]	nicht betroffen	nicht betroffen
	a) Geschützten Landschaftsbestandteilen			
	b) Gesetzlich geschützten Biotopen	[Anz]	0	2
	c) FFH-Gebieten	[Anz]	1	nicht betroffen
		[Bez]	EU-VSG „Hammeniederung“ (DE 2719-401)	-
		[m]	1.700	-
	d) Naturschutzgebieten	[Anz]	nicht betroffen	2
		[Bez]	-	Heerweger Moor und Quellbereiche der Ritterhuder Beeke / Obere Ihleniederung
		[m]	-	550
11	Erholungsgebiete			
	Durchschneidungslänge von	[m]	nicht betroffen	1.520
	a) Vorranggebieten für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft (s. auch unter 15)			
	b) Landschaftsschutzgebieten	[m]	3.200	nicht betroffen



Merkmale			Ostvariante	Westvariante
12	Kulturelles			
	Archäologische Fundstellen: Warften / Denkmale / Fundstellen	[Anz]	0 / 1 / 2	0 / 0 / 2
13	Altlasten / Altlastenverdachtsflächen		nicht bekannt	nicht bekannt
14	Anlagen mit möglichen negativen Auswirkungen auf das Vorhaben	[Anz]	nicht betroffen	nicht betroffen
15	Raumordnerische Wirkungen			
	Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße (Durchschnittslängen)	[Lage]	vollständig innerhalb	-
	Vorranggebiet Freiraumfunktionen	[m]	70****	400
	Vorranggebiet Natura 2000 (Durchschnittslängen)	[m]	1.700****	-
	Vorranggebiet Hochwasserschutz (Durchschnittslängen)	[m]	570****	150
	Vorranggebiet Natur und Landschaft (Durchschnittslängen)	[m]	4.400****	580
	Vorranggebiet Rohstoffsicherung (Durchschnittslängen)	[m]	-	290
	Vorranggebiet Trinkwassergewinnung (Durchschnittslängen)	[m]	-	3.450
	Vorranggebiet ruhige Erholung in Natur und Landschaft (Durchschnittslängen)	[m]	-	1.520
	Vorranggebiet Leitungstrassen (Kreuzungen)	[Anz]	4	4
	Vorranggebiet Haupteisenbahnstrecken (Kreuzungen)	[Anz]	1	-
	****)Das Vorranggebiet Hauptverkehrsstraßen durchläuft dieses Vorranggebiet			
16	Raumordnerischer Nutzen		siehe LPF	siehe LPF
17	Verkehrswirksame Teilabschnitte	[Anz]	1	1
18	Bauzeit	Jahre	4 -5	3 - 4
19	Kosten	[Mio. €]	27,94	37,46

Zwangspunkte

- Querung der Hamme mit gepl. Hochwasserschutzgebiet
- Querung der Bahnlinie Bremen-Bremerhaven
- Querung des EU-Vogelschutzgebietes „Hammeniederung“
- Siedlungsbereiche von Ritterhude und Scharmbeckstotel
- Nutzung der „Ritterhuder Heerstraße“ und der K 43 zwischen der A 27 und der OU

Zur Kostenentwicklung vom Bedarfsplan zum Antrag Linienbestimmung

Der Meldung zum Bedarfsplan 2004 lag die Ostvariante mit der aktuellen Länge von 4,6 km zugrunde. Die geschätzten Baukosten im Bedarfsplan 2004 betragen 17,3 Mio €. Die Kosten haben sich bis zu diesem Antrag auf Linienbestimmung auf ca. 27,9 Mio € deutlich erhöht, die Gründe dafür sind nachfolgend aufgeführt.

- Allgemeine Kostensteigerungen von ca. 20 % zwischen den Kostenschätzungen (laut Baupreis-Index, die Kosten für den Bedarfsplan 2004 wurden 2001 ermittelt).
- Erhöhung der Mehrwertsteuer.
- Die Qualität des Baugrunds wird bei der Kostenschätzung nun berücksichtigt. Die Bau-durchführung auf schlechtem Baugrund ist aufwändig und damit teuer.
- Detaillierte Berechnung einzelner Bauwerke unter Berücksichtigung des Baugrunds statt Pauschale pro Kilometer. Berücksichtigung des in der Landesplanerischen Feststellung geforderten Trogbauwerks zur Querung der Bahnlinie.
- Berücksichtigung von aktivem Lärmschutz.

Kostenrisiken

Die größten Kostenrisiken im Verlauf der Ostvariante sind

- der abschnittsweise schlechte Baugrund
- die Querung des hochwassergefährdeten Niederungsbereichs der Hamme. Das ange-nommene Querungsbauwerk mit 90 m l.W. reicht aus hydraulischer Sicht voraussichtlich aus, zur Wahrung der Größe des Retentionsraums sind ggf. Abgrabungen erforderlich.

- der aufgrund der bereits jetzt hohen und laut Prognose weiter steigenden Verkehrsbelastung möglicherweise später notwendige Ausbau der Anschlussstrecke von der OU zur AS Bremer Industriehäfen der A 27.

Der mögliche Ausbauabschnitt liegt in Bereichen mit schlechtem Baugrund, im Vogelschutzgebiet und quert die Wümme (Fließgewässer). Das Land erwägt die Meldung des Ausbaus zum BVWP 2015, allerdings liegt der Ausbaubereich überwiegend in Bremen. Derzeit hält das Land Bremen den Ausbau nicht für erforderlich.

5 Darstellung der wesentlichen Beeinträchtigungen der gewählten Linie

5.1 Auswirkungen auf die Umwelt

Neben den allgemeinen Auswirkungen, wie z. B. grundsätzliche Flächeninanspruchnahme, Landschaftszerschneidung und -verlärmung, werden durch die zu bestimmende Linie folgende negative Auswirkungen auf die Umwelt im Sinne von Konfliktschwerpunkten verursacht.

Schutzgut Mensch einschließlich menschliche Gesundheit

Das Vorhaben verläuft überwiegend durch weitgehend unbesiedelte Bereiche und lediglich im Bereich Ruschkamp und in Teilbereichen auch am Ortsrand von Ritterhude in Siedlungsnähe. Somit führt es zu keinen Zerschneidungswirkungen von Siedlungsstrukturen. Der Trassenverlauf wurde so gewählt, dass am Ortsrand von Ritterhude keine aus dem Neubauvorhaben selbst resultierenden Grenzwertüberschreitungen nach 16. BImSchV zu erwarten sind. Mit Ausnahme der Überschreitung des Orientierungswertes nach DIN 18005 für Wohngebiete nachts am Ortsrand von Ritterhude ist davon auszugehen, dass ein wesentlicher Teil der festgestellten Grenzwert- und Orientierungswertüberschreitungen für Wohn- und Mischgebiete (flächige Ermittlung) am Beginn der Baustrecke (Ortsrand von Osterholz-Scharmbeck) nicht erst durch den Neubau der B 74n verursacht werden, sondern es dort bereits aktuell im Bestand zu Überschreitungen kommt. Auf einer Fläche von 0,144 ha werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für Wohngebiete nachts überschritten. Immissionsgrenzwerte für Mischgebiete nachts werden nicht überschritten. Eine Überschreitung der Orientierungswerte der DIN 18005 für allg. Wohngebiete nachts erfolgt auf 1,914 ha und für Mischgebiete nachts auf 0,118 ha.

Von Grenzwertüberschreitungen sind allerdings keine Gebäude innerhalb von Wohngebieten und 3 innerhalb von Mischgebieten betroffen. Orientierungswerte der DIN 18005 werden innerhalb von Wohngebieten an 33 Gebäuden, innerhalb von Mischgebieten an 11 Gebäuden überschritten. Im Bereich von Wohn- und Mischgebieten ist mit Entlastungswirkungen im Bereich der Settenbecker Straße (-10.700 Kfz/24h – DTVw), der Stader Landstraße (-3.400 Kfz/24h – DTVw) und der Riesstraße (bis zu -7.100 Kfz/24h – DTVw) zu rechnen.

Das Vorhaben durchläuft gemäß Landschaftsrahmenplan vollständig Bereiche mit einer hohen bis sehr hohen Landschaftsbildqualität und einer zum Teil hohen Bedeutung für die Erholungs-

vorsorge (Geestrand bei Ruschkamp, zentraler Bereich der Hammemarsch). Die Hammeniederung stellt einen Schwerpunktraum für die Erholungsnutzung dar. Bis auf die K 43 und K 44 bestehen hier kaum Vorbelastungen. Insbesondere die Übergangsbereiche zwischen Geest und Hammeniederung mit zahlreichen Wegeverbindungen zwischen Scharmbeckstotel, Ruschkamp und Ritterhude (Ost) werden für wohnungsnaher Erholung genutzt. Durch das Vorhaben wird die Hammeniederung im Ortsrandbereich von Scharmbeckstotel und Ritterhude verlärmert (Vorbehaltsgebiete für die ruhige Erholung). Vorranggebiete für die ruhige Erholung in Natur und Landschaft sind jedoch nicht betroffen.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Die Hammeniederung weist eine hohe faunistische Wertigkeit, z. T. empfindliche Biotope, gegen Flächeninanspruchnahme empfindliche Böden und ein Grabensystem mit hoher Bedeutung für gefährdete Pflanzenarten auf. Bau- und Betriebslärm sowie optische Scheueffekte wirken sich aufgrund der offenen Landschaft weit über das Vorhaben selbst hinaus auf Tierarten, insbesondere Wiesenvögel aus. Schadstoffeinträge in Fließgewässer stellen ein Risiko für die aquatischen und amphibischen Lebensgemeinschaften dar.

Das Vorhaben verläuft zum Teil innerhalb von Randbereichen des EU-Vogelschutzgebiets „Hammeniederung“ (DE 2719-401). Die Niederung liegt zwischen Ritterhude und Osterholz im Westen und Worpswede im Osten in den Naturräumen Wesermarsch und Hamme-Ostniederung. Im Rahmen der gutachterlichen Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens wurden bau-, anlage- und betriebsbedingte Parameter der B 74n Ortsumgehung Ritterhude in Bezug auf ihre Auswirkungen auf die Schutz- und Erhaltungsziele betrachtet. Es sind demnach erhebliche Beeinträchtigungen der Brutvogelarten Weißstorch, Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz zu erwarten. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Weißstorchs ergeben sich aufgrund des möglichen Verlusts von Individuen durch Kollisionen. Beeinträchtigungen der Wiesenlimikolen Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz resultieren aus dem Verlust von Flächen, die eine potenzielle Eignung als Lebensraum für die Arten haben und der bei Realisierung des Vorhabens als solcher nicht mehr zur Verfügung steht. Für alle anderen Arten und für Rastvögel wurden keine erheblichen Beeinträchtigungen prognostiziert. Insgesamt ist festzuhalten, dass unter Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen (z. B. erstmalige Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben außerhalb der Brut- und Rastzeit) die Auswirkungen des Vorhabens minimiert werden können. Die erheblichen Beeinträchtigungen von Weißstorch, Uferschnepfe, Kiebitz und Rotschenkel lassen sich jedoch auch mit Maßnahmen zur Schadensbegrenzung nicht unter die Erheblichkeitsschwelle senken. Die erheblichen Beeinträchtigungen des Weißstorchs

werden durch die Schaffung zusätzlicher Nistangebote im Bereich attraktiver Nahrungsflächen kompensiert. Die erheblichen Beeinträchtigungen der Wiesenlimikolen Uferschnepfe, Rotschenkel und Kiebitz werden durch die Entwicklung von Feuchtgrünlandgebieten im Teufelsmoor im Bereich der Oberen Beekniederung kompensiert. Die neben diesen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung weiteren zu berücksichtigenden Anforderungen an eine Ausnahme werden durch das Vorhaben erfüllt.

Das Vorhaben verläuft zudem in unmittelbarer Nähe zum FFH-Gebiet „Untere Wümmeniederung, untere Hammeniederung mit Teufelsmoor“ (DE 2718-332). Auch für dieses Gebiet wurde eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt. Als voraussichtlich betroffen und damit zu untersuchen wurden die Grabenfischarten Steinbeißer und Schlammpeitzger sowie der Fischotter identifiziert. Die Grabenfischarten Schlammpeitzger und Steinbeißer werden durch das geplante Vorhaben maximal gering beeinträchtigt. Als Ergebnis der Prüfung des Fischotters muss im Bereich der Querung des Kirchenfleets unter Berücksichtigung eines „worst case“-Ansatzes in Bezug auf die Gestaltung der Brücke mit einer Gefährdung durch den Straßenverkehr gerechnet werden. Zudem ist eine nicht-ottergerechte Ausgestaltung der Querung des Kirchenfleets als eine hohe und somit erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Um der Erheblichkeit der Beeinträchtigung des Fischotters entgegenzuwirken ist die Durchlässigkeit der Landschaft zu erhalten, indem die Querung des Kirchenfleets ottergerecht gestaltet wird. Unter Berücksichtigung derartiger Maßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen vollständig vermieden werden.

Weitere mit dem Vorhaben verbundene Beeinträchtigungen sind Zerschneidungswirkungen und Inanspruchnahme von Amphibienlebensräumen, Inanspruchnahme floristisch wertvoller Gräben und Störungen der Fledermausfauna. Weiterhin werden funktionale Verbindungen (Geestrandbäche, Gräben) aus der Geest in die Hammeniederung getrennt.

Gesetzlich geschützte Biotope, geschützte Landschaftsbestandteile und Naturschutzgebiete sind durch das Vorhaben nicht betroffen.

Schutzgüter Boden und Wasser

Innerhalb der Hammeniederung liegt aufgrund der dort anstehenden grundwasserbeeinflussten verdichtungsempfindlichen Bodentypen ein besonders hohes ökologisches Risiko vor. Im Zuge der Umsetzung der Maßnahme wird mittels einer temporären Vorbelastung eine Baugrundkonsolidierung hergestellt. Dies betrifft nahezu den gesamten Trassenbereich und es sind damit ebenso wie mit der Versiegelung erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts verbunden.

Gegenüber einem Bodenaustausch stellt allerdings dieses Überschuttverfahren das für das Schutzgut Boden deutlich günstigere Verfahren dar.

Es werden 5 größere Fließgewässer unterschiedlicher Empfindlichkeiten (Hamme, Wienbeck, Kirchenfleet, Grenzgraben Lintel, Scharmbeckstoteler Mühlengraben) sowie weitere Teile des engmaschigen Grabensystems in der Hammeniederung gequert. Bei den Fließgewässern kann es baubedingt zu Beeinträchtigungen der Gewässerstruktur und zu Schadstoffeinträgen kommen. Nachhaltige Veränderungen ergeben sich durch die Zerschneidung des Grabensystems. Die Straßenentwässerung wird vollständig vom Grabensystem der Hammeniederung getrennt, so dass Schadstoffeinträge vermieden werden können. Grundwasserabsenkungen werden – sofern erforderlich – auf den unmittelbaren Baubereich begrenzt. Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können somit insgesamt weitgehend vermieden werden.

Schutzgut Klima und Luft

Aufgrund der Flächenversiegelung sind kleinteilige, aber nicht raumbedeutsame Veränderungen des Mikroklimas zu erwarten. Weitergehende Auswirkungen, wie Unterbrechungen von Luftaustauschprozessen oder Kaltluftstaus entstehen aufgrund des Geländereiefs nicht. Schadstoffemissionen des Kfz-Verkehrs verschlechtern die Luftqualität in Straßennähe. Die Schadstoffkonzentration verringert sich mit zunehmendem Abstand von der Straße. Aufgrund der luftklimatischen Situation im nordwestdeutschen Raum wird davon ausgegangen, dass Schadstoffe großräumig verteilt werden und sich aus dem Vorhaben keine für das Schutzgut relevanten Belastungen ergeben.

Schutzgut Landschaft

Große Teile der Hammeniederung sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Als Bereich mit sehr hoher Empfindlichkeit ist die ebene, gehölzarme Hammeniederung bei Ritterhude mit hohen Sichtweiten durch das Vorhaben betroffen. Es werden insbesondere weiträumige Blickbeziehungen vom Ritterhuder Ortsrand und vom Geestrand südlich Ruschkamp beeinträchtigt oder durch das Brückenbauwerk mit Rampe über die Hamme durchschnitten. In Teilbereichen werden diese Beeinträchtigungen durch vorgelagerte Gehölzbestände gemildert. Ein weiterer hochempfindlicher Bereich schließt sich mit einem Wallhecken- / Grünlandkomplex zwischen Bahnlinie und der B74alt südlich von Lintel an, der unter Verlust von Gehölzstrukturen zentral durchschnitten wird. Das Vorhaben verläuft auf ca. 3,2 km durch das Landschaftsschutzgebiet.

Weitere Konfliktschwerpunkte hinsichtlich bau-, anlage- oder betriebsbedingter Auswirkungen sind die Zerschneidung eines Bachtälchens mit Grünland und Gehölzbeständen westlich Scharmbeckstotel unter Verlust von Gehölzen sowie die Überbauung eines flussnahen Niederrungsbereichs an der Hamme nördlich der K 44 mit Verlust von Gehölzbeständen.

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Das Vorhaben führt in einer Entfernung von ca. 150 m an der Mühle Ruschkamp vorbei durch Bereiche mit Fundstreuung. Im Bereich Ritterhude werden alte Befestigungsanlagen an der Hamme und denkmalgeschützte Deichlinien gequert.

Direkte Beeinträchtigungen (z. B. durch Erschütterung) sind nicht zu erwarten. Es müssen keine Wohngebäude beseitigt werden.

5.2 Auswirkungen auf die Landwirtschaft

Die durch das Vorhaben beanspruchten Flächen werden nahezu vollständig landwirtschaftlich genutzt. Wesentliche Voraussetzung, um die Auswirkungen auf die Landwirtschaft möglichst gering zu halten, ist die Durchführung eines Flurneuerungsverfahrens. Dadurch kann das zerschnittene Wege- und Gewässernetz neu erstellt, abgetrennte hofnahe Flächen den Betrieben neu zugeordnet und zerschnittene Fluren zu wirtschaftlich nutzbaren Schlägen neu zusammgelegt werden. Auch bei Durchführung eines Flurneuerungsverfahrens verbleibt jedoch ein Flächenverlust, der voraussichtlich nicht durch ausreichendes Ersatzland ausgeglichen werden kann. Zusätzlich zur Flächeninanspruchnahme durch das Vorhaben selbst ist der Flächenbedarf für Kompensationsmaßnahmen (vorgezogene Ausgleichmaßnahmen im Sinne des Artenschutzes, Maßnahmen zur Kohärenzsicherung im Sinne des Gebietsschutzes, Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung) zu berücksichtigen.

5.3 Raumverträglichkeit

Das Vorhaben ist im Landes-Raumordnungsprogramm (LROP) Niedersachsen (2008) als Vorranggebiet Hauptverkehrsstraße festgelegt. Hauptverkehrsstraßen von überregionaler Bedeutung sind laut LROP zu sichern und bedarfsgerecht auszubauen. Weitere Maßnahmen im Bundesfernstraßennetz, insbesondere Ortsumgehungen und Straßenverlegungen, deren Bedarf im Fernstraßenausbaugesetz festgelegt ist, sind zur frühzeitigen Trassensicherung in den Regionalen Raumordnungsprogrammen (RROP) als Vorranggebiete Hauptverkehrsstraße festzule-



gen. Dies ist im Entwurf des RROP des Landkreises Osterholz (2011) erfolgt. Die Trassenführung wurde 1999 landesplanerisch festgestellt und ist auch in den Flächennutzungsplänen der Stadt Osterholz-Scharmbeck und der Gemeinde Ritterhude dargestellt.

Das Vorhaben liegt unter Berücksichtigung der Flächenschärfe auf Ebene der Raumordnung vollständig innerhalb von Vorranggebieten für Hauptverkehrsstraßen und erfüllt somit die Vorgaben der Raumordnung. Dieses Vorranggebiet liegt innerhalb von Vorranggebieten für Freiraumfunktionen, Natura 2000, Hochwasserschutz sowie Natur und Landschaft. Vorranggebiete für Leitungstrassen werden 4x, für Haupteisenbahnstrecken 1x gekreuzt.



Übersichtskarte

1:100.000

Legende

Varianten Trassenführung

- Westvariante mit Knotenpunkten (plangleich)
- Ostvariante mit Knotenpunkten - zu bestimmende Linie (plangleich)
- Westvariante (weit)

Verkehrswegenetz

- Autobahnen
- Geplante BAB 281
- Bundesstraßen
- Geplante Bundesstraßen
- Kreisstraßen
- Landesstraßen
- Stadtstraßen
- geplante Stadtstraßen
- Bahnlinien (ausgewählte)

Grenzen

- Landesgrenze
- Landkreisgrenzen
- Untersuchungsraum UVS

planungsgruppe grün gmbh Umweltplanung Freiraumplanung	Datum	Zeichen
	bearbeitet: 30.03.2012	TS / LB
	gezeichnet: 30.03.2012	LB
	geprüft: 30.03.2012	St

Niedersachsen

74

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

<h2>B74 OU Ritterhude</h2>	Datum	Zeichen
	bearbeitet	
	gezeichnet	
	nach-/geprüft	

Anlage 2 zum Antrag auf Linienbestimmung

Übersichtskarte Varianten
Maßstab 1:100.000

Aufgestellt:
Hannover, den 27.09.2012
Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Kompetenzzentrum

Im Auftrage:

Gesehen:
Hannover, den 07.05.2012
Niedersächsisches Ministerium für
Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Im Auftrage:

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Übersichtslageplan der zu bestimmenden Linie

1:25.000

Legende

- Ostvariante mit Knotenpunkten - zu bestimmende Linie (plangleich)
- Aufstufung zur Bundesstraße
- Über- und Unterführungen

Ausgewählte Inhalte der räumlichen Empfindlichkeit einzelner Schutzgüter

Mensch

- Bestehende Wohn- und Mischgebiete, Einzelhausbebauung, Ferienhausbebauung, Freizeitanlagen, Campingplätze

Tiere und Pflanzen

- Naturschutzgebiete
- Geschützte Landschaftsbestandteile
- Geschützte Landschaftsbestandteile
- EU-Vogelschutzgebiete
- FFH-Gebiete
- Vorranggebiet für Natur und Landschaft
- Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung
- Wald
- Wallheckengebiete

Wasser

- #### Wasserschutzgebiete
- Schutzzone I
 - Schutzzone II
 - Schutzzone III
 - Oberflächengewässer

Landschaft

- Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft

Nachrichtliche Darstellung

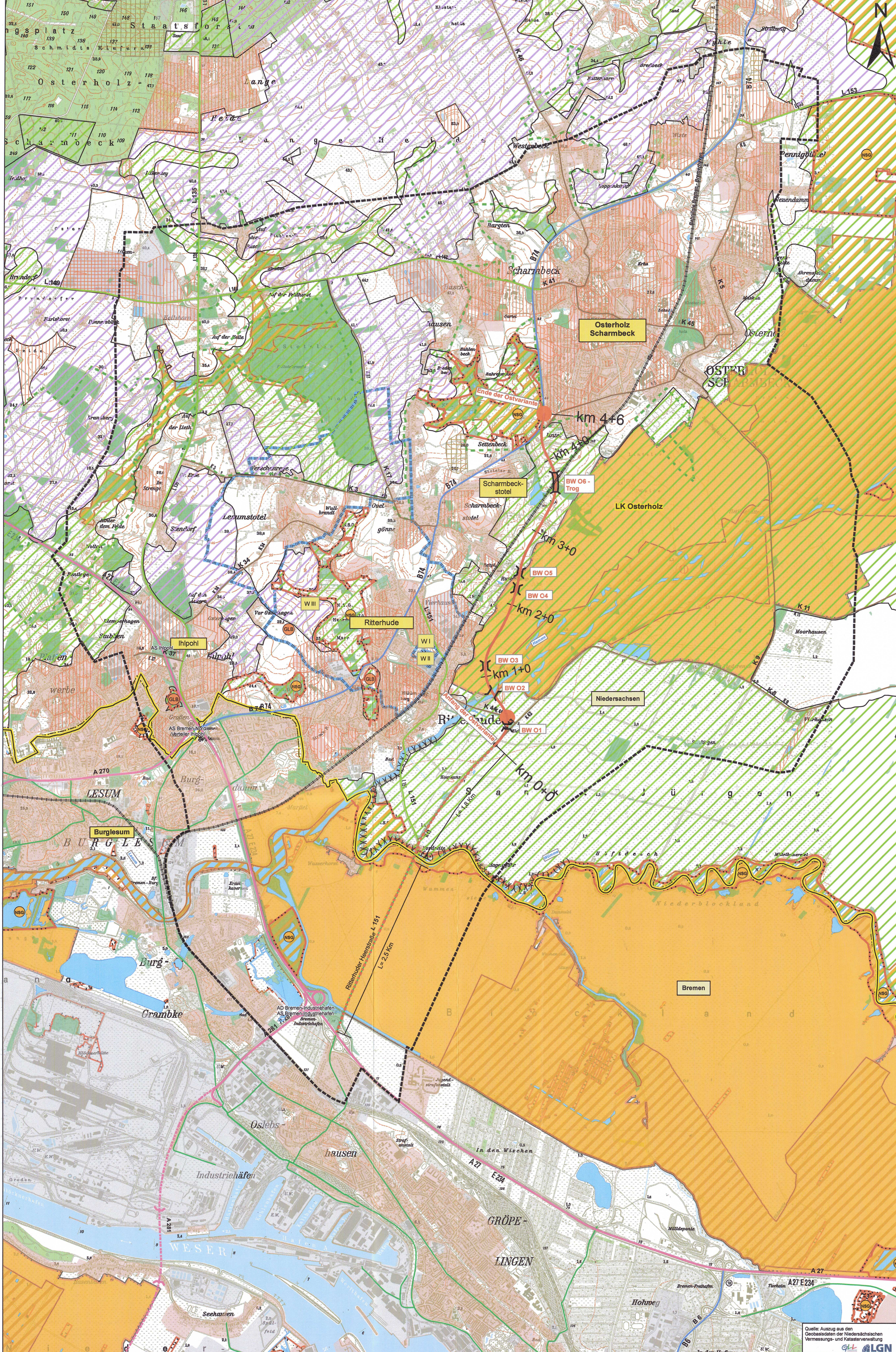
- Geltungsbereich von B-Plänen
- Geltungsbereich von B-Plänen (Entwurf)
- Kulturdenkmal (XXXX)
- Rohstoffsicherungsgebiete
- Gewerbegebiete

Bestehendes Straßennetz

- Autobahnen
- Geplante BAB 281
- Bundesstraßen
- Geplante Bundesstraßen
- Kreisstraßen
- Landesstraßen
- Stadtstraßen
- geplante Stadtstraßen
- Bahnlinie (ausgewählte)

Grenzen

- Landesgrenze
- Untersuchungsraum UVS



planungsgruppe grün gmbh Umweltplanung Freiraumplanung	Datum	Zeichen	
	bearbeitet:	30.03.2012	TS / LB
	gezeichnet:	30.03.2012	LB
	geprüft:	30.03.2012	St

Niedersachsen

74

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

B74 OU Ritterhude	Datum	Zeichen
	bearbeitet	
	gezeichnet	
	nach-geprüft	

Anlage 3.1 zum Antrag auf Linienbestimmung

Übersichtslageplan der zu bestimmenden Linie

Maßstab 1:25.000

Aufgestellt:

Hannover, den 27.04.2012

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Gesellschaftsbereich Kompetenzzentrum

Im Auftrag:

Gesehen:

Hannover, den 07.05.2012

Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr

Im Auftrag:

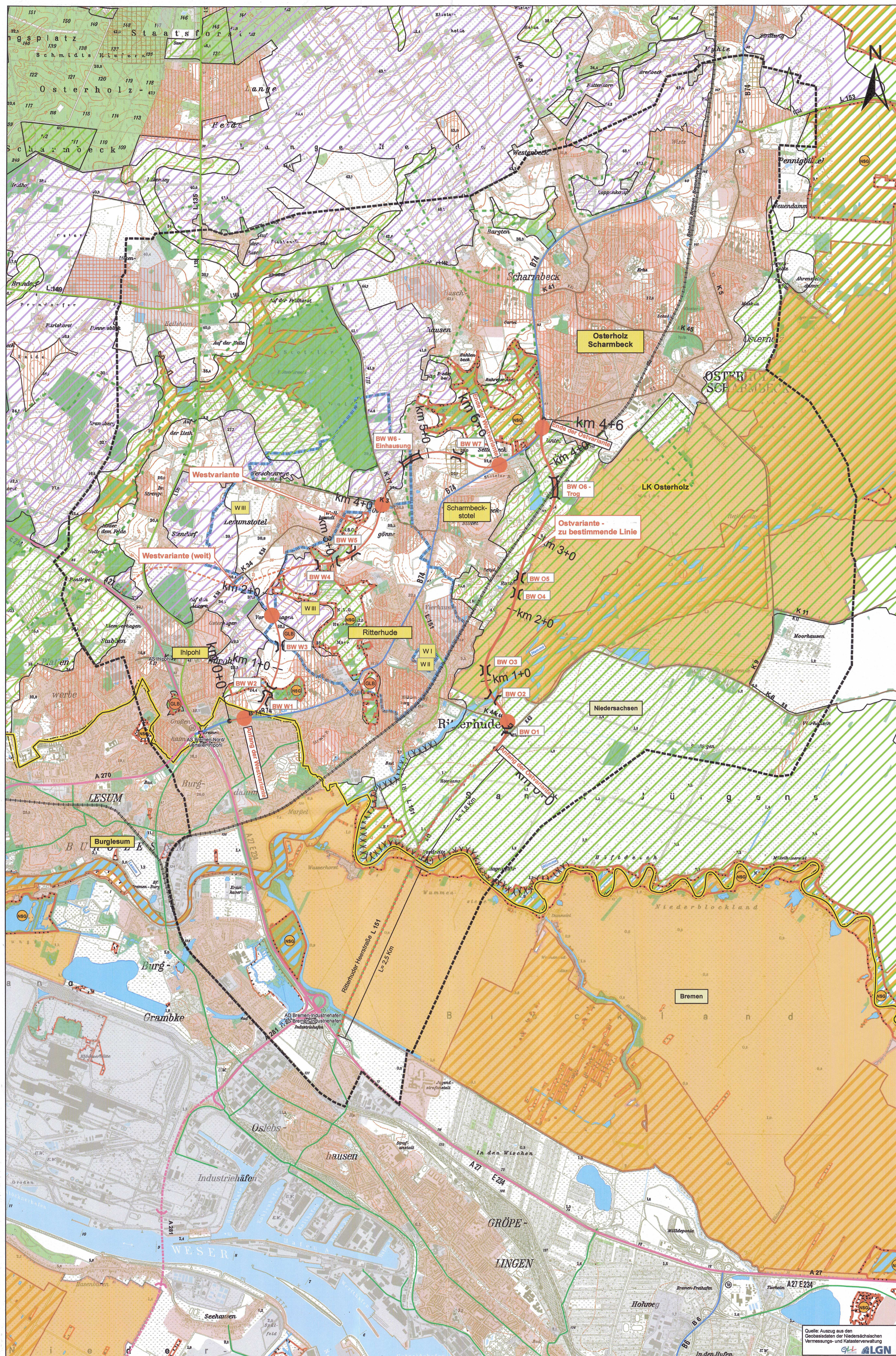
Gesehen: Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur

Bonn, den 24. JULI 2015

Im Auftrag:

Az.: 563 241/168 4933

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung



Übersichtslageplan der Hauptvarianten

1:25.000

Legende

- Varianten Trassenführung**
- Ostvariante mit Knotenpunkten - zu bestimmende Linie (plangeich)
 - Westvariante mit Knotenpunkten (plangeich)
 - Westvariante (weit)
 - Aufstufung zur Bundesstraße
 - Über- und Unterführungen

Ausgewählte Inhalte der räumlichen Empfindlichkeit einzelner Schutzgüter

- Mensch**
- Bestehende Wohn- und Mischgebiete, Einzelhausbebauung, Ferienhausbebauung, Freizeitanlagen, Campingplätze
- Tiere und Pflanzen**
- Naturschutzgebiete
 - Geschützte Landschaftsbestandteile
 - EU-Vogelschutzgebiete
 - FFH-Gebiete
 - Vorranggebiet für Natur und Landschaft
 - Vorranggebiet für Grünlandbewirtschaftung
 - Wald
 - Wallheckengebiete
- Wasser**
- Wasserschutzgebiete**
- Schutzzone I
 - Schutzzone II
 - Schutzzone III
 - Oberflächengewässer
- Landschaft**
- Vorranggebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft

Nachrichtliche Darstellung

- Geltungsbereich von B-Plänen
- Geltungsbereich von B-Plänen (Entwurf)
- Kulturdenkmal
- Rohstoffsicherungsgebiete
- Gewerbegebiete

Bestehendes Straßennetz

- Autobahnen
- Geplante BAB 281
- Bundesstraßen
- Geplante Bundesstraßen
- Kreisstraßen
- Landesstraßen
- Stadtstraßen
- geplante Stadtstraßen
- Bahnlinie (ausgewählte)

Grenzen

- Landesgrenze
- Untersuchungsraum UVS

planungsgruppe grün gmbh Umweltplanung Freiraumplanung	Datum	Zeichen
	bearbeitet: 30.03.2012	TS / LB
	gezeichnet: 30.03.2012	LB
	geprüft: 30.03.2012	St

Niedersachsen 74

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

B74 OU Ritterhude	Datum	Zeichen
	bearbeitet	
	gezeichnet	

Anlage 3.2 zum Antrag auf Linienbestimmung	Übersichtslageplan der Hauptvarianten Maßstab 1:25.000	
	Aufgestellt: Hannover, den 27.04.2012 Niedersächsisches Landesministerium für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Kompetenzcenter Im Auftrage: <i>[Signature]</i>	

	Gesehen: Hannover, den 07.05.2012 Niedersächsisches Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr Im Auftrage: <i>[Signature]</i>	
--	--	--

Quelle: Auszug aus den Geodaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung