Unterlage 12

~~Neubau~~ / Ausbau der Bundesautobahn / ~~Bundesstraße~~ A 1, Nebenanlage

Von Bau-km 10,585 bis Bau-km 11,994
Ort: Seevetal (OT Meckelfeld)
Baulänge:
Länge der Anschlüsse:

Straßenbauverwaltung
des Landes Niedersachsen

Planfeststellung

für den

Neubau der Tank- und Rastanlage
„Elbmarsch“
(beidseitig)

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)
inkl. ASB und Unterlage gem. § 6 UVPG

Aufgestellt: Verden, den 25.09.2012 **Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Verden** **im Auftrage** gez. Zulauf	

Unterlage 12.1

Erläuterungsbericht

LBP (inkl. ASB) und Unterlage gem. § 6 UVPG

Wallenhorst, den 2012-08-15
IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Astrid Vieth

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. Holger Böhm
Dipl. Biologe Andreas Meyer
Dipl.-Ing. (FH) Angelika Huesmann
Dipl.-Ing. (FH) Michael Beneke

CAD
Andrea kleine Hillmann

Wallenhorst, 15.08.2012
Proj.-Nr.: 208218

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG
Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner
Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88
Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst
http://www.ingenieurplanung.de
Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen
Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

Datei:
H:\SBA-VER\208218\TEXTE\LP\LBP-UVS\120926_Abgabe_Pf\U12.1_erl2012-08-15.doc
-für doppelseitigen Ausdruck-

INHALTSVERZEICHNIS

	Allgemeine Einführung	Kapitel	Seite
Teil I	**Unterlagen über die Umweltauswirkungen gem. § 6 UVPG**	1 - 8	8-55
Teil II	**Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)**	9 - 15	56-92
Teil III	**Artenschutzbeitrag (ASB)**	16	94-146
Teil IV	**ANHANG aller Teile**	17	147-159

Teil I: Unterlagen über die Umweltauswirkungen gemäß § 6 UVPG **Kapitel 1 - 8**

Teil II: Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) **Kapitel 9 - 15**

Teil III: Artenschutzbeitrag (ASB) **Kapitel 16**

Teil IV: ANHANG aller Teile **Kapitel 17**

Allgemeine Einführung 7

1 Einleitung 8

1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Planungsvorlauf 8
1.2 Inhaltliche und methodische Grundlagen der UVS 9
1.3 Der Scoping-Termin 10
1.4 Beschreibung des Vorhabens und seiner wichtigsten Merkmale 11
1.4.1 Allgemeine Beschreibung und technische Auslegung der Baumaßnahme 11
1.4.2 Grundsätzliche potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt 12

2 Beschreibung der vorgelagerten Standortfindung aus dem Jahre 2007 13

3 Allgemeine Angaben zum Untersuchungsraum 15

3.1 Lage im Raum und betroffene Gebietskörperschaften 15
3.2 Naturräumliche Angaben 16
3.3 Ziele und Grundsätze der Landschaftsplanung und Raumordnung 16
3.3.1 Niedersachsen 16
3.3.2 Freie Hansestadt Hamburg 18
3.4 Schutzgebiete und -objekte 19

4 Schutzgüter 20

4.1 Schutzgut Mensch 20
4.1.1 Verwendete Datenbasis 20
4.1.2 Bestandsbeschreibung und –bewertung 20
4.1.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung 21
4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt 22
4.2.1 Schutzgut Pflanzen 23
4.2.2 Schutzgut Tiere 28
4.2.3 Biologische Vielfalt 38
4.3 Schutzgut Boden 41

4.3.1 Verwendete Datenbasis ... 41
4.3.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung ... 41
4.3.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung ... 43
4.4 Schutzgut Wasser ... 44
4.4.1 Verwendete Datenbasis ... 44
4.4.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung ... 44
4.4.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung ... 46
4.5 Schutzgut Klima und Luft ... 48
4.5.1 Verwendete Datenbasis ... 48
4.5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung ... 48
4.5.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung ... 48
4.6 Schutzgut Landschaft ... 49
4.6.1 Verwendete Datenbasis ... 49
4.6.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung ... 49
4.6.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung ... 51
4.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter ... 52
4.7.1 Verwendete Datenbasis ... 52
4.7.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung ... 52
4.7.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung ... 52
4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern ... 52

5 Vorhabensalternativen ... 54

6 Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen 55

7 Kompensations- und artenschutzrechtliche Maßnahmen ... 55

8 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ... 55

9 Landschaftspflegerischer Begleitplan - Einführung ... 56

10 Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs ... 56

11 Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen ... 57

12 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung ... 63

12.1 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen ... 63
12.1.1 Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen ... 63
12.1.2 Beeinträchtigungen von Habitatfunktionen ... 66
12.1.3 Beeinträchtigungen von artenschutzrelevanten Arten im Sinne des § 44 BNatSchG ... 68
12.2 Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen ... 71
12.3 Beeinträchtigungen des Naturgutes Wasser ... 74
12.4 Beeinträchtigungen von Klima- und Luftfunktionen ... 75
12.5 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktionen ... 75
12.6 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder Schutzobjekten ... 78

13 Kompensationserfordernisse und Maßnahmen zur Kompensation gem. Eingriffsregelung ... 79

13.1 Ziele des landschaftspflegerischen Kompensationskonzeptes und Ableitung von Art und Umfang des Funktionsausgleichs für unvermeidbare Beeinträchtigungen ... 79
13.1.1 Biotopspezifische Kompensationserfordernisse ... 79
13.1.2 Kompensationserfordernisse für Eingriffe in Habitatfunktionen mit besonderer Planungsrelevanz ... 80

13.1.3 Kompensationserfordernisse für Beeinträchtigungen von artenschutzrelevanten Arten im Sinne des § 44 BNatSchG ... 80
13.1.4 Bodenspezifische Kompensationserfordernisse ... 81
13.1.5 Wasserspezifische Kompensationserfordernisse ... 82
13.1.6 Klimatische und lufthygienische Kompensationserfordernisse ... 82
13.1.7 Landschaftsbildspezifische Kompensationserfordernisse ... 82
13.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen ... 83
13.2.1 Ausgleichsmaßnahmen ... 83
13.2.2 Ersatzmaßnahmen ... 85

14 Gegenüberstellung der Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen ... 85

15 Umweltbaubegleitung und Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen ... 92

16 Artenschutzbeitrag (§§ 44, 45 und 67 BNatSchG) ... 94

16.1 Artenschutzrechtliche Bestandsaufnahme ... 96
16.1.1 Fledermäuse ... 98
16.1.2 Vögel ... 99
16.1.3 Amphibien ... 101
16.1.4 Fische und Rundmäuler ... 102
16.1.5 Weitere Artgruppen ... 102
16.2 Artenschutzrechtliche Wirkungsprognose und notwendige Vermeidungsmaßnahmen ... 104
16.2.1 Fledermäuse ... 105
16.2.2 Vögel ... 118
16.2.3 Fische und Rundmäuler ... 143
16.3 Artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren (Voraussetzungen und Maßnahmen) bzw. Befreiung ... 146

17 ANHANG ... 147

17.1 ANHANG: Quellenverzeichnis ... 147
17.2 ANHANG: Gemeinsame Leitlinie von niedersächsischer Naturschutz- und Straßenbauverwaltung zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung bei Straßenbauvorhaben (2006) ... 151
17.3 ANHANG: Biotoptypenbeschreibung ... 153

Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Für Pflanzungen in der freien Landschaft geeignete heimische Gehölzarten der potenziellen natürlichen Vegetation (ergänzt nach KAISER & ZACHARIAS 2003) ... 23
Tabelle 2: Biotoptypenliste ... 25
Tabelle 3: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten ... 29
Tabelle 4: Im Untersuchungsraum vorkommende sonstige Säugetiere ... 30
Tabelle 5: Nachweis von Vogelarten in den untersuchten Bereichen ... 32
Tabelle 6: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Amphibienarten ... 33
Tabelle 7: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fisch- und Rundmaularten ... 34
Tabelle 8: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten ... 50
Tabelle 9: Liste von Biotoptypen deren Überplanung keine biotopspezifischen Eingriffe darstellen ... 64
Tabelle 10: Anlagebedingte Eingriffe in Biotope ... 65
Tabelle 11: Nicht vermeid- oder verminderbare Eingriffe in Biotope ... 66
Tabelle 12: Nicht vermeid- oder verminderbare Eingriffe in Habitatfunktionen ... 68
Tabelle 13: Nicht vermeid- oder verminderbare Eingriffe in Bodenfunktionen ... 73
Tabelle 14: Anlagebedingte Eingriffe in das Landschaftsbild ... 76
Tabelle 15: Nicht vermeid- oder verminderbare Eingriffe in das Landschaftsbild ... 78
Tabelle 16: Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation ... 87
Tabelle 17: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten ... 98
Tabelle 18: Im Untersuchungsraum nachgewiesene planungsrelevante Vogelarten ... 100

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Untersuchungsraum UVS / LBP 15
Abbildung 2: LRP 1994, Blatt 1 Planungskarte –Ausschnitt- 17
Abbildung 3: RROP LK Harburg (2007) - Ausschnitt- 17
Abbildung 4: Auszug Landschaftsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg 18
Abbildung 5: Schutzgebiete, NLWKN Umweltserver (Stand: 2009-06-11) 19
Abbildung 6: LRP 1994, Blatt 2 –Ausschnitt- 22
Abbildung 7: Kartensever des Landesamtes für Boden, Bergbau und Geologie, Stand: 12.06.2009 42
Abbildung 8: LRP 1994, Blatt 5 –Ausschnitt- 45
Abbildung 9: LRP 1994, Blatt 3 –Ausschnitt- 49

Artenschutzrechtliche Prüfbögen:

Prüfbogen 1: Breitflügelfledermaus 106
Prüfbogen 2: Großer Abendsegler 108
Prüfbogen 3: Mückenfledermaus 110
Prüfbogen 4: Rauhhautfledermaus 112
Prüfbogen 5: Wasserfledermaus 114
Prüfbogen 6: Zwergfledermaus 116
Prüfbogen 7: Rastvögel mit Bedeutung für einen Gastvogellebensraum landesweiter Bedeutung und nur gelegentlicher Nutzung von Teilflächen des Untersuchungsgebietes 119
Prüfbogen 8: Gastvögel, durchziehend oder sich nur kurzzeitig außerhalb der Brutzeiten im Untersuchungsgebiet aufhaltend 121
Prüfbogen 9: Vogelarten der offenen bis halboffenen Agrarlandschaft und Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet 123
Prüfbogen 10: Vogelarten mit Lebensraum im Waldrandbereich und strukturreichen linearen Gehölzbeständen und Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet 126
Prüfbogen 11: Gastvogel/Nahrungsgast mit seltenem bis gelegentlichem Nachweis (Nahrungssuche) während der Brutzeit 128
Prüfbogen 12: Greifvögel mit großem Jagdhabitat in der strukturierten bis halboffenen Kulturlandschaft und Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet 130
Prüfbogen 13: Vogelarten mit bevorzugtem Lebensraum in der strukturierten Kulturlandschaft in engem Kontakt zu ländlichen Siedlungsbereichen und fehlender Brutplatzqualität innerhalb der zu betrachtenden Untersuchungsfläche 132
Prüfbogen 14: Vogelarten mit bevorzugtem Lebensraum im Bereich der Fließ- und Stillgewässer sowie Sümpfe, Niedermoore und Ufer und Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet 134
Prüfbogen 15: Vogelarten mit bevorzugtem Lebensraum im hecken- und gebüschreichen Grün- und Weideland, beziehungsweise Feuchtbrachen/Staudenfluren und Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet 136
Prüfbogen 16: Vogelarten mit bevorzugtem Lebensraum in der strukturierten Kulturlandschaft in engem Kontakt zu ländlichen Siedlungsbereichen und Status Revierinhaber im Untersuchungsgebiet 138
Prüfbogen 17: Vogelarten ohne Gefährdungsstatus oder ohne besondere ökologische Anforderungen mit landesweit günstigem Erhaltungszustand („Allerweltsarten“) 140
Prüfbogen 18: Bachneunauge 143

Allgemeine Einführung

Die vorliegende Unterlage 12.1 umfasst verschiedene landschaftsplanerische Beiträge[1]; zu nennen sind hier:

Teil	Schriftlicher Planungsbeitrag	primärer Gesetzesbezug	Kapitel
I	Unterlagen über die Umweltauswirkungen	§ 6 UVPG[2]	1 - 8
II	Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP)	§ 7 NAGBNatSchG[3] in Verbindung mit § 17 BNatSchG[4]	9 - 15
III	Artenschutzbeitrag (als Teil des LBP)	§§ 44, 45 BNatSchG	16
IV	ANHANG aller Teile	---	17

Unterlagen über die Umweltauswirkungen gemäß § 6 UVPG

Aufgabenstellung ist das Erarbeiten einer Unterlage, die den Anforderungen des § 6 UVPG für ein Genehmigungsverfahren genügt.
Anzumerken ist, dass die Standortentscheidung für den Raum Meckelfeld/Nord im Jahre 2007 gefällt wurde. Hierzu wurde eine Standort-Verträglichkeitsuntersuchung (NLStBV 2007a)[5] erarbeitet. In die Gesamtbewertung (Verkehr, Kosten, Umfeld und Umweltverträglichkeit) wurden drei Standorte eingestellt; der Standort Meckelfeld/Nord wurde aus der Gesamtheit der Zielfelder als weiter zu verfolgender Standort empfohlen (genauer sh. Kap.2). Die hier nun vorliegende Tank- und Rastanlage wurde aus diesem empfohlenen Standort entwickelt und soll planfestgestellt werden. Hierfür sind u.a. die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens aufzuzeigen. In Abs.3 des § 6 UVPG sind die Angaben aufgeführt, die mindestens beizubringen sind.
Mit der vorliegenden Unterlage 12 wird diesen Erfordernissen des UVPG genüge getan.

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) und Artenschutzbeitrag

Der Neubau dieser Tank- und Rastanlage wird zu Eingriffen in Natur und Landschaft führen. Die Straßenbaubehörde hat die zum Ausgleich dieses Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch einen landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) in Text und Karte darzustellen. In ihm werden die Auswirkungen auf Natur und Landschaft ermittelt, beschrieben und bewertet und auf dieser Grundlage die Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant. Diese Maßnahmen werden im LBP festgelegt und durch die Planfeststellung rechtlich gesichert. Zudem sind die speziellen bzw. besonderen Artenschutzaspekte abzuhandeln, die vor allem in den §§ 44 und 45 BNatSchG normiert sind.
Mit der vorliegenden Unterlage 12 wird ebenfalls diesen Erfordernissen des BNatSchG bzw. des NAGBNatSchG genüge getan.

[1] Die Unterlage 12.1 umfasst die schriftlichen Textbeiträge der Gesamtunterlage 12 „Landschaftspflegerischer Begleitplan und Unterlage gem. § 6 UVPG“.
[2] Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der aktuellen Fassung
[3] Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (NAGBNatSchG) in der Fassung vom 19.Februar 2010: Zum 20.10.2011 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe
[4] Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (BNatSchG) in der Fassung vom 29.Juli 2009, Zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 6.10.2011 I 1986: Zum 20.10.2011 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe
[5] Standortuntersuchung Tank- und Rastanlage Stillhorn; erarbeitet 2007 durch Ingenieurgesellschaft Schnüll Haller und Partner sowie Gruppe Freiraumplanung/Landschaftsarchitekten; beauftragt durch NLStBV, Geschäftsbereich Verden

Teil I: Unterlagen über die Umweltauswirkungen gemäß § 6 UVPG

1 Einleitung

1.1 Anlass, Aufgabenstellung und Planungsvorlauf

Die vorhandenen Tank- und Rastanlagen Hamburg-Stillhorn / Ost und West der Bundesautobahn BAB 1 sind den Anforderungen aus dem gestiegenen Verkehrsaufkommen nicht mehr gewachsen.

Bereits im Juni **1998** wurde das Niedersächsische Ministerium für Wirtschaft, Technologie und Verkehr mit der Suche nach einem geeigneten Standort beauftragt. Als Vorzugsstandort wurde ein Standort bei km 11,5 (Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen) der BAB 1 nördlich der Gemeinde Seevetal, Ortsteil Meckelfeld, ermittelt.

Im Jahre **2007** wurden dieser Standort und zwei weitere nochmals hinsichtlich der Aspekte Verkehrswirksamkeit, Kosten und Umwelt überprüft. Diese Standortüberprüfung umfasste einen Abschnitt zwischen dem Autobahndreieck HH-Süd und dem Autobahnkreuz Maschen. Die Länge dieses betrachteten Abschnittes beträgt rund 13 km.
Der gutachterliche Umweltteil stützte sich dabei einerseits auf die Auswertung vorhandener Daten und auf eine Biotoptypenkartierung, die die gesamte Streckenlänge bei beidseitigen Breiten von je 300 m umfasste.
Die Umweltbeurteilung erfolgte in Anlehnung an Inhalte und Methodik einer Umweltverträglichkeitsstudie, insbesondere:

- Erfassung und Bewertung der Umwelt anhand der in § 2 UVPG enthaltenen Schutzgüter
- Ermittlung konfliktarmer Räume durch Analyse der Standorteignung aus Umweltsicht anhand eines Kriterienkataloges
- Bestimmung des Vorzugsstandortes: Meckelfeld/Nord

Das Ergebnis der umweltplanerischen Beurteilung wurde mit den Ergebnissen der Untersuchungen Kosten und Verkehr aggregiert. *„Der Standort Meckelfeld/Nord hat in der ungewichteten Bewertung die höchste Punktzahl. Dieser Standort wird aus der Gesamtheit der Zielfelder Verkehr, Kosten, Umfeld und Umweltverträglichkeit empfohlen.“*

Im Zuge der BAB 1 im Raum Meckelfeld soll nun je Richtungsfahrbahn eine bewirtschaftete Tank- und Rastanlage gebaut werden.
Zur rechtlichen Sicherung wurden 2008 die notwendigen Planungsleistungen durch die Straßenbauverwaltung in Auftrag gegeben. Hierzu gehören aus landschaftsplanerischer Sicht insbesondere:

- Umweltverträglichkeitsstudie UVS
- Landschaftspflegerischer Begleitplan LBP
- Artenschutzbeitrag ASB

Planungshistorie

1998/1999

- Planungsauftrag Ministerium
- Standortsuche
- Bestimmung eines Vorzugsstandortes: **Standort: Ortsteil Meckelfeld**

2007

- Standortüberprüfung nach den Aspekten:
  - Verkehr
  - Kosten
  - Umwelt
- Umwelt:
  - Erfassung und Bewertung der Schutzgüter: Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaft, Mensch, Kultur- / Sachgüter
  - Ermittlung konfliktarmer Räume
  - Bestimmung eines Vorzugsstandortes: Meckelfeld/Nord
- Empfehlung eines Standortes und Berücksichtigung der Aspekte Verkehr, Kosten und Umwelt: **Standort: Meckelfeld / Nord**

2008/2009

- Beauftragung der INGENIEURPLANUNG mit Planungsleistungen zum Neubau eines Tank- und Rastanlage (beidseitig BAB 1) im Raum **Meckelfeld / Nord**
- Landschaftsplanerische Leistungen: **UVS, LBP, ASB**

1.2 Inhaltliche und methodische Grundlagen der UVS

Gutachtlicher Fachteil der UVP, zur frühzeitigen und umfassenden Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen dieses Vorhabens auf die Umwelt, stellt die vorliegende Umweltverträglichkeitsstudie (**UVS**) dar.

Die Aufgabe dieser UVS besteht darin, für Planungsträger, Träger öffentlicher Belange, Beschlussfassende Gremien und die betroffene bzw. interessierte Öffentlichkeit, die umweltspezifischen Informationen so aufzuarbeiten, dass die Auswirkungen des Vorhabens (bzw. der verschiedenen diskutierten Varianten) auf die Umwelt bereits im Planungsstadium erkannt, berücksichtigt und so weit wie möglich vermieden bzw. vermindert werden können.
Die UVS ist somit der umfassende Beitrag des Vorhabensträgers zur Bereitstellung der Informationen, die für die Prüfung der Umweltverträglichkeit notwendig sind.

Der **Untersuchungsrahmen** wird durch Gegenstand, Umfang und Methoden bestimmt.
Als Untersuchungsgegenstand sind die vom Straßenbauvorhaben ausgehenden Wirkungen auf die Umwelt zu bezeichnen.
Der Umfang der Umweltverträglichkeitsprüfung wird durch die entscheidungserheblichen Umweltauswirkungen bestimmt und ist abhängig von der Betroffenheit der verschiedenen Schutzgüter. Als Maßstab der Entscheidungserheblichkeit dienen die jeweils einschlägigen gesetzlichen Voraussetzungen (z.B. BNatSchG oder BImSchV).
Als Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung gelten die Kriterien und Verfahren für die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung von Umweltauswirkungen. Solche Kriterien und methodischen Verfahren sind aus den Vorgaben des UVPG, aus fachgesetzlichen Anforderungen (z.B. Bundesnaturschutzgesetz, Landesnaturschutzgesetz) sowie aus weiteren Regelungen (Hinweise, Merkblätter, Vorschriften etc.) abzuleiten.

Die Umweltverträglichkeitsstudie wird unter Berücksichtigung folgender Grundlagen erarbeitet:

a) Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau, HNL-S 99, (Ausgabe 1999) {Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen; Abteilung Straßenbau, Straßenverkehr}

b) Hinweise zu den Unterlagen gemäß § 6 UVPG für Bundesfernstraßen (Ausgabe 1997) {Bundesministerium für Verkehr, Abteilung Straßenbau}

c) Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung (MUVS) (Ausgabe 2001) {Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln}

d) Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau (Musterkarten UVS; Ausgabe 1995) {Bundesministerium für Verkehr}

e) Richtlinien für Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE 85)

f) Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege (RAS-LP), Abschnitt 1, 2 und 4 sowie Landschaftsgestaltung (RAS-LG), Abschnitt 3 (jeweils neueste Ausgabe) {Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln}

g) Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS, Ausgabe 2000) {Bundesministerium für Verkehr, Abteilung Straßenbau}

h) Richtlinien für Wildschutzzäune an Bundesfernstraßen (Ausgabe 1992) {Bundesministerium für Verkehr, Abteilung Straßenbau}

i) Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ, Ausgabe 2008) {Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, Köln}

j) Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP, Ausgabe 2009) {Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr};

Berücksichtigung bei textlichen Ausführungen zum Artenschutz und Bewertungen von Schutzgütern

1.3 Der Scoping-Termin

Der Scoping-Termin ist ein Abstimmungstermin, in dem mit dem Vorhabensträger unter Hinzuziehung weiterer Behörden, Sachverständiger und Dritter auf der Basis vom Vorhabensträger beigebrachter Unterlagen[6], der Untersuchungsrahmen der UVS sowie sonstige für die Durchführung der Umweltverträglichkeitsprüfung erhebliche Fragen behandelt werden (vgl. § 5 UVPG).

Am 07.10.2008 fand im Sitzungssaal des Rathauses der Gemeinde Seevetal ein Scoping-Termin statt. Für die Bearbeitung der vorliegenden Unterlage 12 sind die wichtigsten Ergebnisse dieses Termins:

- Der vorgeschlagene Untersuchungsrahmen wird in seinen Grundzügen mitgetragen. Änderungen/Ergänzungen ergeben sich insbesondere wie folgt:
  - Der Untersuchungsraum für UVS und LBP wird erweitert. (genauer vgl. Kap.3.1, S.15)
  - Der Untersuchungsraum für die avifaunistischen Kartierungen wird erweitert.
  - Die Untersuchungsumfänge zu den Artgruppen Amphibien und Fledermäuse werden bestätigt.
  - Ergänzend wird eine Untersuchung der Fischfauna beauftragt.

[6] Diese Unterlagen wurden durch IPW in Abstimmung mit dem Geschäftsbereich Verden (NLStBV) erstellt und mit der Einladung vom 19.09.2008 durch die Planfeststellungsbehörde verschickt.

1.4 Beschreibung des Vorhabens und seiner wichtigsten Merkmale

1.4.1 Allgemeine Beschreibung und technische Auslegung der Baumaßnahme

Die BAB 1 verläuft von Oldenburg (Holstein) bis nach Saarbrücken auf einer Länge von 730 km. Die geplante Tank- und Rastanlage befindet sich im Abschnitt Hamburg - Bremen zwischen dem Autobahnkreuz „Maschener Kreuz“ und der Anschlussstelle „Hamburg-Harburg“ in der Gemeinde Seevetal. Zwischen dem AK „Maschener Kreuz“ und dem „AK HH-Süd“ befindet sich beidseitig der BAB 1 die bewirtschaftete Tank- und Rastanlage Stillhorn auf Hamburger Stadtgebiet. Weitere Raststätten sind die Rastanlage Buddikate und die Rastanlage Ostetal.

Die Ausdehnung (Baufeld) der vorliegenden Tank- und Rastanlage Elbmarsch beträgt (ohne landschaftspflegerische Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und ohne Baustelleneinrichtungsflächen) ca. 22,5 ha. Die Flächen werden benötigt für die Stellplätze, die Anlagen der Tankstelle und des Restaurantbetriebes, für die Ruhe- und Sichtschutzzonen, die Regenrückhaltebecken, die Beschleunigungsstreifen und die Verzögerungsstreifen.

Die Planung weist folgende Anzahl an Parkständen aus:

	Ostseite	Westseite
Pkw-Parkstände	128	183
Bus-/PkwA-Parkstände	12	12
Lkw-Parkstände	125	130
Parkstand für Schwertransporter	l = 310 m	l = 290 m

Hinsichtlich der vorhabenbedingten Flächeninanspruchnahme können folgende (überschlägige) Größenangaben gemacht werden:

- Dauerhafte, anlagebedingte Gesamtflächeninanspruchnahme ca. 22,61 ha
  (ohne externe Kompensationsmaßnahmen), davon:
  Vollversiegelung: ca. 11,01 ha
  Sonstige Flächeninanspruchnahme ca. 11,60 ha

- Temporäre, baubedingte Freiflächeninanspruchnahme, die über die dauerhafte Gesamtflächeninanspruchnahme hinausgeht ca. 0,89 ha
  Hierunter fallen Freiflächen, welche im Rahmen der Bautätigkeiten außerhalb des anlagebedingt in Anspruch genommenen Bereichs beeinträchtigt werden.

- Bodenbewegungen
  Im Mittel ergibt sich eine Abtragstiefe über den gesamten Bereich der geplanten Rastanlage von 2,0 m. Um das Höhenniveau der Autobahn zu erreichen, ergibt sich eine mittlere Bodenauffüllstärke von ca. 4 m. Inkl. der Überschüttungen werden folgende Bodenbewegungen insgesamt für beide Seiten erforderlich:

  Bodenabtrag, unbrauchbarer Boden 380.000 m³
  Bodenauftrag, Bodenlieferung 800.000 m³ (davon 430.000 m³ Bodenersatz)
  zuzüglich Bodenauftrag für LS-Wälle 30.000 m³

  Da vor Ort kein Oberboden ansteht, muss die Andeckung der geplanten Grünflächen zugeliefert werden. Bei einer Andeckungsstärke von 10 cm sind dies etwa 20.000 m³.

1.4.2 Grundsätzliche potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

Zur Ermittlung der Auswirkungen des Neubaus einer Tank- und Rastanlage auf die einzelnen Schutz- bzw. Naturgüter wird in der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS), im Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) und in dem artenschutzrechtlichen Beitrag (ASB) unterschieden zwischen folgenden Wirkfaktoren: baubedingt, anlagebedingt und betriebsbedingt.

Die Wirkfaktoren bzw. Auswirkungen geben Auskunft über:

- Ausmaß der - insbesondere erheblich nachteiligen - Auswirkungen auf die Umwelt
- Ausmaß der erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung
- Ausmaß der Betroffenheit, Schädigung, Störung von artenschutzrelevanten Tier- und Pflanzenarten

Mögliche Wirkfaktoren und Relevanz für das vorliegende Vorhaben (Neubau einer T+R-Anlage im Wirkbereich einer Bundesautobahn)
Baubedingte Wirkfaktoren beschreiben die Beeinträchtigungen, die während der Bauphase auftreten können. Sie weisen in der Regel einen vorübergehenden Charakter auf. Die Beschreibung der baubedingten Wirkfaktoren kann daher auf solche Fälle beschränkt werden, bei denen Bauverfahren in empfindlichen Umweltbereichen zum Einsatz kommen.
• Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze, Baustraßen etc.
• Grundwasserabsenkung / -stau
• Gewässerquerung, -ausbau
• Bodenverdichtung, -veränderung
• Schadstoffe, Einleitungen
• Lärm, Erschütterungen
Anlagebedingte Wirkfaktoren d.h. durch den Baukörper selbst verursachte Auswirkungen, haben meist dauerhafte Veränderungen der Umwelt zur Folge. Intensität und Umfang der Veränderungen sind dabei abhängig vom Ausmaß der Anlage und von räumlicher Lage und Höhenlage dieser Anlage.
• Flächenverlust durch Versiegelung und sonstige Flächenbeanspruchung
• Bodenbewegungen (Bodenabtrag, -auftrag, -umlagerung)
• Grundwasserabsenkung / -stau
• Gewässerquerung, -ausbau
• Beeinträchtigung, Überplanung oder Zerschneidung von: - Schutzgebieten / -objekten - Funktionsbereichen (insb. besonderer Bedeutung) - Funktionsbeziehungen (z.B. Wanderkorridore) - Wohn-/ Zufluchtsstätten artenschutzrelevanter Arten
Betriebsbedingte Wirkfaktoren beschreiben die Veränderungen der Umwelt und seiner Bestandteile durch den Betrieb und die Unterhaltung der Tank- und Rastanalgen. Die Intensität und der Umfang der tatsächlichen Auswirkungen sind u.a. abhängig von der Menge, Zusammensetzung und Geschwindigkeit des Verkehrs. Zu den betriebsbedingten Auswirkungen können gehören:
• Lärm-Emissionen
• Schadstoff-Emissionen
• Licht-Emissionen
• Straßenwasserabfluss oder Taumittel

2 Beschreibung der vorgelagerten Standortfindung aus dem Jahre 2007

Aus dem Jahre 2007 liegt die >Standortuntersuchung Tank- und Rastanlage Stillhorn< vor.[7] Die Aufgabenstellung dieser Untersuchung lautete:

> *„Im Zuge der BAB 1 im Raum Meckelfeld soll je Richtungsfahrbahn eine bewirtschaftete Tank- und Rastanlage gebaut werden. Für diesen Neubau soll ein Standort gefunden werden, der den Anforderungen aus den Zielfeldern Verkehr, Umwelt und Kosten gerecht wird. Im ersten Schritt wurde der engere Raum der BAB 1 von km 152,0 (AK HH-Süd; Kilometrierung Stadtgebiet Hamburg) bis km 15,5 (AK Maschen; Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen) untersucht.“* (ebd., S.3)



Der untersuchte Abschnitt weist eine Länge von rd. 13 km auf. Innerhalb dieses Abschnittes befindet sich bei km 155,2 (Kilometrierung Stadtgebiet Hamburg) beidseitig die bewirtschaftete Rastanlage Stillhorn.
Die nächstgelegenen Raststätten entlang der BAB 1 sind die Rastanlage Buddikate, die ca. 30 km nord-östlich vom AK HH-Süd entfernt ist, und die Rastanlage Ostetal, die ca. 35 km westlich des AK Maschen liegt.

Der ca. 13 km lange Suchabschnitt wurde aus verkehrstechnischer, bautechnischer, ökonomischer und umweltplanerischer Sicht untersucht und beurteilt. Hinsichtlich der Bewertung von Standorten aus Umweltsicht heißt es:

„Wie der zusammenfassenden Beurteilung der Schutzgüter im Hinblick auf das Vorhaben und der Karte >Konfliktschwerpunkte und Standortverträglichkeit aus Umweltsicht< zu entnehmen ist, gibt es aufgrund der Vielzahl der vorhandenen Raumnutzungen und Konfliktschwerpunkte mit den einzelnen Schutzgütern keine verträglichen Standorte im Untersuchungsgebiet. Als in Abstufungen >bedingt verträglich< bieten sich drei Abschnitte an der BAB 1 zwischen dem Autobahndreieck HH-Süd im Norden und dem Maschener Kreuz im Süden an.“ (ebd., S.37)

Diese drei Abschnitte erfüllen gleichzeitig die in der Standortuntersuchung angesetzten verkehrstechnischen, bautechnischen und wirtschaftlichen Kriterien. Es handelt sich um:

Mögliche Standorte aus Sicht >Verkehrsplanung und Straßenbau< (ebd., S.36-37)	**Mögliche (bedingt verträgliche) Standorte aus Umweltsicht** (ebd. S.37-39)
Bereich Stillhorn-neu: Bei km 155,00 (Kilometrierung Stadtgebiet Hamburg) ausschließlich auf der Ostseite; Erweiterung der bestehenden Rastanlage Stillhorn	Ausbau der vorhandenen Tank- und Rastanlage Stillhorn und Umgebung in dem Bereich bei km 155,0 (Kilometrierung Stadtgebiet Hamburg)
Bereich Meckelfeld/Nord: Südlich der Anschlussstelle HH-Harburg und nördlich von Meckelfeld von km 10,5 bis km 11,5 (Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen)	Standort, der sich nördlich von Meckelfeld an das Gewerbegebiet bei km 10,5 bis km 11,5 (westlich der Ortschaft Dedensen) anschließt (Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen)

[7] Standortuntersuchung Tank- und Rastanlage Stillhorn; erarbeitet 2007 durch Ingenieurgesellschaft Schnüll Haller und Partner sowie Gruppe Freiraumplanung/Landschaftsarchitekten; beauftragt durch NLStBV, Geschäftsbereich Verden

Mögliche Standorte aus Sicht >Verkehrs-planung und Straßenbau< (ebd., S.36-37)	**Mögliche (bedingt verträgliche) Standorte aus Umweltsicht** (ebd. S.37-39)
Bereich Meckelfeld/Süd: Südlich der Anschlussstelle HH-Harburg und nördlich von Meckelfeld von km 13,7 bis km 14,4 (Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen)	Einseitig östlicher Standort südlich von Meckelfeld bei km 14,0 (Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen)

Durch Überlagerung der Ergebnisse aus den Zielfeldern Verkehr, Kosten und Umwelt ergeben sich in der Standortuntersuchung folgende Empfehlungen bzw. Aussagen der Gutachter:

Bereich: Stillhorn-neu

„Der Standort Stillhorn kann aus verkehrlicher Sicht und aufgrund der Umweltbelange einseitig erweitert werden. Aus Umweltgesichtspunkten entscheidend ist, dass der Ausbau einer vorhandenen Anlage immer einer Neuanlage vorzuziehen ist. Aufgrund des Beschlusses des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung und der Freien Hansestadt Hamburg ist die Erweiterung der bestehenden Tank- und Rastanlage Stillhorn nicht umsetzbar.“
(ebd. S. 39-40)

Bereich: Meckelfeld/Nord

„Der Standort Meckelfeld/Nord liegt zwischen den km 10,50 und 11,50 (Kilometrierung Landesgebiet Niedersachsen). Dieser Standort erfüllt die Kriterien der Abstände zu den folgenden Anschlussstellen, alle Abstände sind größer als 1.100 m. Nachteilig an diesem Abschnitt sind aus Sicht der Umweltbelange die grundwassernahen Grünlandstandorte mit einigen hochwertigen linearen Biotopstrukturen sowie die Nähe zu einem landesweit bedeutsamen Brutvogellebensraum. Dieser Standort kann jedoch mit einigen Einschränkungen an den genauen Baustandort empfohlen werden.“
(ebd. S. 40)

Bereich: Meckelfeld-Süd

„Der Standort Meckelfeld/Süd kann aus Umweltbelangen nur auf der Ostseite angelegt werden. Auf westlicher Seite kann die Rastanlage, aufgrund hochwertiger Gehölzstrukturen, in diesen Abschnitt nicht angeordnet werden. Ebenfalls nachteilig ist der geringe Abstand zum AK Maschen. Damit schneidet der Standort im Vergleich zum Standort Meckelfeld/Nord in der Bewertung negativer ab.“
(ebd. S. 40)

In der **Gesamtbeurteilung** und einer ungewichteten Bewertung (sh. nebenstehende Abbildung; Quelle: ebd. S.41) aus den Zielfeldern Verkehr, Kosten, Umfeld und Umweltverträglichkeit empfehlen die Gutachter den Standort **Meckelfeld / Nord**.

Dieser empfohlene Bereich Meckelfeld/ Nord stellt den Bezugsraum der vorliegenden Unterlage 12 dar.

		Bewertung der Standorte		
Ziele	Bewertungskriterien	Stillhorn-neu	Meckelfeld/Nord	Meckelfeld/Süd
Verkehr	– Lage innerhalb des BAB-Netzes	●●●	●●	●●
	– Abstand zur folgenden AS	●	●●●	●●
	– Versetzte Lage	●	●●●	●●●
Kosten	– Topografie	●●●	●●●	●●●
	– Grunderwerb	●●	●●●	●
	– Lärmschutz	●	●●●	●
	– Anbindung an das Wegenetz	●●●	●●	●●●
	– Baukosten	●●	●●	●●
Umfeld	– Gebietsnutzung	●	●●●	●●
	– Schutzgut Mensch	●	●●●	●●
	– Schutzgut Boden	●●	●●	●●
	– Schutzgut Wasser	●●	●●	●●
	– Schutzgut Pflanzen/Tiere	●●	●●●	●
	– Schutzgut Landschaft	●●●	●●	●
	– Schutzgut Kultur-/Sachgüter	●●●	●●●	●●●
Sonstiges	– Flurbereinigung	●	●	●
Gesamtpunktzahl (ungewichtet)		31	40	31
Zielerreichung: ● gering = nicht verträglich, ●● mittel = bedingt verträglich, ●●● hoch = verträglich				

3 Allgemeine Angaben zum Untersuchungsraum

3.1 Lage im Raum und betroffene Gebietskörperschaften

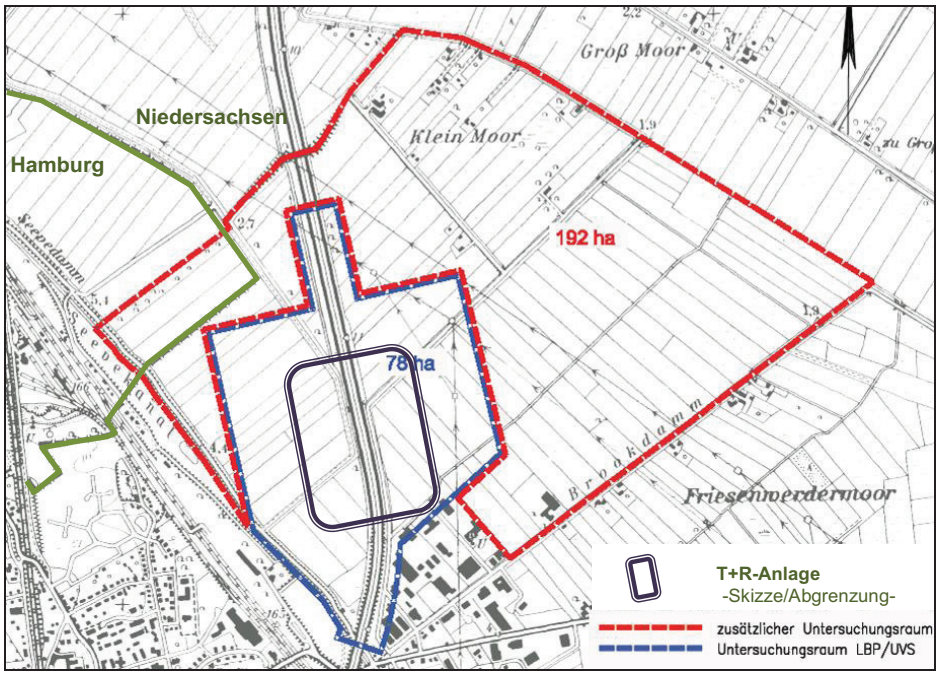
Das Plangebiet liegt beidseits der BAB 1 unmittelbar nördlich von Meckelfeld (Niedersachsen), südöstlich von Rönneburg (Freie Hansestadt Hamburg).



© Copyright Euro-Cities AG

Im Ergebnis des Scoping-Termins (vgl. Kap.1.3, S.10) wurde u.a. Lage und Ausdehnung des Untersuchungsraumes festgelegt. Das Kerngebiet weist dabei eine Größe von 78 ha auf. Für die Schutzgüter Tiere, Pflanzen, Landschaftsbild und Erholung wurde ein ergänzender Untersuchungsraum von rund 192 ha bestimmt. Dieser zusätzliche Raum wurde gewählt, um der offenen Landschaftsstruktur des Naturraumes und den möglichen Wirkzonen des Vorhabens insbesondere in Bezug auf visuelle und lärmspezifische Beeinträchtigungen (Mensch sowie Tiere) gerecht zu werden. Der Detailliierungsgrad für die Bestandsaufnahme und Auswirkungsprognose ist innerhalb dieses ergänzenden Untersuchungsraumes geringer als im Kerngebiet.

Abbildung 1: Untersuchungsraum UVS / LBP



Der Untersuchungsraum (gesamt) nimmt eine Gesamtgröße von rd. 270 ha ein, davon entfallen ca. 260 ha (96,3%) auf das Land Niedersachsen (Gemeinde Seevetal) und ca. 10 ha (3,7%) auf das Territorium der Freien Hansestadt Hamburg (FHH). Diese ca. 10 ha liegen nicht im Kerngebiet des Untersuchungsraumes, sondern im erweiterten und detailgröber (Biotope/Landschaft) zu betrachtenden Bereich.
Im Juni 2009 wurden bei der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt (BSU) umweltspezifische Grundlagendaten zum Untersuchungsraum bzw. Vorhaben abgefragt. Die Ergebnisse sind in die vorliegende Unterlage eingearbeitet (sh. Kap.3.3.2, S. 18). Bei grundsätzlichen Raumangaben (z.B. Naturraum oder Bodentypen) wurden, soweit die Angaben der FHH nicht planungsrelevant wiedersprechen, die Angaben aus Niedersachsen auf das Hamburger Territorium (3,7% des Untersuchungsraumes) übertragen.

3.2 Naturräumliche Angaben

Der Untersuchungsraum befindet sich gemäß LRP[8] in der naturräumlichen Landschaftseinheit Elbmarsch. Diese Einheit umfasst, wie der Name „Marsch“ andeutet, die (ehemaligen) Schwemmlandflächen des Tideflusses Elbe.[9] Die in sich sehr homogene Elbmarsch mit ihren grundwassernahen, größtenteils schweren Böden (im vorliegenden Fall: Erd-Tiefmoor) wurde schon sehr früh durch einschneidende wasserbauliche Maßnahmen in Kultur genommen. Auch das vorliegende Plangebiet zeichnet sich durch eine grünlandgeprägte Landschaft mit einem intensiven Grabensystem zur Be- und Entwässerung aus; wobei sich der Raum westlich der BAB 1 durch eine extensivere Nutzung, gekammert durch verschiedenste Gehölzstrukturen, auszeichnet. Diese extensivere Ausprägung dürfte nicht zuletzt in den etwas höheren Grundwasserständen, u.a. bedingt durch die Randlage zum Seevekanal, begründet liegen.
Die heutige potentiell natürliche Vegetation dieser Erd-Niedermoorböden der Marsch sind gem. LRP überwiegend Traubenkirschen-Erlenwald und Erlenbruchwald in Durchmischung oder kleinflächigem Wechsel (näheres sh. Kap.4.2.1.2.1, S.23).

3.3 Ziele und Grundsätze der Landschaftsplanung und Raumordnung

3.3.1 Niedersachsen

Für den Untersuchungsraum existiert kein Landschaftsplan. Der den Untersuchungsraum umfassende Landschaftsrahmenplan (LRP) des Landkreises Harburg stammt aus dem Jahre 1994; er befindet sich derzeit in der Überarbeitung.

Der LRP macht zum Untersuchungsraum folgende alleinige Zielaussage:

Die nördlich und weiter westlich gelegenen Grünlandbereiche erfüllen gemäß LRP die Voraussetzungen einer Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet.
[senkrecht schraffierte, mit grün hinterlegte Flächenbereiche]

[8] Landschaftsrahmenplan Landkreis Harburg (1994)
[9] Ein Tidefluss ist ein Flussabschnitt, der unter dem Einfluss der Tide wechselnden Wasserstand (Ebbe und Flut) hat. In den Mündungstrichtern der Tideflüsse kann der Tidenhub erheblich größer sein als im offenen Meer. Im untersten Abschnitt der Tideflüsse befindet sich Brackwasser, flussaufwärts kann auch Süßwasser vorherrschen.

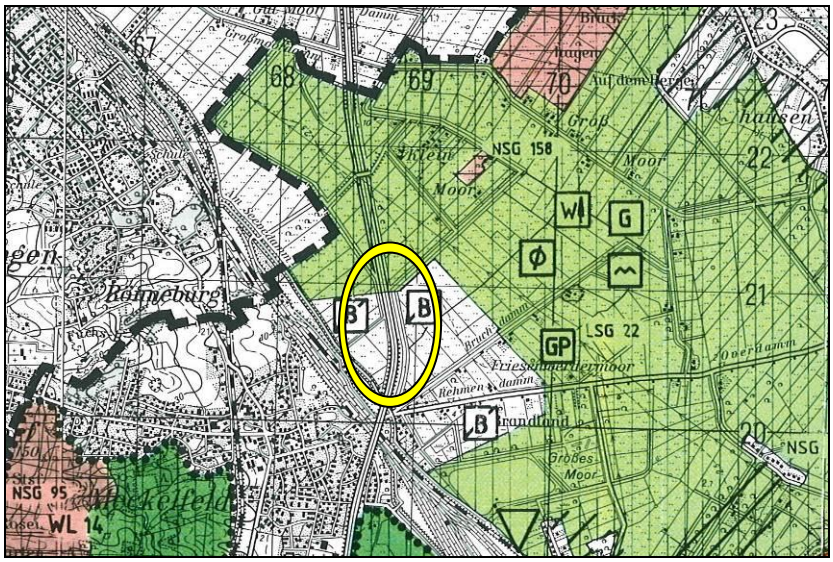


Abbildung 2: LRP 1994, Blatt 1 Planungskarte –Ausschnitt-

Weitere Zielaussagen der (örtlichen bzw. regionalen) Landschaftplanung existieren nicht.[10]

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Landkreis Harburg (2007) macht folgende Aussagen zum Untersuchungsgebiet:

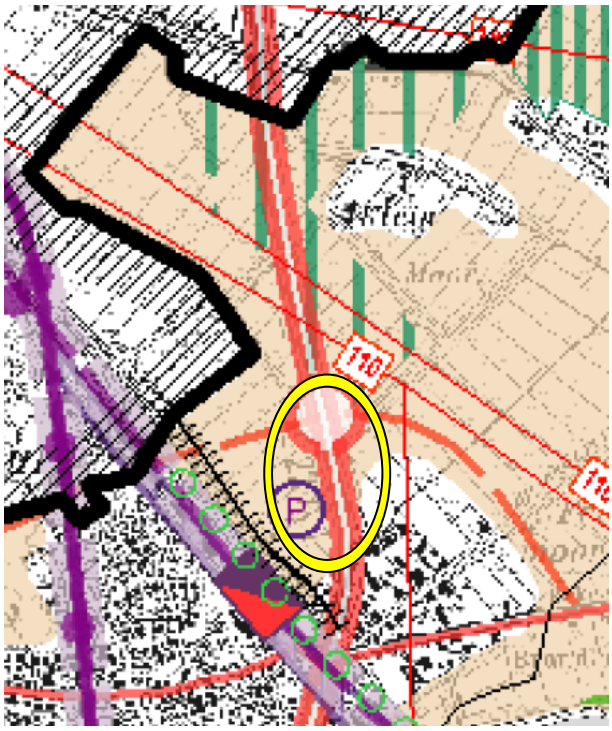


Abbildung 3: RROP LK Harburg (2007) - Ausschnitt-

- Der geplante Standort der Tank- und Rastanlage umfasst Vorsorgegebiete für die Landwirtschaft; hierbei handelt es sich um die Grünlandstandorte mit hohen landwirtschaftlichen Ertragspotential.
  [Vollfläche Beige]
- Nach Norden hin (rund um >Klein Moor<) schließen sich Flächen eines Vorsorgegebietes für Grünlandbewirtschaftung, -pflege und -entwicklung an.
  [Grüne Senkrechtbalken]
- Im Bereich des geplanten Standortes ist eine geplante Hauptverkehrsstraße von regionaler Bedeutung (Ortsumfahrung/ Anschlussstelle) zeichnerisch dargestellt.
  [Rotgestrichelte Linie und Kreis]
- Der Fachbeitrag Windenergie stellt in wenigen km östlich des geplanten Standortes der Tank- und Rastanlage zwei Nestpaare des Weißstorchs dar. (ohne Abb.)

Eigene schematische Kennzeichnung der gepl. Baumaßnahme

[10] Zu den naturgutspezifischen Bewertungen des Landschaftsrahmenplanes vgl. Kap. 4 ff. (ab S.22)

3.3.2 Freie Hansestadt Hamburg

In ca. 300 m Entfernung vom Baufeld befindet sich eine Teilfläche der Freien und Hansestadt Hamburg. Im Juli 2009 wurden von der BSU (LP 13)[11] folgende Zielvorstellungen für diesen Bereich mitgeteilt: *„Die Fläche auf hamburgischem Gebiet ist laut Landschaftsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg vom 14.Juli 1997 (HmbGVBl: S 363) mit den Milieus naturnahe Landschaft (südöstlicher Bereich) sowie Wald (nordwestl. Bereich) dargestellt. Weiterhin ist die Fläche als geplantes Landschaftsschutzgebiet dargestellt. Quer über die Fläche verläuft von Süd nach Nord eine schmale Klärungsbedarfsfläche. Dies beinhaltete den ehemals geplanten Ausbau und die Verlängerung des Großmoordammes. Diese Planung wird jedoch von Hamburger Seite nicht mehr verfolgt.*
Gemäß Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) ist der Boden dieser Fläche als hochwertiges Archiv der Kulturgeschichte (K3, Kultsole, entwickelt aufgrund von Entwässerungsmaßnahmen) eingestuft und schützenswert.
Da der Seevekanal innerhalb des Untersuchungsraumes liegt, wird darauf hingewiesen, dass er auf Hamburger Gebiet als Fischgewässer nach der Richtlinie 78/659/EWG eingestuft (ist) *“.* (ebd.)

Ein Auszug aus dem Landschaftsprogramm FHH verdeutlicht dies:

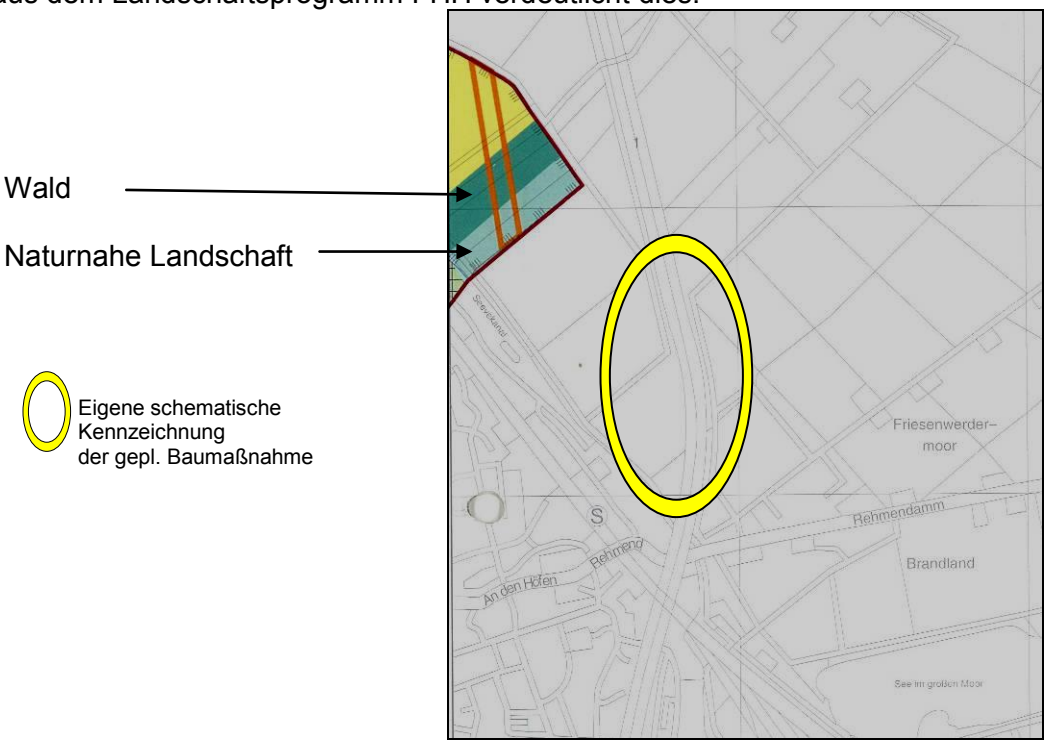


Abbildung 4: Auszug Landschaftsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg

[11] Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Amt für Landes- und Landschaftsplanung, Frau Ursel Lünsmann-Pielke, Schreiben vom 28.07.2009

3.4 Schutzgebiete und -objekte

Von der Planung sind keine bestehenden Schutzgebiete (inkl. Natura 2000) oder gesetzlich geschützte Biotope betroffen.

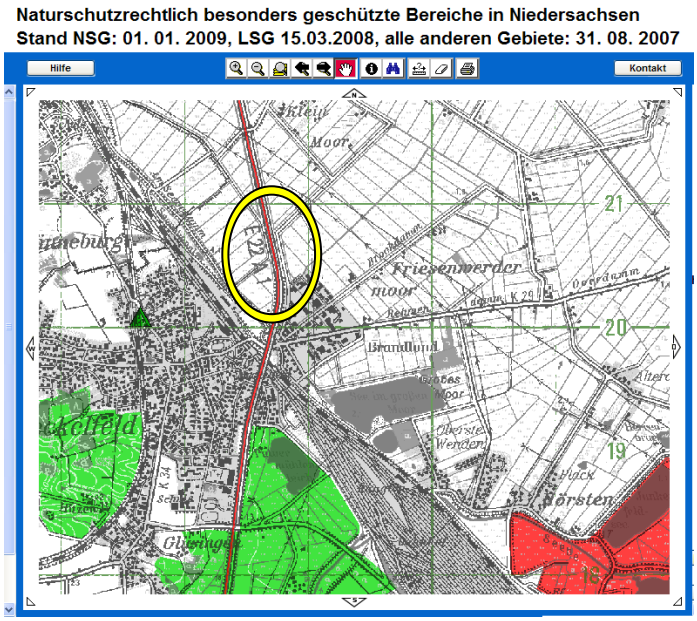


Abbildung 5: Schutzgebiete, NLWKN Umweltserver (Stand: 2009-06-11)

Eigene schematische Kennzeichnung der gepl. Baumaßnahme

Die nächstgelegenen Schutzgebiete (NSG „Untere Seeveniederung“, LSG „Höpen“, LSG „Landschaftsteile an der Reichsautobahn Hamburg-Hannover von km 11 bis km 18“) liegen über 1 km südwestlich bis südöstlich vom Plangebiet entfernt. Aufgrund der Entfernung und der vorhandenen Vorbelastungen (BAB 1, sonstige Verkehrstrassen und Siedlungsbereiche) können Beeinträchtigungen der Schutzgebiete ausgeschlossen werden.

Nachteilige Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete (bzw. deren Erhaltungsziele) können ebenfalls ausgeschlossen werden.
Die nächstgelegenen Natura 2000 Gebiete auf niedersächsischem (FFH-Gebiet „Elbe zwischen Geesthacht und Hamburg“, FFH-Gebiet Seeve; EU-Vogelschutzgebiet „Untere Seeve- und Untere Luhe-Ilmenau-Niederung“) und hamburgerischem Territorium liegen über 2 km vom Plangebiet entfernt.

[zu geplanten/möglichen Schutzgebieten vgl. Kapitel 3.3]

4 Schutzgüter

4.1 Schutzgut Mensch

Zur Operationalisierung der Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf das Schutzgut Mensch werden die beiden Schutzgutaspekte Wohn-/Wohnumfeldfunktionen sowie Freizeit/ Tourismus betrachtet. Diese beiden Bereiche dienen maßgeblich der Regeneration des Menschen. Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch im Sinne des UVPG sind insbesondere Aussagen zu Funktionsbeeinträchtigungen oder schädlichen Auswirkungen (Lärm, Schadstoffe, Erschütterungen etc.) auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen zu machen.

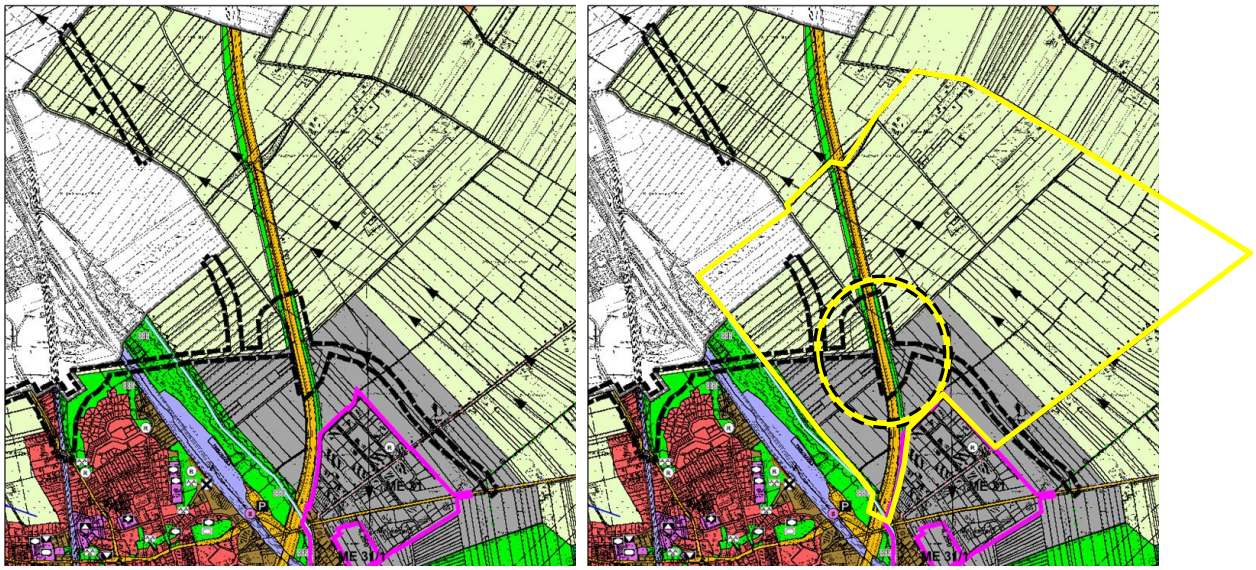
4.1.1 Verwendete Datenbasis

Als Sachindikatoren für das Schutzgut Mensch dienen

- Flächennutzungsplan 2000 der Gemeinde Seevetal (2001) bzw. 2. Änderung des FNP 2000 „BAB-Anschluss Meckelfeld und Umgehungstrassen“ (2005),
- Bebauungsplan Meckelfeld 31 „Rehmendamm“ (1986) und 1.Änderung „Teilbereich Zürnweg“ (2002),
- Schalltechnische Untersuchung für den Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (sh. Unterlage 11),
- die Biotoptypenkartierung gemäß der Typisierung von V.DRACHENFELS (2004) als Weiser für die Vergesellschaftung von Pflanzenarten, die im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung im Maßstab 1:1.000 im Sommer 2008 und Frühjahr 2009 (mehrfache Begehungen) ermittelt wurden.

4.1.2 Bestandsbeschreibung und –bewertung

Die folgende Abbildung umfasst in der linken Spalte die Darstellungen der 2. FNP-Änderung; in der rechten Spalte sind zudem die Untersuchungsraumgrenze und schematisch der durch die Tank- und Rastanlage überplante Kernbereich ovalförmig gekennzeichnet.



Im Hinblick auf die Flächennutzungen liegen im Untersuchungsraum ausschließlich Flächen für die Landwirtschaft (beige Flächen im Norden), gewerbliche Bauflächen (graue Flächen im Süden) und Grünflächen/Kleingartenanlagen (grüne Flächen im Westen). Entlang der Autobahn sind zudem Grünflächen/-strukturen im FNP dargestellt. Weiterhin wird eine freigehaltene >Anschlussstelle< dargestellt. Flächen für die Wohnbebauung (rote Flächen) finden sich ausschließlich außerhalb des Untersuchungsraumes.

Die im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung (vgl. Unterlage 11) durchgeführte Berechnung der Verkehrsmengen der A1 im Bereich der geplanten T+R-Anlage hat eine durchschnittliche tägliche Verkehrsstärke von rd. 114.000 Kfz/24h ergeben. Der Schwerlastverkehranteil beträgt ca. 24 %.

Wohn- und Wohnumfeldfunktion
Aus den Bauleitplänen und der Realnutzung lassen sich die für die Wohnfunktion relevanten bestehenden und geplanten Siedlungs- und Wohnflächen, Sondereinrichtungen und -anlagen wie Schulen und Kindergärten sowie die öffentlichen und halböffentlichen Grünflächen im Siedlungsbereich ableiten. Die nächstgelegenen Bereiche mit Wohn- bzw. Regenerationsfunktionen sind:

- Kleinsiedlungsbereiche (Kleinmoor) nordöstlich der geplanten Anlage,
- Mischgebietsflächen südlich der geplanten Anlage,
- Kleingartenanlagen an der westlichen Plangebietsgrenze.

Wie der obigen Darstellung entnommen werden kann, sind von der Planung unmittelbar keine dieser Funktionsbereiche betroffen. Hinsichtlich einer möglichen Lärmbeeinträchtigung von Bauflächen wurde ein schalltechnisches Gutachten erstellt (sh. Unterlage 11).

Neben diesen Ausweisungen gem. Bauleitplänen und Realnutzung ist aus umweltplanerischer Sicht ein weiterer Funktionsbereich zu nennen: Der Bereich zwischen Seevekanal und bestehender BAB 1 kann aufgrund der Siedlungsrandlage und der bestehenden Wege-Infrastruktur als siedlungsnaher Freiraum[12] (Feierabenderholung) bezeichnet werden. Im Zuge der erfolgten Biotopkartierung wurden hier verschiedenste Nutzer (Fahrrad/zu Fuß) gesichtet.

Freizeit/Tourismus
Neben den Aspekten Wohnumfeldfunktion und Naherholung (s.o. und Fußnote 12) stellen Infrastruktureinrichtungen Freizeit/Tourismus (z.B. Schwimmbäder, Freizeitparks, Aussichtspunkte usw.) weitere Grundlagen für die Regeneration des Menschen dar. Solche Einrichtungen sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

4.1.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung

Wohnfunktion
Die schalltechnische Untersuchung (Unterlage 11) für das Planvorhaben T+R-Elbmarsch hat ergeben, dass es vorhabenbedingt in den in Kap. 4.1.2 aufgeführten für die Wohnfunktion relevanten Gebieten zu einer Erhöhung der Lärmbelastung kommt.
Demnach werden bei 13 der untersuchten Objekte (Wohngebäude) die zulässigen Grenzwerte überschritten. Für die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen des Schallschutzes und unter Kostengesichtspunkten hat die Schalltechnische Untersuchung folgende Lärmschutzmaßnahmen ergeben:

- Neubau einer Lärmschutzwand (Länge 474 m, max. Höhe über Fahrbahnrand 8,0 m) an der Westseite der BAB 1 (auf Höhe des auslaufenden Lärmschutzwalles beginnend und entlang der Ausfahrt der T+R-Anlage verlaufend, anschließend entlang der BAB 1 bis zum Anschluss an eine vorhandenen Lärmschutzwand).
- unter Berücksichtigung der Lärmschutzwand verbleiben 4 Objekte mit Anspruch auf Lärmschutzmaßnahmen (z.B. mittels schalldämmenden Maßnahmen an den Gebäudefassaden)

[12] Siehe auch Kapitel 4.6.2 (Schutzgut Landschaft) ab S.42 in dem ebenfalls auf die Naherholungsfunktion des Raumes eingegangen wird.

Durch diese Maßnahmen werden die gesetzlichen Anforderungen des Schallschutzes eingehalten, so dass es zu keiner erheblichen Beeinträchtigungen der Wohnfunktion kommt.

Ein nennenswerter Anstieg der Luftschadstoffkonzentration wird durch die Errichtung der Rastanlage nicht ausgelöst.

Erholungsfunktion
Für den Grünlandbereich zwischen Seevekanal und bestehender BAB 1 wird eine mittlere bis hohe Bedeutung als Erholungsraum (Feierabenderholung) angenommen. Der Fuß+Radweg auf dem Deich des Seevekanals bleibt erhalten. Ein geschotterter Weg (Giebelortsdamm), welcher durch den o.g. Grünlandbereich führt, wird tlw. überplant. Für den überplanten Wegabschnitt ist eine Verlegung des Weges nach Westen vorgesehen, so dass die Begehbarkeit des Landschaftsraumes in ähnlicher Weise erhalten bleibt. Es ist davon auszugehen, dass – auch unter dem Aspekt der Vorbelastung durch die BAB 1 – keine zusätzlichen erheblichen vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion entstehen.
Das Schalltechnische Gutachten hat ergeben, dass für den auf den Stellplatzflächen der T+R-Anlage ruhenden LKW-Fahrern aktive Lärmschutzmaßnahmen in Form von Lärmschutzwällen (Westseite: Länge 568 m, Höhe 4,0 und 4,5 m; Ostseite: Länge 590 m, Höhe 4,0 m) zwischen Autobahn und Rastanlage erforderlich sind.

4.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Gemäß Landschaftsrahmenplan[13] liegt der Großteil des Untersuchungsraumes innerhalb eines Grünlandbereiches, der aus regionaler Sicht schutzwürdig ist. [sh. unten: Grüne Flächendarstellung mit der Nr. 629]:

Diese Schutzwürdigkeit begründet der LRP wie folgt:

<u>Gebiet Nr. 629, Lage: Elbmarsch, südlich Bullenhausen:</u>

Kurzbeschreibung:	großflächiges, meist intensiv genutztes Grünland / Graben / Teich
Bedeutung:	Nahrungshabitat gefährdeter Wiesenvogelarten / Rastbiotop für Wiesen- und Wasservögel / Nahrungshabitat für den Weißstorch / Standort gefährdeter Pflanzenarten / Lebensraum für Amphibienarten
Gefährdung:	lokal Umbruch von Grünland in Acker / geplante Straße / geplantes Gewerbegebiet

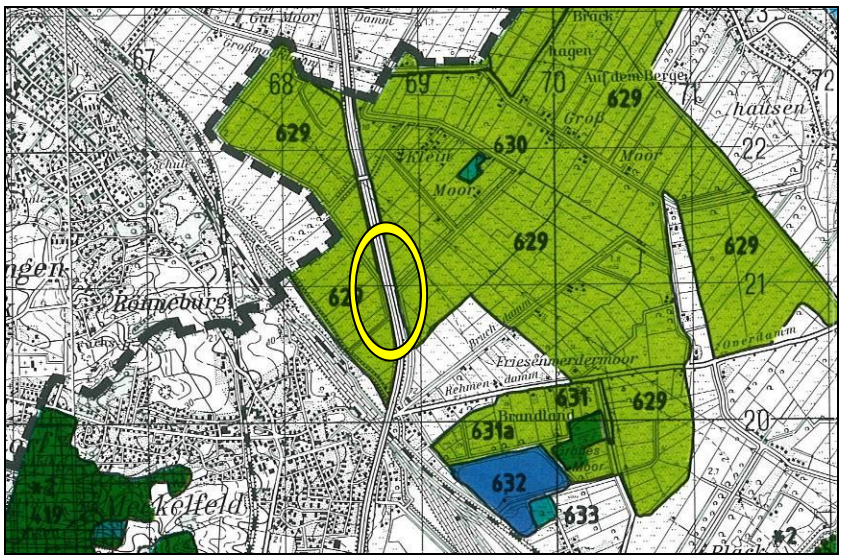


Abbildung 6: LRP 1994, Blatt 2 –Ausschnitt-

Eigene schematische Kennzeichnung der gepl. Baumaßnahme

tt 2, LRP 1994, LK Harburg

4.2.1 Schutzgut Pflanzen

4.2.1.1 Verwendete Datenbasis

Als Sachindikatoren für das Schutzgut Pflanzen dienen

- die an Vegetationstypen angelehnten Biotoptypen gemäß der Typisierung von V.DRACHENFELS (2004) als Weiser für die Vergesellschaftung von Pflanzenarten, die im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung im Maßstab 1:1.000 im Sommer 2008 und Frühjahr 2009 (mehrfache Begehungen) ermittelt wurden,
- die potenzielle natürliche Vegetation gemäß Angaben des LRP und KAISER & ZACHARIAS (2003)[14],
- Angaben der UNB des Landkreises Harburg.

4.2.1.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

4.2.1.2.1 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenziell natürliche Vegetation (**HPNV**) dieser Erd-Niedermoorböden der Marsch sind gem. LRP (1994) überwiegend Traubenkirschen-Erlenwald und Erlenbruchwald in Durchmischung oder kleinflächigem Wechsel. Unter Berücksichtigung der Standortbedingungen (Basis BÜK 50) zählt das Plangebiet zu der **PNV**[15]-Einheit 14 „Feuchter Birkeneichenwald des Tieflandes im Übergang zu Bruch- und Auwäldern der Niedermoore“.; subsumiert sind hier je nach standörtlicher Differenzierung (Feuchtestufe, Nährstoffgrad): feuchter Birken-Eichen- und Erlen-Birkenwald, Traubenkirschen-Erlenwald oder feuchter Eichen-Hainbuchenwald.

Die folgende Auflistung von Gehölzarten der potenziellen natürlichen Vegetation (einschließlich den der Schlussgesellschaft vor- und nachgeschalteten Sukzessionsstadien) in Tabelle 1 gibt Hilfestellungen für die Auswahl von Baum- und Straucharten zum Beispiel bei Anpflanzungsmaßnahmen zur Kompensation von Eingriffen (vergleiche KAISER 1999).

Legende zur folgenden Tabelle
1 = Hauptbaumarten der Schlusswaldgesellschaften, **2** = Nebenbaumarten der Schlusswaldgesellschaften, **3** = Baumarten der Sukzessionsphasen oder sehr seltene Begleiter der Schlusswaldgesellschaft, **4** = Straucharten.

Tabelle 1: Für Pflanzungen in der freien Landschaft geeignete heimische Gehölzarten der potenziellen natürlichen Vegetation (ergänzt nach KAISER & ZACHARIAS 2003)

Gehölzart		**PNV-Einheit im Plangebiet**
Schwarzerle -	*Alnus glutinosa*	**1**
Moorbirke -	*Betula pubescens/carpatica*	**1**
Hainbuche -	*Carpinus betulus*	**2**
Hasel -	*Corylus avellana*	**4**
Faulbaum -	*Frangula alnus*	**4**
Esche -	*Fraxinus excelsior*	**2**
Zitterpappel -	*Populus tremula*	**3**
Frühe Traubenkirsche -	*Prunus padus*	**4**

[14] In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, NLÖ, 1/2003
[15] Zu der (wissenschafts-historischen) Unterscheidung von HPNV und PNV sh. KAISER & ZACHARIAS 2003 (S.3 f.). Im Ergebnis ist festzuhalten, dass KAISER & ZACHARIAS 2003 die PNV als HPNV verstehen.

Gehölzart		**PNV-Einheit im Plangebiet**
Stieleiche -	*Quercus robur*	**1**
Ohrweide -	*Salix aurita*	**4**
Grauweide -	*Salix cinerea*	**4**
Lorbeerweide -	*Salix pentandra*	**4**
Eberesche -	*Sorbus aucuparia*	**3**
Gemeiner Schneeball -	*Viburnum opulus*	**4**

4.2.1.2.2 Biotoptypen

Die folgende Tabelle 2 listet alle im Untersuchungsgebiet vorkommenden Biotoptypen auf (Einteilung nach V.DRACHENFELS 2004) und bewertet sie. Die Einteilung in Wertstufen erfolgt in Anlehnung an die Empfehlungen des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie (PATERAK ET AL. 2001), wobei die konkrete Beurteilung letztlich aber auf der individuell-gutachterlichen Einschätzung des Biotoptypen in seiner vorherrschenden Ausprägung am jeweiligen Standort fußt. Die räumliche Verbreitung der Biotoptypen ist der Unterlage 12.2 und eine detailliertere Beschreibung dem Kapitel 17.3 ab S. 153 im ANHANG) zu entnehmen.

Erläuterungen zu der folgenden Tabelle 2: Biotoptypenliste

Wertstufen
V: Biotoptyp mit sehr hoher Bedeutung
IV: Biotoptyp mit hoher Bedeutung
III: Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung
II: Biotoptyp mit geringer Bedeutung
I: Biotoptyp mit sehr geringer/zum Teil ohne Bedeutung

Regenerationsfähigkeit
◆◆ nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (Regenerationszeit über 150 Jahre)
◆ nach Zerstörung schwer regenerierbar (Regenerationszeit bis zu 150 Jahre)
(◆) schwer regenerierbar, aber kein Entwicklungsziel des Naturschutzes
- bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)

Zusatzmerkmale (sh. auch Beschreibungen der einzelnen Biotoptypen)
v Biotoptypen des Straßenbegleitstreifens (innerhalb der „Autobahnränder“)
b Brachestadium

Rote-Liste-Status (DRACHENFELDS, O.V. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen, Naturschutz Landschaftspfl. Nds. Heft 34, 1-146, Hannover)
0 = vollständig vernichtet
1 = von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt
2 = stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
3 = gefährdet bzw. beeinträchtigt
P = potentiell aufgrund von Seltenheit gefährdet
S = schutzwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet
- = keine Gefährdung bzw. keine Angabe bzw. Ausprägung nicht gefährdet (z.B. aufgrund unmittelbarer Autobahnrandlage

§-Schutz Verdachtsfläche „Gesetzlich geschütztes Biotop“ nach § 30 BNatSchG und §§ 22, 24 NAGBNatSchG bzw. § 14 HmbBNatSchAG

Tabelle 2: Biotoptypenliste

Kürzel	Nr.	Biotoptyp	Reg.-fähigkeit	§ -Schutz	Wert-stufe	RL-Status
WA	1.11	Erlen-Bruchwald	◆◆	§ 14 HmbBNatSchAG / § 24 NAGBNatSchG i.v.m. § 30 BNatSchG	**V**	**1**
WU	1.14	Erlenwald entwässerter Standorte	(◆)	-	**IV**	**S**
BN / WA	2.6/ 1.11	Moor- und Sumpfgebüsch/ Erlen-Bruchwald	◆◆	§ 14 HmbBNatSchAG / § 30 BNatSchG	**V**	**1**
BR / UH	2.8/ 11.2	Ruderalgebüsch / Sonstiges Gebüsch/ Halbruderale Gras- und Staudenflur	-	-	**III**	**S**
HFM	2.10.2	Strauch-Baumhecke	◆	-	**III**	**2**
HFB	2.10.3	Baumhecke	(◆)	-	**III**	**3**
HBE	2.13.1a	Einzelbaum/Baumgruppe	- / ◆	-	**III**	**3**
HBE	2.13.1b	Einzelbaum/Baumgruppe (Baumbestand an Autobahn)	- / (◆)	-	**II**	**-**
HBK	2.13.2	Kopfbaum-Bestand	◆	-	**III**	**3**
HBA	2.13.3	Baumreihe	- / ◆	-	**III**	**- / 3**
HBA / HFB	2.13.3/ 2.10.3	Baumreihe/Baumhecke	- / ◆	-	**III**	**- / 3**
BE	2.14a	Einzelstrauch	-	-	**III**	**-**
BE	2.14b	Einzelstrauch (an Autobahn angrenzend)	-	-	**II**	**-**
HPS	2.16.3	Gehölzpflanzungen der Autobahn / Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	**II**	**-**
FGR / UHF	4.8.3/ 11.2.1	Nährstoffreicher Graben/ Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	**III**	**-**
FKK	4.9.1	Kleiner Kanal	-	-	**III**	**3**
GIN	9.5.3	Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten	-	-	**III**	**3**
A	10.1	Acker	-	-	**II**	**-**
EGG	10.2.1	Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche	-	-	**I**	**-**
EL	10.5	Landwirtschaftliche Lagerfläche	-	-	**I**	**-**
UHF	11.2.1	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	-	-	**III**	**-**
UHM	11.2.2	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	**III**	**3**
UHM	11.2.2v	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, autobahnbegleitend	-	-	**II**	**-**

Kürzel	Nr.	Biotoptyp	Reg.-fähigkeit	§ -Schutz	Wert-stufe	RL-Status
UHM / BE	11.2.2/ 2.14	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/Einzelstrauch	-	-	**II**	**S**
UNK	11.3.2	Staudenknöterich-Flur	-	-	**I**	**-**
GRA	12.1.2	Artenarmer Scherrasen	-	-	**I**	**-**
PHF / GW	12.6.7/ 9.7	Freizeitgrundstück/ Sonstige Weidefläche	-	-	**I**	**-**
OE / PHZ	13.9/ 2.6.4	Einzel- und Reihenhausbebauung/ Neuzeitlicher Ziergarten	-	-	**I**	**-**
OD	13.10	Dorfgebiet/ Landwirtschaftliches Gebäude	-	-	**I**	**-**
OVS	13.12.1	Straße	-	-	**I**	**-**
OVP	13.12.2	Parkplatz	-	-	**I**	**-**
OVW	13.12.5	Weg	-	-	**I**	**-**
OVW / UHM	13.12.5/ 11.2.2	Weg/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	**II**	**-**
OGG	13.13.2	Gewerbegebiet	-	-	**I**	**-**

Hinsichtlich der allgemeinen, naturschutzspezifischen Lebensraumbedeutung kann festgehalten werden:

- Als Biotope mit hoher oder sehr hoher Bedeutung sind alleinig die (z.T. entwässerten) Erlenbruchwald-Restflächen zu nennen. Diese liegen mehrere hundert Meter von der geplanten Rastanlage in nordwestlicher und nordöstlicher Richtung entfernt. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf diese Strukturen können daher ausgeschlossen werden.
- Als Biotope mit mittlerer Bedeutung sind die ausgedehnten Grünlandflächen (inkl. Grabensystem und Ruderalfluren) und eine Vielzahl von punktuellen/linearen sowie kleinflächigen Gehölzstrukturen zu nennen.
  Die Biotoptypen dieser Bewertungsklasse III nehmen den größten Flächenanteil im gesamten Untersuchungsraum, aber auch im durch das Vorhaben überplanten Bereich ein.

Hinsichtlich des Rote-Liste-Status stellen die z.T. entwässerten Erlenbruchwald-Restflächen (z.T. mit Sumpfgebüsch) und die Strauch-Baumhecken die am stärksten gefährdeten Biotoptypen im Untersuchungsgebiet dar. (vgl. Kap.4.2.3, S.38)

4.2.1.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung

Die Umsetzung der Planung bedingt einen großflächigen Biotopverlust durch Versiegelung (z.B. Straßen-/Parkfläche, Tank- und Rastbereiche) und sonstige Flächeninanspruchnahme (z.B. Böschungen, Mulden, Gestaltungsgrün, Regenrückhaltebecken).

Die Gesamtinanspruchnahme beträgt 22,61 ha, wobei
11,01 ha auf die Vollversiegelung und
11,60 ha auf die sonstige Überplanung entfallen.

Durch diese anlagebedingte Flächeninanspruchnahmen kommt es ausschließlich zum Verlust von Biotopen der Wertstufen I-III (Biotoptypen mit sehr geringer bis mittlerer

Bedeutung); höherwertigere Biotope oder stark gefährdete Biotope (Rote Liste) sind von der Planung nicht betroffen.
Von den betroffenen Biotoptypen der Wertstufe III, die zugleich auch ein allgemeines Entwicklungsziel des Naturschutzes darstellen, sind alleinig die überplanten Kopfbäume schwer regenerierbar (Entwicklungszeit bis zu 150 Jahre). Alle sonstigen, betroffenen Biotoptypen sind bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit wiederherstellbar (in bis zu 25 Jahren).

Folgende Biotoptypengruppen der Wertstufe III werden anlagebedingt überplant und gelten als Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetzgebung und des anzuwendenden Bilanzierungsmodells:[16]

Anlagebedingter Verlust von:	**GESAMT**	Bewertung
Gehölzstrukturen mittlerer Bedeutung	**210 m²**	Ausgleichbar i.S. Naturschutzgesetz
31 Kopfbäume mittlerer Bedeutung	**279 m²**	Ausgleichbar i.S. Naturschutzgesetz
Grün-/Grasland mittlerer Bedeutung, (inkl. Ruderalfluren abseits der Autobahn und Gräben: 14.285 m²)	**192.330 m²**	Ausgleichbar i.S. Naturschutzgesetz

Baubedingt treten Beeinträchtigungen von Biotopen in den Randbereichen der geplanten T+R-Anlage (unmittelbar außerhalb des anlagebedingt in Anspruch genommenen Bereichs) auf.
Die Beeinträchtigungen sind damit zu begründen, dass im Zuge der Baugrundarbeiten bzw. Bauarbeiten Auswirkungen auf angrenzende Flächen entstehen. Diese sind:

- der Bodenabtrag und Bodenauftrag wird sich auch auf unmittelbar angrenzende Bereiche der T+R-Anlage auswirken (es sind keine liniengenaue Bodenarbeiten im Zuge der Baugrundarbeiten möglich),
- Beeinträchtigungen von Biotopen durch Bodenverdichtungen (z.B. durch das Befahren von Baumaschinen),
- die Sandaufschüttungen mit anschließender Bodenverdichtung im anlagebedingt überplanten Bereich werden eine seitliche Verdrängung von Erd-Niedermoorboden bewirken, so dass im Randbereich Verdichtungen zu erwarten sind,
- eine anteilige Nutzung als Baustelleneinrichtungsfläche kann nicht ausgeschlossen werden.

Um dem Einfluss baubedingter Beeinträchtigungen gerecht zu werden, wird ein ca. 5,0 m breiter Streifen außerhalb des anlagebedingt überplanten Bereichs mit einbezogen. Davon ausgespart sind die Autobahnböschungen, für welche baubedingten Eingriffe erwartet werden (es liegen vollständig anthropogen aufgeschüttete Böden mit geringwertigen Biotoptypen vor).
Mit dem baubedingt in Anspruch genommen Streifen sind im Umfang von ca. 8.917 m² unversiegelte Bereiche betroffen, welche nahezu ausschließlich Biotoptypen der Wertstufe III (Grünland, Ruderalfluren, Gräben) aufweisen, im sehr geringen Umfang auch Biotope der Wertstufe II (Acker). Gehölze sind baubedingt nicht betroffen, wo es notwendig ist sind Baumschutzmaßnahmen vorgesehen. Es ist davon auszugehen, dass nach Rekultivierung der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen wieder o.g. Biotoptypen gleicher Art und Wertigkeit entstehen. Daher und unter Berücksichtigung der Kompensationserfordernisse, welche durch die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen (sh. Kap. 12.2) entstehen, ist von

[16] Gemäß anzuwendendem Bilanzierungsmodell (vgl. Kap.12.1.1, S.73) stellt die Überplanung von Biotoptypen der Wertstufen I und II kein biotopspezifischer Eingriff dar.
Im Zuge der vorliegenden Planung werden Biotope mit geringer Bedeutung (Wertstufe II), wie Acker oder auch verkehrstrassenbegleitende Gehölzstrukturen und Staudenfluren in einem Flächenumfang von ca. 3,1 ha überplant.

keinem zusätzlichen baubedingten Kompensationsbedarf für baubedingte Eingriffe in Biotopfunktionen auszugehen.

Neben der Überplanung von Biotoptypen kommt es im Nahbereich der Verkehrsanlagen im geringen Umfang zu indirekten Beeinträchtigungen durch die Schadstoffemissionen des Kfz-Verkehrs. Eine nennenswerte Erhöhung der Schafstoffemissionen gegenüber dem Status Quo (Vorbelastung durch die BAB 1) wird durch die T+R-Anlage aber nicht bedingt. Daher entstehen keine zusätzlichen Schadstoffbelastungen für Biotope.

4.2.2 Schutzgut Tiere

4.2.2.1 Verwendete Datenbasis

Als Sachindikatoren für das Schutzgut Tiere dienen

- die als Tierhabitate fungierenden Biotoptypen gemäß der Typisierung von V.DRACHENFELS (2004),
- Angaben der UNB des Landkreises Harburg,
- Ergebnisse und Angaben im Rahmen des Scoping-Termins und der ersten TÖB-Beteiligung,
- Potenzialabschätzung zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna (außer Amphibien, Fische, Vögel und Fledermäuse) REIMERS 2009A und
- Ergebnisse der gesonderten faunistischen Kartierungen von:
  - Brut- und Rastvögel, WESTPHAL 2009
  - Amphibien, Fledermäusen und Fischen, REIMERS 2009B.

4.2.2.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Grundsätzlich ist an Artvorkommen planungsmethodisch und –rechtlich von zwei Seiten heran zu gehen. Zum einen vor dem Hintergrund der Eingriffsregelung und zum anderen aufgrund des speziellen Artenschutzes (→ § 44 BNatSchG).
In diesem Kapitel erfolgt die Auseinandersetzung mit der Tierwelt vor dem Hintergrund der Eingriffsregelung. In Kapitel 16 >Artenschutzbeitrag (§§ 44, 45 und 67 BNatSchG)< (ab S.94) liegt das Augenmerk auf den speziellen artenschutzrechtlichen Bestimmungen.

Zur Ermittlung potenzieller Vorkommen besonders und streng geschützter Arten wurden im März 2009 Ortsbegehungen innerhalb des Untersuchungsraumes Fauna durchgeführt, um anhand der Biotop- und Habitatausstattung bzw. –eignung das potenzielle Vorkommen besonders und streng geschützter Arten (mit Ausnahme der Amphibien, Fische, Vögel und Fledermäuse, für die ohnehin spezielle Kartierungen des Bestandes vorgesehen sind) abzuschätzen. Diese Potenzialabschätzung erfolgte mit der Zielsetzung Arten bzw. Artengruppen zu identifizieren, deren Bestände durch den Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch im betrachteten Abschnitt in artenschutzrechtlich relevanter Weise gefährdet sein könnten und daher einer näheren Untersuchung bedürften.
Als Grundlage für fundierte Aussagen zur Amphibien-, Fische-, Vögel- und Fledermausfauna wurden im Untersuchungsraum Fauna (sh. REIMERS 2009A) im Jahr 2008 (Avifauna, z. T.) und im Frühjahr und Sommer 2009 faunistische Untersuchungen und Erhebungen der oben genannten Artgruppen durchgeführt. Die ausführlichen Ergebnisse der Fauna-Gutachten befinden sich in der Unterlage 12.4.
Die Untersuchungen ermöglichen eine Bewertung von Tierlebensräumen und Artvorkommen (aktueller Artbestand sowie Raumnutzung) im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens (T+R-Anlage). Auf dieser Grundlage wird eine Abschätzung und Bewertung der spezifischen Projektwirkung auf die vorkommenden oder vermuteten Tierarten sowie die Auswirkung auf die Raumnutzung/ Habitatqualität vorgenommen (Auswirkungsprognose).

Im Nahbereich des Neubauvorhabens der Trasse (Untersuchungsraum LBP plus zusätzlicher Untersuchungsraum Fauna) haben die in den folgenden Kapiteln aufgeführten Tierarten mit „Planungsrelevanz“ ihren Lebensraum (vgl. Unterlage 12.4).

Die als allgemeine Tierhabitate fungierenden Biotoptypen des Untersuchungsgebietes werden detailliert in Kapitel 4.2.1.2.2 (S.24) beschrieben und einer Bewertung unterzogen. Ergänzend dazu sind die folgenden faunistischen Daten zu berücksichtigen.

4.2.2.2.1 Säugetiere

- **Fledermäuse**

Gemäß der speziellen Untersuchungen (REIMERS 2009B) wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes Nachweise von folgenden Fledermausarten erbracht:

RL-D/ RL-NI = Rote Liste-Status in Deutschland (MEINIG et al. 2009) / Niedersachsen (HECKENROTH 1993):
X = Rote-Liste Bewertung älter als 15 Jahre, Taxon kam oder kommt vor[17] , * = ungefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste
BNatSchG: §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 14
FFH-RL: IV = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse
Quartierpräferenz: G = Gebäude, B = Baumhöhlen

Tabelle 3: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten

Art	RL-D	RL-NI	BNatSchG	FFH-RL	Quartier
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*	G	X	§§	IV	G
Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*	V	X	§§	IV	B
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	D		§§	IV	G / (B)
Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	*	X	§§	IV	B
Wasserfledermaus *(Myotis daubentoni)*	*	X	§§	IV	B / (G)
Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*	*	X	§§	IV	G / (B)

Es konnten im Untersuchungsgebiet keine Funktionsräume mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Fledermäuse festgestellt werden. Entlang der Seeve sowie am dem Gehölzstreifen sind Jagdaktivitäten mittlerer Dichte von mindestens zwei Arten (Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) registriert worden, zwei weitere Arten nutzen diese Bereiche in geringer Aktivitätsdichte. Quartiere oder ausgeprägte Flugstraßen sind nicht vorhanden. Insgesamt ergibt sich für diese Bereiche eine mittlere Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse. Im Gebiet der Siedlungsflächen Klein Moor im Nordteil des Untersuchungsraumes konnten Jagdaktivitäten von vier Arten in geringer Aktivitätsdichte festgestellt werden. Quartiere oder ausgeprägte Flugstraßen sind nicht festgestellt worden. Hier ergibt sich insgesamt eine geringe Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse. Der überwiegende Teil des Plangebietes umfasst große zusammenhängende Grünlandflächen die überwiegend intensiver Bewirtschaftung unterliegen. Vereinzelt konnten Jagdaktivitäten in geringer Intensität über den Grünlandflächen oder an den wenigen Gehölzbeständen registriert werden. Bei den Transferflügen war die Verweildauer der Tiere in großer Höhe über dem Gebiet vorwiegend kurz. Als Funktionsraum für Fledermäuse ergibt sich insgesamt eine sehr geringe Bedeutung.
Alle Fledermausarten sind gem. Anhang IV FFH-Richtlinie geschützt. Spezielle

[17] Nach MEINIG (2009) beruhen Angaben zu regionalen Roten Listen für Fledermäuse die vor 1995 veröffentlicht sind auf inzwischen veralteten Kriteriensystemen und beziehen sich auf einen Daten und Kenntnisstand, der nicht mehr den aktuellen Verhältnissen entsprechen kann.

artenschutzrechtliche Fragestellungen werden in Kapitel 16 (ab S.94) abgehandelt und es werden die notwendigen Schutz- und funktionserhaltenden Maßnahmen aufgeführt.

- **Sonstige Säugetiere (außer Fledermäuse)**

Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse[18]) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die sonstigen Säugetiere), hier: Fischotter *Lutra lutra*, Anhang IV FFH; RL HH 1, NI 1 auszuschließen. Unwahrscheinlich wird das Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*, Anhang IV FFH; RL HH 1, NI R) angesehen, ein weiterer zwingender Untersuchungsbedarf ist nicht abzuleiten. Diese Einschätzung wurde auch von der UNB LK Harburg geteilt[19], so dass auf eine spezielle Untersuchung zu dieser Art verzichtet wurde. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der sonstigen Säugetiere können daher entfallen.
Nachfolgend sind die in der Potenzialabschätzung genannten Arten, deren Vorkommen[20] in allen Habitaten des Untersuchungsraums zu erwarten sind, aufgeführt.

Erläuterungen:
Gefährdung:
RL Niedersachsen = Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten (HECKENROTH 1993)
RL D = Rote Liste-Status in Deutschland (MEINIG et al. 2009).

Tabelle 4: Im Untersuchungsraum vorkommende sonstige Säugetiere

Art	Gefährdung	
	RL Niedersachsen	RL D
Eichhörnchen *(Sciurus vulgaris)*	-	-
Igel *(Erinaceus europaeus)*	-	-
Maulwurf *(Talpa europaea)*	-	-
Gelbhalsmaus *(Apodemus flvicollis)*	-	-
Waldmaus *(Apodemus sylvaticus)*	-	-
Waldspitzmaus *(Sorex araneus)*	-	-

Bei den genannten Arten handelt es sich um häufige, anspruchslose Arten, keine gehört zu den „streng geschützten“ Arten gemäß § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG. Diese Arten kommen in den ihnen zusagenden Habitaten mehr oder weniger flächendeckend vor und weisen keine derart spezifischen Lebensraumansprüche auf, die bei Vorkommen eine Einstufung als Tierlebensraum besonderer Bedeutung rechtfertigen würde. Die Habitate des von der Planung betroffenen Bereiches werden als faunistische Funktionsräume allgemeiner (mäßiger) Bedeutung für die Säugetierfauna (inklusive Fledermäuse) beurteilt.
Für die Artengruppe der Säugetiere kann insgesamt festgehalten werden, dass im Untersuchungsraum der vorliegenden Planung keine bedeutenden und planungsrelevanten Vorkommen oder wichtige Lebensraumstrukturen bekannt sind. Eine erhebliche nachhaltige

[18] Um mögliche Auswirkungen auf die Vogel-, Amphibien-, Fisch- und Fledermausfauna abschätzen zu können, sind spezielle Untersuchungen zu diesen Artgruppen durchgeführt worden, sh Ausführungen zu den entsprechenden Tiergruppen
[19] Telefonat am 2009-05-14 mit Herrn Schröder von der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Harburg, in dem Herr Schröder die Ausführungen des Gutachtens teilt und weitere Untersuchungen für nicht erforderlich hält.
[20] Vorkommen* = „Vorkommen“ bezieht sich auf die artenschutzrechtlich relevanten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Zeiträumen (Fortpflanzungs-, Aufzucht-, mauser-, Überwinterungs-, oder Wanderungszeit). Zudem müssen diese Vorkommen Bestandteil einer lokalen Population sein oder eine solche bilden die innerhalb des Untersuchungsgebiets zu erwarten sind.

anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Artbestandes oder eines Lebens-/Funktionsraums hoher Bedeutung ist daher nicht zu erwarten. Eine spezielle Berücksichtigung dieser Artengruppe im Sinne der Eingriffsregelung ist daher nicht notwendig, Eingriffe in faunistische Funktionsbereiche oder Lebensräume mit allgemeiner Bedeutung werden über die Biotopfunktionen erfasst und somit auch kompensiert.

4.2.2.2.2 Vögel

In den untersuchten Bereichen und den unmittelbaren Grenzbereichen wurden insgesamt 82 Vogelarten (52 Arten mit Brutstatus, 32 Arten als Gastvögel, wovon zwei Arten im Gebiet auch brüten) im Zuge der faunistischen Kartierung nachgewiesen (Artenlisten sh. Unterlage 12.4, WESTPHAL 2009).
Von den 82 Vogelarten weisen 16 Arten einen Gefährdungsstatus auf. Darüber hinaus unterliegen weitere 7 Vogelarten dem strengen Schutzstatus die aber nicht zusätzlich auch als gefährdet eingestuft sind, Vogelarten die besondere ökologische Anforderungen an ihrem Lebensraum aufweisen, aber weder streng geschützt, noch gefährdet sind, kommen im Gebiet nicht vor. Weiterhin wurden drei Arten nachgewiesen, die im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes die Einstufung in einen Gastvogellebensraum mindestens landesweiter Bedeutung zulassen. Alle europäischen Vogelarten unterliegen den speziellen artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG. Wie in Kapitel 16.1 erläutert, werden weitergehende, artenschutzrechtliche Prüfschritte aber auf die sog. planungsrelevanten Vogelarten[21] beschränkt.
Der **Brutbestand** (Status Brutvogel) der Avifauna des Untersuchungsgebietes setzt sich im Jahr 2009 nach vorliegender Erfassung im wesentlichen aus Arten zusammen, die sich innerhalb ihrer bevorzugten Biotope an veränderte Lebensbedingungen in weiten Grenzen anpassen können (euryöke Arten). Entsprechend der im Bearbeitungsgebiet vorhandenen Lebensraumtypen finden sich viele Arten der halboffenen Kulturlandschaft, einen weiteren großen Anteil stellen Vogelarten mit Bindung an Feldgehölze und Gehölzstrukturen dar. Diese Arten repräsentieren so genannte “Allerweltsarten” mit Vorkommen in nahezu allen Bereichen mit Gehölzen innerhalb der strukturierten Landschaft. Zusätzlich finden sich Arten, die neben den Biotoptypen der Feldgehölze vornehmlich in Gärten und Dorfgebieten siedeln. Bei diesen Arten handelt es sich um verbreitete bis häufige Brutvögel des Tieflandes sowie der Felder und Grünflächen. Es kommen, entsprechend der vorhandenen „vorbelasteten“ Lebensräume, nur wenige Arten mit hoher oder mittlerer Lärmempfindlichkeit bzw. lärmbedingter erhöhter Gefährdung durch Prädation vor (KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE 2009). Bei Bewertung des Untersuchungsgebietes gemäß dem Verfahren nach WILMS ET AL (1997) erfüllt das Untersuchungsgebiet aufgrund der nachgewiesenen Brutvögel die Kriterien eines Vogelbrutgebietes lokaler Bedeutung. Weiterhin gehören Teilbereiche der Flächen des Untersuchungsgebietes, aufgrund der Funktion als Nahrungshabitat für den Weißstorch, zu einem avifaunistisch wertvollen Bereich landesweiter Bedeutung. Bei diesen Flächen handelt es sich aber um kleine Flächenanteile eines insgesamt sehr großen Areals, welches in nördlicher Richtung ausgewiesen ist. Die langjährig bekannten Brutstandorte des Weißstorches befinden sich weit außerhalb des Einwirkungsbereichs der Planung im Bereich der Elbe. Bezüglich der nachgewiesenen **Gastvögel** bleibt festzuhalten, dass während des Untersuchungszeitraums Nachweise von Nahrungsgästen, Durchzüglern und Rastvögeln verschiedener Arten erfolgten, meist jedoch in relativ geringer Zahl. Eine höhere Bedeutung als Gastvogelgebiet wurde – einmalig – nur für die Sturmmöwe festgestellt (lokale Bedeutung). Kartierdaten aus zurückliegenden Jahren belegen aber, dass Teilbereiche des äußeren Randes des Untersuchungsgebietes insbesondere für Gänse zu mindestens zeitweise eine höhere Bedeutung als Gastvogelgebiet erreicht.
Zusammenfassend lässt sich aufgrund der genannten Beobachtungen feststellen, dass das Untersuchungsgebiet insgesamt einen avifaunistischen Funktionsbereich hoher Bedeutung,

[21] Alle streng geschützten Vogelarten und alle sonstigen europäischen Vogelarten mit Gefährdungsstatus oder mit besonderen ökologischen Anforderungen, zusätzlich diejenigen Gast-/Rastvogelarten, deren Vorkommen die Einstufung in einen Gastvogellebensraum landesweiter Bedeutung zulassen

in Teilflächen sehr hoher Bedeutung, darstellt. Mögliche anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Artbestandes oder des Funktionsraums hoher Bedeutung für Arten dieser Artgruppen werden im Zuge der Eingriffsermittlung, bzw. in der Auswirkungsprognose des Artenschutzbeitrages ermittelt (s. Kap. 12.1.2 und 16.2).

In der nachfolgenden Tabelle sind alle Vogelarten aufgeführt, die einer eingehenden artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden. Grundsätzlich wird eine mögliche Beeinträchtigung der Avifauna im Sinne der Eingriffsregelung auch anhand dieser „planungsrelevanten Arten“ geprüft.

Tabelle 5: Nachweis von Vogelarten in den untersuchten Bereichen

Vogelart	Nachweis in den untersuchten Bereichen	Schutz	
		Rote Liste Nds.[22]	Streng geschützt[23]
Blessgans *Anser albifrons*	Gast-/Rastvogel mit Bedeutung für Gastvogellebensraum landesweiter Bedeutung	*	
Braunkehlchen *Saxicola rubetra*	Beobachtung von durchziehenden und kurzzeitig singenden Exemplaren im Untersuchungsgebiet	2	
Feldlerche *Alauda arvensis*	Revierinhaber mit 4 Revieren im Untersuchungsgebiet	3	
Feldschwirl *Locustella naevia*	Revierinhaber mit 2 Revieren im Untersuchungsgebiet	3	
Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*	Revierinhaber mit einem Revier im Untersuchungsgebiet	3	
Graugans *Anser anser*	Gast-/Rastvogel mit Bedeutung für Gastvogellebensraum mindestens landesweiter Bedeutung	*	
Großer Brachvogel *Numenius arquatica*	Gastvogel mit zweimaliger Beobachtung jeweils eines Exemplars	2	1
Kiebitz *Vanellus vanellus*	Revierinhaber mit 2 Revieren im Untersuchungsgebiet und Gastvogel mit bis zu 250 Exemplaren während der Zugzeit	3	1
Krickente *Anas crecca*	Gastvogel mit einer Beobachtung von 8 Exemplaren	3	
Mäusebussard *Buteo buteo*	Revierinhaber mit 2 Revieren im Untersuchungsgebiet*		2
Nachtigall *Luscinia megarhynchos*	Revierinhaber mit einem Revier im Untersuchungsgebiet	3	
Neuntöter *Lanius collurio*	Revierinhaber mit einem Revier im Untersuchungsgebiet	3	3
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	Revierinhaber mit 2 Revieren im Untersuchungsgebiet	3	
Rotmilan *Milvus milvus*	Gastvogel/Nahrungsgast, einmalige Beobachtung eines nahrungssuchenden Exemplares	2	2/3
Saatgans *Anser fabalis*	Gast-/Rastvogel mit Bedeutung für Gastvogellebensraum landesweiter Bedeutung	*	
Schleiereule *Tyto alba*	Nahrungsgast, selten erscheinend, kein Balzverhalten oder Brutnachweis	*	2
Silberreiher *Casmerodius albus*	Gastvogel/Nahrungsgast, zweimalige Beobachtung eines, bzw. dreier nahrungssuchenden Exemplare in den Wintermonaten,	*	2/3
Sperber *Accipiter nisus*	Gastvogel/Nahrungsgast, einmalige Beobachtung eines nahrungssuchenden Exemplares	*	2

[22] 0 ausgestorben, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, P potentiell gefährdet, V Arten der Vorwarnliste, * vorkommend (indigen oder Archaeophyt) u. ungefährdet, ? in Nds. ungeklärt, I gefährdete wandernde Art

[23] **1**)= BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3; **2**)= VO (EG) 338/97 Anh.A; **3**)= VschRL Anh. 1 (79/409/EWG); **4**)= Anhang IV der FFH-Richtlinie

*bei den avifaunistischen Untersuchungen wurde u.a. ein Revier (Horstbaum) des Mäusebussards unmittelbar westlich der BAB 1 innerhalb eines Birkenwäldchens festgestellt. Eine Geländebeghung im Frühjahr 2012 hat ergeben, dass dieses Birkenwäldchen mittlerweile gerodet wurde, so dass dort kein Revier des Mäusebussards mehr vorliegt.

Vogelart	Nachweis in den untersuchten Bereichen	Schutz	
		Rote Liste Nds.[22]	Streng geschützt[23]
Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*	Gastvogel mit einer Beobachtung eines Exemplars	1	
Teichhuhn *Gallinula chloropus*	Revierinhaber mit einem Revier im Untersuchungsgebiet	V	1
Turmfalke *Falco tinnunculus*	Revierinhaber mit einem Revier im Untersuchungsgebiet	V	2
Wachtel *Coturnix coturnis*	Revierinhaber mit einem Revier, Registrierung eines rufenden Exemplares an der Grenze des Untersuchungsgebietes,	3	
Wachtelkönig *Crex crex*	Revierinhaber mit zwei Revieren Zweimalige Registrierung eines (dreier) rufendender Exemplare an der Grenze des Untersuchungsgebietes,	2	1/3
Wanderfalke *Falco peregrinus*	Gastvogel mit einer Beobachtung eines Exemplars	2	2/3
Weißstorch *Ciconia ciconia*	Nahrungsgast, einmalige Beobachtung eines nahrungssuchenden Exemplares	2	1/3
Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*	Gastvogel/Nahrungsgast, dreimalige Beobachtung zweier nahrungssuchenden Exemplare in den Wintermonaten,	3	

Der besondere Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG gilt pauschal für alle europäischen Vogelarten. Die Schutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 und 2 sind entsprechend zu beachten, ein entsprechender Artenschutzbeitrag (ASB) hierzu findet sich in Kapitel 16.

4.2.2.2.3 Amphibien

Gemäß der speziellen Untersuchungen (REIMERS 2009B) wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes LBP Nachweise von folgenden Amphibienarten erbracht:

Erläuterungen:
RL Ni = Rote Liste-Status Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 1994);
RL D = Rote Liste Deutschlands (KÜHNEL ET AL. 2009)
Kategorien der Roten Liste:
3 gefährdet, V = Vorwarnliste, * = ungefährdet

BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG

Status: A = Adult, L = Laich

Tabelle 6: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Amphibienarten

Art	Gefährdung		BNatSchG		Status
	RL Ni	RL D	Streng geschützte Art	Besonders geschützte Art	
Grasfrosch *(Rana temporaria)*	*	*	-	§	A
Teichmolch *(Triturus vulgaris)*	*	*	-	§	A
Erdkröte *(Bufo bufo)*	*	*	-	§	A, L

Mit drei Amphibienarten ist ein relativ eingeschränktes Artenspektrum festgestellt worden, welches ausschließlich häufige und in Deutschland und Niedersachsen ungefährdete Arten umfasst. Die angetroffenen Arten weisen eine breite ökologische Valenz auf und besiedeln verschiedenste Landlebensräume bei dem Vorhandensein geeigneter Laichgewässer im erreichbaren Umfeld. Ökologisch anspruchsvolle Arten sind nicht nachgewiesen worden. Ausgeprägte Laichwanderungen größerer Amphibienbestände konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Nach den vorliegenden Ergebnissen ist davon

auszugehen, dass das gesamte Untersuchungsgebiet eine Funktion als Landlebensraum kleiner Bestände von Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch aufweist. Wanderungsaktivitäten zu Laichplätzen sind vereinzelt auf geringem Niveau festgestellt worden, ausgeprägte Laichplätze konnten nicht ermittelt werden. Gleichwohl sind Reproduktionen der Arten in dem ausgedehnten Grabensystem anzunehmen. Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet aufgrund des gefundenen Artenspektrums und der festgestellten Lebensraumfunktionen eine geringe Bedeutung als Amphibienlebensraum.
Eine erhebliche nachhaltige anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Artbestandes oder eines Lebens-/Funktionsraums hoher Bedeutung ist nicht zu erwarten. Eine spezielle Berücksichtigung dieser Artengruppe im Sinne der Eingriffsregelung ist daher nicht notwendig, Eingriffe in faunistische Funktionsbereiche oder Lebensräume mit allgemeiner Bedeutung werden über die Biotopfunktionen erfasst und somit auch kompensiert.
Unter den nachgewiesenen Arten befindet sich keine streng geschützte Art. Alle heimischen Amphibien sind jedoch besonders geschützt gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG. Die Schutzbestimmungen des § 44 Abs. 1 und 2 sind entsprechend zu beachten. Keine der nachgewiesenen besonders geschützten Arten ist gemäß der Roten-Liste Niedersachsen oder Deutschland als gefährdet eingestuft.

4.2.2.2.4 Fische und Rundmäuler

Gemäß der speziellen Untersuchungen (REIMERS 2009B) wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes LBP Nachweise von folgenden Fischen/Rundmäulern erbracht:

RL-D/ RL-NI = Rote Liste-Status in Deutschland (FREYHOF 2009) / regionale RL Niedersachsen (GAUMERT 1981)
* = ungefährdet, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 5 = Zurzeit nicht gefährdet
§ = besonders geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG
FFHI: II = Tierart von gemeinschaftlichem Interesse

Tabelle 7: Im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fisch- und Rundmaularten

Art	Gefährdung		Besonders geschützte Art	Tierart gemäß Anhang II FFH-RL
	RL Ni	RL D		
Aal *(Anguilla anguilla)*	5	-[24]	§	
Bachneunaugenquerder *(Lampetra planeri)*	2	*	§	X
Bachschmerle *(Barbatula barbatula)*	2	*	-	-
Gründling *(Gobio gobio)*	5	*	-	-
Hecht *(Esox lucius)*	3	*	-	-
Rotauge *(Rutilus rutilus)*	5	*	-	-
Schleie *(Tinca tinca)*	5	*	-	-
Stichling, Dreistachliger *(Gasterosteus aculeatus)*	5	*	-	
Stichling, Neunstachliger *(Puingitius pungitius)*	5	*	-	

[24] Der im Süßwasser weit verbreitete Aal (*Anguilla anguilla*) wird aufgrund seiner Reproduktion in Meeresgewässern nicht in der aktuellen Roten Liste von FREYHOF (2009) geführt, sondern in die Meeresliste eingestuft, die zum Berichtzeitpunkt noch nicht erschienen ist.

Aufgrund der Vorkommenshäufigkeit sind als bestandsbildend die Arten Aal, Neunauge, Gründling, Dreistachliger sowie Neunstachliger Stichling zu nennen. Reproduzierende bestandsbildende Vorkommen sind für die beiden Stichlingsarten sowie den Gründling zu verzeichnen sowie in einem Grabenabschnitt für die Neunaugen (Station IX). Eine weitere bestandsbildende Art ist der Aal, der jedoch, aufgrund der Fortpflanzungsphase im marinen Bereich, als nicht reproduzierend einzustufen ist. Es ist daher davon auszugehen, dass der Aal die Gewässerabschnitte als Süßwasserlebensraum zu Aufwuchs-, Nahrungs-, Überwinterungs-, Wanderungs- und Rückzugszwecken nutzt. In den beiderseits der BAB 1 befischten Kleingewässern in der Nähe von Meckelfeld handelt es sich um Abschnitte eines Be- und Entwässerungsgrabensystems, das im Wesentlichen durch den Seevekanal mit Wasser gespeist wird. Aufgrund des Gefälles vom Wasserstandsniveau des Seevekanal zu den tiefer liegenden Grabenabschnitten entstehen insbesondere in den direkt angrenzenden Grabenstrecken Gewässerabschnitte mit Bachcharakteristika (turbulente Strömungen, sandige Substrate, unterspülte Uferbereiche). Diese weisen daher auch einige typische Fischartenvertreter wie Bachneunauge, Bachschmerle und Gründling auf, die ebenfalls zum fischfaunistischen Inventar des Seevekanals gehören. Die vom Seevekanal entfernteren Grabenabschnitte enthalten demgegenüber eine Fischfauna mit nur wenigen Arten, vornehmlich den beiden einheimischen Stichlingsarten und dem Gründling. Auffällig ist, dass keine bestandsbildenden Vorkommen der ubiquitären Weißfischarten (Rotauge, Brassen) oder des Flussbarsches nachzuweisen waren. Hervorzuheben sind in den befischten Grabenabschnitten das Aalvorkommen sowie die Besiedlung der Befischungsstation IX mit Neunaugenquerdern. Die Zuwanderung der beiden besonders geschützten Arten Bachneunauge und Aal erfolgt aus dem Seevekanal, wobei in den sandigen und turbulent durchströmten Abschnitten des Grabenabschnittes an der Station IX neben der Zuwanderung von Querdern aus dem Seevekanal auch Laichaktivitäten von Neunaugen nicht auszuschließen sind, da dort auch steinige und sandige Substratbereiche im Gewässerlauf auftreten. Das Neunaugenvorkommen beschränkt sich im Untersuchungsgebiet ausschließlich auf den Grabenabschnitt entlang der Befischungsstation IX. Dieser Gewässerabschnitt (Station IX) weist eine hohe Bedeutung für die Fischfauna auf.
Die restlichen befischten Grabenabschnitte können bis auf den stark verlandeten Teil östlich der BAB 1 (Station XIII) am Straßenabschnitt Niedermoor, der fischfrei war, überwiegend als typische Grabengewässer eingestuft werden, die weitestgehend über eine typische Fischfauna für Extremgewässer mit wenigen Arten verfügt, allerdings auch eine permanente und funktionierende Verbindung zur Elbe über Seevekanal sowie Seeve aufweist. Diese Grabenabschnitte weisen als faunistische Funktionsbereiche eine allgemeine (mittlere) Bedeutung für die Fischfauna auf. Eine erhebliche nachhaltige anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Artbestandes oder eines Lebens-/Funktionsraums ist in den Funktionsbereichen mittlerer Bedeutung nicht zu erwarten. Eine spezielle Berücksichtigung dieser Bereiche im Sinne der Eingriffsregelung ist daher nicht notwendig, Eingriffe in faunistische Funktionsbereiche oder Lebensräume mit allgemeiner Bedeutung werden über die Biotopfunktionen erfasst und somit auch kompensiert. Mögliche anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Artbestandes des Bachneunauges oder eines Lebens-/Funktionsraums hoher Bedeutung für Arten dieser Artgruppen (Station IX) werden im Zuge der Eingriffsermittlung, bzw. in der Auswirkungsprognose des Artenschutzbeitrages ermittelt (s. Kap. 12.1.2 und 16.2.3).

Unter den nachgewiesenen Arten befindet sich eine Art (Bachneunauge *Lampertra planeri)* die gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie geschützt ist. Durch die Überplanung vorhandener Strukturen können Schäden an dem natürlichen Lebensraum dieser Art entstehen. Die Umsetzung des Planungsvorhabens kann somit Verbotstatbestände gemäß § 19 BNatSchG auslösen. Dies wird artspezifisch in Kapitel 16.2.3 geprüft. Zusätzliche artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Fische vor dem Hintergrund des § 44 BNatSchG können entfallen.

4.2.2.2.5 Weitere Artgruppen

(Reptilien, Schmetterlinge, Hautflügler, Käfer, Libellen, Echte Netzflügler, Springschrecken, Webspinnen, Krebse, Weichtiere, Stachelhäuter)
Die Potenzialanlayse (REIMERS 2009A) zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna (außer Amphibien, Fische, Vögel und Fledermäuse) kommt zu folgendem Fazit:
Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Amphibien, Fische, Fledermäuse und Vögel[25]) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten auszuschließen. Vorkommen von anspruchslosen und auch in Siedlungsbereichen verbreiteten und häufigen besonders geschützten Arten sind im gesamten Untersuchungsraum sowie auch in dem engeren Bereich, in dem Flächen konkret für das geplante Vorhaben in Anspruch genommen werden, anzunehmen. In dem ausgedehnten Grabensystem sind ebenfalls Vorkommen anspruchsloser Arten möglich. Die teilweise alten und hohlstämmigen Kopfweiden, die durch das Vorhaben beseitigt werden, eignen sich potenziell als Refugium für zahlreiche Käferarten. Soweit sich die bau- und anlagebedingten Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme beim Bau der Tank- und Rastanlage auf das ausgewiesene Areal des Untersuchungsraum LBP/UVS beschränkt, erscheint es ausreichend die potenziellen Vorkommen und deren Betroffenheit anzunehmen.
Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass aufgrund der Habitatausstattung keine seltenen oder spezialisierten Arten aus den betrachteten Artgruppen zu erwarten sind. (Anmerkung: Weiterführende Untersuchungen zur Artengruppe der xylobionten Käfer erfolgten nicht, der Umfang der durchgeführten faunistischen Kartierleistungen wurde durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr nach erfolgter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harburg[26] und durch die Untere Naturschutzbehörde[27] als ausreichend für die vorgesehene Planung angesehen).
Die Habitate des Untersuchungsgebietes weisen somit eine allgemeine Bedeutung als Lebensraum für Arten aus diesen Gruppen auf. Eine erhebliche nachhaltige anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Artbestandes oder eines Lebens-/Funktionsraums hoher Bedeutung für Arten dieser Artgruppen ist daher mit ausreichender Wahrscheinlichkeit nicht zu erwarten. Eine spezielle Berücksichtigung dieser Artengruppen im Sinne der Eingriffsregelung ist daher nicht notwendig, Eingriffe in faunistische Funktionsbereiche oder Lebensräume mit allgemeiner Bedeutung werden über die Biotopfunktionen erfasst und somit auch kompensiert.

4.2.2.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung

<u>Wirkungsabschätzung</u>
Die im Untersuchungsgebiet und seiner unmittelbaren Umgebung vorkommenden Tierarten und die aufgrund der räumlichen Situation in Verbindung mit der Habitatausstattung wahrscheinlich vorkommenden Tierarten sind in Kapitel 4.2.2.2 aufgeführt. Die möglichen Wirkungen auf die im Untersuchungsraum vorkommenden streng geschützten Arten, die Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten werden im Rahmen des Artenschutzbeitrages (Kap. 16) ausführlich geprüft. Für diese besonders geschütz-

[25] Um mögliche Auswirkungen auf die Amphibien-, Fisch-, Vogel- und Fledermausfauna abschätzen zu können, sind spezielle Untersuchungen zu diesen Artgruppen durchgeführt worden, sh Ausführungen zu den entsprechenden Tiergruppen
[26] Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Verden. Schreiben vom 2009-03-26 zur Einschätzung des Untersuchungsumfangs Fauna (speziell: Insekten, Schnecken und Muscheln) im Hinblick auf die Anforderungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie artenschutzrechtlicher Belange
[27] Vermerk zum Abstimmungstermin zwischen der NLStBV (Geschäftsbereich Verden) und der UNB LK Harburg vom 2008-09-25;
Telefonat am 2009-05-14 mit Herrn Schröder von der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Harburg, in dem Herr Schröder die Ausführungen des Gutachtens „Faunapotential“, (REIMERS 2009A) für ausreichend erachtet und weitere Untersuchungen zum Vorkommen der Haselmaus und zu xylobionten Käfern für nicht erforderlich hält.

ten Arten/Artengruppen kann insgesamt festgehalten werden, dass im Untersuchungsraum der vorliegenden Planung drei Tierlebensräume besonderer Bedeutung vorkommen:
- Tierlebensraum mit hoher Bedeutung für die Rundmaulfauna (bestandsbildendes Vorkommen des Bachneunauges),
- avifaunistischer Funktionsbereich mit hoher Bedeutung, in Teilbereichen sehr hoher Bedeutung (Brutvogelgebiet und Gastvogellebensraum mit lokaler Bedeutung,
- Brutvogelgebiet landesweiter Bedeutung (Nahrungshabitat des Weißstorchs mit landesweiter Bedeutung).

Im Verlauf der Baumaßnahme werden neben den Neuversiegelungen für die Tank- und Rastanlage weitere Flächen für Bankette, Böschungen, Mulden/Gräben in Anspruch genommen. Durch diese bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahmen kommt es neben dem Verlust von Biotopen allgemeiner Lebensraumbedeutung auch zum Verlust von Grünlandflächen hoher Bedeutung z.T. sehr hoher Bedeutung für die Avifauna in dem in Kapitel 4.2.1.3 genannten Umfang. Da es sich bei der vorgesehenen Planung um einen Raststättenbau im unmittelbaren Randbereich einer stark vorbelasteten Störquelle (BAB 1) handelt, die keinen Wechsel der Verkehrsmengenklasse auf der bestehenden Autobahn (vor und nach der Erweiterung > 50.000 Kfz/24h) bedingt, ist allenfalls von einem ausbau-, bzw. betriebsbedingten Verlust an Habitateignung (die akustischen Störreize, das Kollisionsrisiko und anlagebedingte Zerschneidungseffekte nehmen in diesem Fall aus Sicht der Vögel der angrenzenden Flächen nicht weiter zu) von Flächen in Ausdehnung/Breite der gebauten Tank- und Rastanlage auszugehen. In der Umgebung der Tank und Rastanlage verändern sich zwar die optischen Störreize gegenüber dem Status quo, was Auswirkungen auf die Nutzung des Raums durch Brutvögel haben könnte. Da sich in der näheren Umgebung (200 - 400 Meter Abstand) kein Reviermittelpunkt einer "planungsrelevanten Vogelart" mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen befindet, ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen der vorhandenen Brutvogelfauna durch die entstehenden Störreize zu rechnen. Auch die vom NLWKN ausgewiesenen Nahrungshabitate des Weißstorchs (avifaunistische Funktionsbereiche besonderer Bedeutung) werden, trotz marginaler Inanspruchnahme weiterhin in ihrer Gesamtheit durch den Weißstorch genutzt werden können, Auswirkungen auf den Brut- oder Fortpflanzungserfolg dieser Art sind nicht zu erwarten[28].
Durch das Bauvorhaben erfolgt eine bau-/anlagebedingte Überplanung eines ca. 60 m langen Grabenabschnitts (von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760), welcher bei den Untersuchungen der Fisch- und Rundmaulfauna Teil der insgesamt 240 m langen Befischungsstation IX war. In der Befischungsstation IX wurden 4 Individuen des Bachneunauges (Bachneunaugenquerder, Art des Anhangs II FFH-RL) ermittelt. Im Faunistischen Gutachten wird von einem reproduzierenden, bestandsbildenden Vorkommen des Bachneunauges ausgegangen.
Eine erhebliche nachhaltige anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Bestandes der betroffenen Arten oder eines Tierlebensraums besonderer Bedeutung ist aber unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 11) und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 13) nicht zu erwarten:
- Allgemeine artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung [→ **2 V_{CEF}**],
- Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen [→ **3 V_{CEF}**],
- Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge [→ **4 A_{CEF}**],
- Grünlandextensivierung und Wiedervernässung [→**7 E**].

Bei den übrigen, nicht im Rahmen des Artenschutzbeitrages ausführlich abgeprüften Arten handelt es sich um häufige, anspruchslose Arten. Diese Arten kommen in den ihnen zusagenden Habitaten mehr oder weniger flächendeckend vor und weisen keine derart spezifischen Lebensraumansprüche auf, die bei Vorkommen eine Einstufung als Tierlebensraum

[28] Diese Einschätzung wird durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Harburg, Herr Schröder telefonisch am 2009-07-06, bestätigt.

besonderer Bedeutung rechtfertigen würde. Für diese Arten kann insgesamt festgehalten werden, dass im Untersuchungsraum der vorliegenden Planung keine bedeutenden und planungsrelevanten Vorkommen oder wichtige Lebensraumstrukturen bekannt sind. Eingriffe in diese faunistischen Funktionsbereiche oder Lebensräume mit allgemeiner Bedeutung werden über die Biotopfunktionen erfasst und somit auch kompensiert.

Bewertung
Eine Bewertung der allgemeinen Biotopverluste und -beeinträchtigungen erfolgt in Kapitel 4.2.1.3 (S. 26). Aufgrund der in Kap. 11 und 16.3 dargestellten Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen und unter Berücksichtigung der geplanten Kompensationsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die möglichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Tiere (Arten die dem besonderen Artenschutz unterliegen und Tierlebensräume besonderer Bedeutung) das Maß der Erheblichkeit nicht erreichen. Es ergeben sich keine artenschutzrechtlichen Tatbestände/Auswirkungen auf die betroffenen Arten.
Durch die Entwicklung von extensiv genutzten Grünlandflächen werden Lebensräume allgemein verbreiteter Arten und für Vögel der offenen (Wiesen-) Landschaft, u. a. auch dem Weißstorch, im unmittelbaren Umfeld des Eingriffsbereichs optimiert (vgl. Kap. 13.2.2).
Insgesamt ist von keiner erheblichen nachhaltigen anlage-, bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigung des Bestandes dieser Arten oder eines Lebens-/Funktionsraums hoher Bedeutung auszugehen.

4.2.3 Biologische Vielfalt

Der Begriff Biologische Vielfalt (Biodiversität) umfasst neben der Vielfalt der Arten auch die Genunterschiede zwischen den Organismen einer Art und die Vielzahl der Lebensräume der Arten.
Zur Operationalisierung der Biodiversität werden folgende Kriterien berücksichtigt:

- Biotoptypen und Pflanzen mit sehr hohem/hohem Gefährdungsstatus
- Planungs- bzw. artenschutzrelevante Arten
- Tierlebensräume mit besonderer Bedeutung
- Naturschutzspezifische Schutzgebiete und -objekte

4.2.3.1 Verwendete Datenbasis

Datenbasis für das Schutzgut Biologische Vielfalt sind die Sachindikatoren der Schutzgüter Pflanzen und Tiere.

4.2.3.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Biotoptypen und Pflanzen mit sehr hohem/hohem Gefährdungsstatus

Es liegen Angaben zu Rote-Liste-Arten für das Untersuchungsgebiet und seine Umgebung vor.[29]

Biotoptypen
Im Plangebiet kommen folgende Biotoptypen (vgl. Kap.4.2.1.2.2, S.24) mit den Gefährdungskategorien 0 (=vollständig vernichtet), 1 (=von vollständiger Vernichtung bedroht) oder 2 (=stark gefährdet) vor[30]:

[29] Schreiben der Unteren Naturschutzbehörde des LK Harburg vom 2008-10-24: Mitteilung über Daten aus dem Pflanzen-/Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz
[30] Quelle: v.DRACHENFELS (1996)

0 = vollständig vernichtet	---	---	---
1 = von vollständiger Vernichtung bedroht bzw. sehr stark beeinträchtigt	**WA**	1.11	Erlen-Bruchwald
	BN/WA	2.6/ 1.11	Moor- und Sumpfgebüsch/ Erlen-Bruchwald
2 = stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt	**HFM**	2.10.2	Strauch-Baumhecke

Pflanzen
Innerhalb des Untersuchungsgebiets kommen keine Arten mit den Gefährdungskategorien 0 (=vollständig vernichtet), 1 (=von vollständiger Vernichtung bedroht) oder 2 (=stark gefährdet) vor. Arten der Kategorie 3 (gefährdet) wurden in geringer Anzahl innerhalb des Untersuchungsgebietes entlang linearer Strukturen (Gräben, Straßenseitenränder, Kanal), außerhalb der in Anspruch genommenen Flächen nachgewiesen. Im Rahmen der Biotopkartierung ergaben sich keine zufälligen Funde von Rote Listen Arten.

Planungs- bzw. artenschutzrelevante Arten

Die im Untersuchungsgebiet und seiner unmittelbaren Umgebung vorkommenden planungs- und artenschutzrelevanten Tierarten sind in Kapitel 4.2.2.2 aufgeführt und deren Vorkommen bewertet.

Die möglichen Wirkungen auf die im Untersuchungsraum vorkommenden Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, insofern alle planungsrelevanten Arten, werden im Rahmen des Artenschutzbeitrages (Kap. 16) ausführlich geprüft. Für diese besonders geschützten Arten/Artengruppen kann insgesamt festgehalten werden, dass im Untersuchungsraum der vorliegenden Planung Tierlebensräume mit besonderer Bedeutung vorliegen (s.u.).

Tierlebensräume mit besonderer Bedeutung

Die im Untersuchungsgebiet und seiner unmittelbaren Umgebung vorkommenden oder aufgrund der Habitatausstattung zu erwartenden Tierarten sind in Kapitel 4.2.2.2 aufgeführt und deren Vorkommen bewertet.

Die möglichen Wirkungen auf die im Untersuchungsraum vorkommenden die Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten werden im Rahmen des Artenschutzbeitrages (Kap. 16) ausführlich geprüft. Für die Fauna kann insgesamt festgehalten werden, dass im Untersuchungsraum der vorliegenden Planung drei Tierlebensräume mit besonderer Bedeutung vorliegen:
- Tierlebensraum mit hoher Bedeutung für die Rundmaulfauna (bestandsbildendes Vorkommen des Bachneunauges, Art gem. Anhang II FFH Richtlinie),
- avifaunistischer Funktionsbereich mit hoher Bedeutung, in Teilbereichen sehr hoher Bedeutung (Brutvogelgebiet und Gastvogellebensraum mit lokaler Bedeutung,
- Brutvogelgebiet landesweiter Bedeutung (Nahrungshabitat des Weißstorchs mit landesweiter Bedeutung).

Die Einstufung der avifaunistischen Funktionsräume gründet sich auf das Vorkommen von drei Rote-Liste Arten als Brutvogel und einer einmaligen Beobachtung einer großen Anzahl rastender Sturmmöwen innerhalb des Untersuchungsraums. Die sehr hohe Bedeutung eines avifaunistischen Funktionsbereichs kommt Teilflächen im Nordosten des Gebietes zu, die als Nahrungshabitat des Weißstorches fungieren

Bei den übrigen, nicht im Rahmen des Artenschutzbeitrages ausführlich abgeprüften, Arten handelt es sich um häufige, anspruchslose Arten. Diese Arten kommen in den ihnen zusagenden Habitaten mehr oder weniger flächendeckend vor und weisen keine derart spezifischen Lebensraumansprüche auf, die bei Vorkommen eine Einstufung als Tierlebensraum besonderer Bedeutung rechtfertigen würde. Für diese Arten kann insgesamt

festgehalten werden, dass im Untersuchungsraum der vorliegenden Planung keine bedeutenden und planungsrelevanten Vorkommen oder wichtige Lebensraumstrukturen, also Tierlebensräume besonderer Bedeutung bekannt sind.

Naturschutzspezifische Schutzgebiete und -objekte:

Der Untersuchungsraum unterliegt keinen naturschutzspezifischen Schutzgebietsausweisungen. Punktuelle Schutzausweisungen oder gesetzlich geschützte Biotoptypen sind ebenfalls nicht bekannt. Mit dem Erlenbruchwald (tlw. in Kombination mit Weidengebüschen) liegen Biotoptypen außerhalb des Eingriffsbereichs vor, welche die Kriterien für einen gesetzlichen Schutz nach § 14 HmbBNatSchAG/ § 24 NAGBNatSchG i.v.m. § 30 BNatSchG erfüllen.

Gesamtbewertung

Zusammenfassend ist fest zu halten, dass die vorhandenen Strukturen und Funktionen auf keine besondere biologische Vielfalt (mittlere Bedeutung) hinweisen. Es handelt sich um einen Bereich mit Grundfunktionen bzgl. der Erhaltung der Biodiversität. Es befinden sich zwar Tierlebensräume mit besonderer Bedeutung innerhalb des Untersuchungsgebietes, die Artausstattung dieser Bereiche weist aber keine besondere Vielfalt an Arten oder Vielfalt an Lebensräumen auf, die eine hohe Bedeutung der biologischen Vielfalt begründen würde, und ist durchaus im betroffenen Naturraum zu erwarten.

4.2.3.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung

Im Verlauf der Baumaßnahme werden neben den Neuversiegelungen für die Tank- und Rastanlage weitere Flächen für Bankette, Böschungen, Mulden/Gräben in Anspruch genommen.
Durch diese Flächeninanspruchnahmen werden keine Biotoptypen oder Pflanzen mit sehr hohem/ hohem Gefährdungsstatus überplant; außerdem werden keine Schutzgebiete oder –objekte überplant.
Dennoch kommt es zur (Teil-)Überplanung von Tierlebensräumen besonderer Bedeutung (vgl. Kapitel 4.2.2.3, S.36).

Eine erhebliche nachhaltige anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Bestandes der betroffenen Arten oder eines Tierlebensraums besonderer Bedeutung ist aber unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 11) und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 13) nicht zu erwarten:

- Allgemeine artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung [→ **2 V_{CEF}**],
- Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen [→ **3 V_{CEF}**],
- Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge [→ **4 A_{CEF}**],
- Grünlandextensivierung und Wiedervernässung [→**7 E**].

Es ist von keinen nachhaltig negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt durch das Bauvorhaben auszugehen.

4.3 Schutzgut Boden

4.3.1 Verwendete Datenbasis

Als Sachindikatoren für das Schutzgut Boden dienen
- die Daten der bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK50),
- Angaben des Landesamtes für Boden, Bergbau und Geologie (LBEG),
- die Biotoptypen gemäß der Typisierung von V.DRACHENFELS (2004), die im Rahmen der flächendeckenden Kartierung ermittelt wurden,
- Aussagen des Landschaftsrahmenplanes,
- Angaben der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harburg,
- Baugrunduntersuchung[31].

Die Biotoptypen dienen einerseits einer Plausibilitätsprüfung für den Fall, dass die Daten der BÜK 50 in einen kleineren Maßstab hochvergrößert werden. Andererseits geben sie Hinweise auf bestehende Vorbelastungen des Schutzgutes Boden. Siedlungs- und Verkehrsflächen zeigen beispielsweise Bodenversiegelung an, Ackerbiotope gestörte Bodenentwicklungen infolge regelmäßiger Bodenbearbeitungen und Belastungen mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

4.3.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Der Untersuchungsraum gehört lt. BÜK 50 zur Bodengroßlandschaft der Geestplatten und Endmoränen, zur Bodenlandschaft der Moore und der prägende Bodentyp ist das „Erd-Niedermoor“. (sh. linke Darstellung der folgenden Abbildung 7)

Für das Plangebiet liegt eine Baugrunduntersuchung mit Angaben zu Bodenart und Grundwasserständen vor.[32] Hiernach sind die dominierenden Bodenarten Torfe über Sanden; die Wasserstände der ca. 100 Bohrungen lagen zwischen 0,35 und 0,90 m unter Gelände. Nach Angabe des Gutachters ist in niederschlagsreichen Monaten sowie bei Starkregen zumindest in Teilbereichen des Plangebietes ein kurzfristiger Aufstau des Grundwassers bis zur Geländekante möglich. Aufgrund der vorhandenen Entwässerungssysteme kann aber davon ausgegangen werden, dass solche Aufstauereignisse nur von kurzfristiger Dauer sind.

Im Untersuchungsgebiet kommt ausschließlich (neben vollständig anthropogen überformten Standorten) der Bodentyp „Erd-Niedermoor“ vor. Unterhalb der derzeitigen Geländeoberfläche liegen gem. Baugrunduntersuchung bis in einer Tiefe von 3,40 m unter Gelände Torfe vor. Zum Teil wurden über den Torfschichten bis zu 1,20 m mächtige Auffüllungen angetroffen. Diese bestehen im Einzelnen aus anthropogenen Torfaufschüttungen. Als eine „weitere“ Vorbelastung können indirekte Schadstoffanreicherungen im Boden im Nahbereich der BAB 1 durch den Straßenverkehr angenommen werden.

Erd-Niedermoorböden sind durch Entwässerung und der damit verbundenen Mineralisation und Humusbildung ehemaliger natürlicher Moorböden entstanden. Die Böden im Untersuchungsgebiet unterliegen einer geregelten (mehr oder weniger) intensiven Entwässerung und Grünlandbewirtschaftung.

Zur Erhaltung des Gesamtspektrums naturraumtypischer Bodenarten sind bestimmte Ausprägungen von Böden besonders schutzwürdig. Dies sind:
- Böden mit besonderen Standorteigenschaften,
- naturnahe Böden,

[31] Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Michael Beuße mbH (04. März 2009): im Auftrag des NLStBV, Geschäftsbereich Verden
[32] Sh. Fußnote 31

- seltene Böden,
- Böden mit einer sehr hohen natürlichen Ertragsfähigkeit (biotisches Ertragspotenzial) und
- Böden mit natur- oder kulturhistorischer Bedeutung.

Gemäß dem Kartenserver des LBEG[33] (Themenkarte Suchräume für schutzwürdige Böden[34]) weisen die Erd-Niedermoorböden im Untersuchungsgebiet keine besondere Schutzwürdigkeit auf. (sh. rechte Darstellung der folgenden Abbildung)

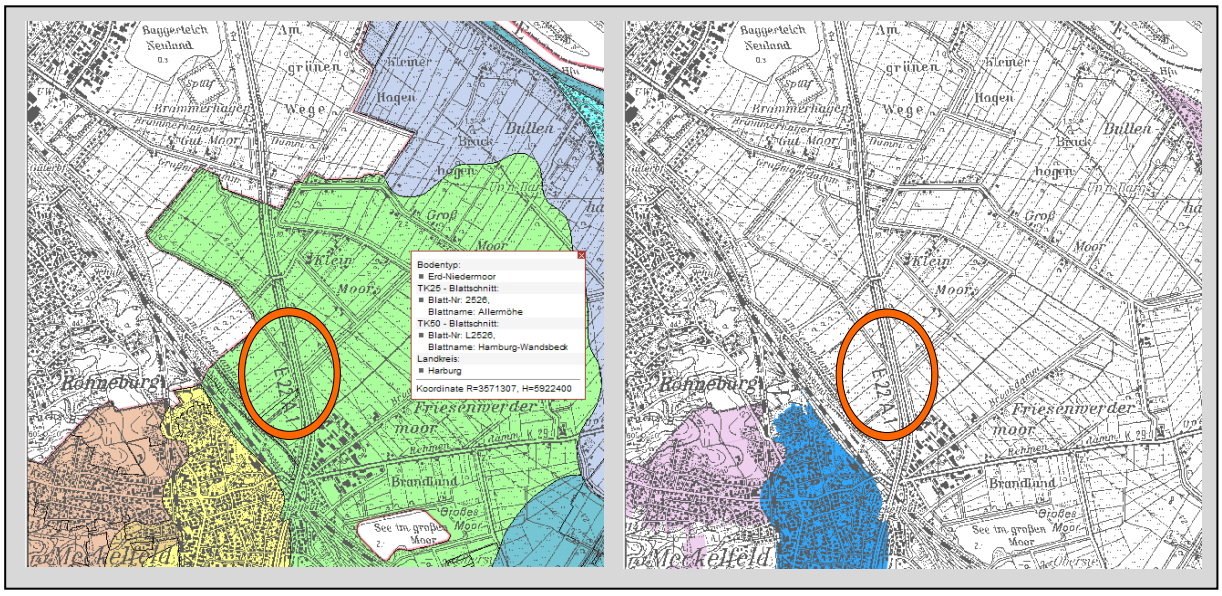


Abbildung 7: Kartensever des Landesamtes für Boden, Bergbau und Geologie, Stand: 12.06.2009

Eigene schematische Kennzeichnung der gepl. Baumaßnahme

Böden mit besonderen Standorteigenschaften (Extremstandorte) sind sehr nasse, trockene oder nährstoffarme Böden. Die (entwässerten) Erd-Niedermoorböden im Untersuchungsgebiet weisen laut Kartenserver des LBEG keine dieser Kriterien auf.

Seltene Böden stellen einen besonderen Wert dar, weil ihr Verlust beispielsweise durch Überbauung oder schwerwiegende Beeinträchtigung unwiederbringlich ist. Böden, deren Flächenanteil in der naturräumlichen Region beziehungsweise landesweit < 1 % ist, sind als selten zu bezeichnen (NMELF 2002). Im Untersuchungsgebiet trifft dies nicht zu.

Natürliche Ertragsfähigkeit: Die Standorte des Plangebietes weisen gem. Kartenserver des LBEG (Themenkarte Standortbezogenes natürliches ackerbauliches Ertragspotential) ein sehr geringes Ertragspotential auf.

Kulturhistorisch bedeutsame Böden (z.B. Plaggenesch) sind im Plangebiet nicht vorhanden.

[33] Landesamt für Boden, Bergbau und Geologie: http://memas01.lbeg.de/lucidamap/index.asp?THEMEGROUP=BODEN, Stand 2009-06-12

[34] Hinweis des LBEG zu „Suchräumen für schutzwürdige Böden“: Die ausgewiesenen Flächen, insbesondere wenn sie auf der BÜK 50 beruhen, stellen in der Regel Suchräume für die dargestellten Kriterien dar, in denen sich eine detaillierte Untersuchung zur Ausweisung von schutzwürdigen Böden empfiehlt. Das heißt aber nicht, dass hier zwingend schutzwürdige Böden anzutreffen sind, wie es auch im Umkehrschluss nicht bedeutet, dass außerhalb dieser Bereiche keine schutzwürdigen Böden zu erwarten sind.

Naturnahe Böden stellen einen Wert für Natur und Landschaft dar, weil in ihnen Prozesse der Stoffumsetzung (Filterung, Pufferung, Wasserversickerung) relativ unbeeinflusst von menschlicher Veränderung (und eben oft negativer Beeinflussung) ablaufen. Diese Böden befinden sich unter hinsichtlich der Bodenverhältnisse weitgehend unbeeinflussten Biotopen. Dies trifft im Untersuchungsgebiet auf keinen Standort zu.

Nach Aussage der unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harburg handelt es sich beim Bodentyp (Erd-Niedermoor) im Untersuchungsgebiet unter Bezugnahme der Überarbeitung des LRP um einen Boden mit besonderer Bedeutung. Im LBP wird somit mit Ausnahme von bereits versiegelten Böden und kleinflächig Bodenbereichen mit allgemeiner Bedeutung von Böden mit besonderer Bedeutung ausgegangen.

GESAMTBEWERTUNG
Insgesamt betrachtet, weist das Plangebiet in seiner derzeitigen Ausprägung aus bodenspezifischer Sicht eine besondere Bedeutung auf. Mit Ausnahme des Ackers und der Autobahnböschung liegen aus bodenspezifischer Sicht Bereiche mit allgemeiner Bedeutung vor, im Bereich der schon vorhandenen Straßen/Wege ist von einem vollständig anthropogen überprägten Bodenbereich mit nachrangiger Schutzgutbedeutung auszugehen.

4.3.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung

Die Gesamtflächeninanspruchnahme beträgt ca. 22,61 ha. Davon betroffen sind Bodenbereiche besonderer Bedeutung in einem Umfang von ca. 19,32 ha, Bodenbereiche mit allgemeiner Bedeutung im Umfang von ca. 1,46 ha und Bodenbereiche mit nachrangiger Bedeutung in einem Umfang von ca. 1,14 ha (Autobahnböschungen) und bereits versiegelte Böden im Umfang von ca. 0,33 ha.

Grundsätzlich erfolgen im nahezu gesamten Plangebiet erhebliche Beeinträchtigungen des Bodens durch Maßnahmen zur Baugrundverbesserung (Bodenabtrag, Bodenauftrag und Bodenverdichtung). Anlagebedingt kommt es neben der bestehenden Versiegelung (0,33 ha) zu einer neuen Vollversiegelung und damit zum Verlust aller Bodenfunktionen in einem Umfang von etwa 10,68 ha. Auf weiteren 11,60 ha sind u.a. Grünflächen vorgesehen, von welchen keine Versiegelung ausgeht (sonstige Überbauung).

Vollversiegelung: 11,01 ha
(davon Neuversiegelung: 10,68 ha

Sonstige Überbauung: 11,60 ha

Geringfügige Schadstoffeinträge ergeben sich durch den Straßenverkehr im Randbereich der Verkehrsflächen der T+R-Anlage, so dass v.a. aufgeschüttete Böden mit Rasen oder Gehölzanpflanzungen geringfügig beeinträchtigt werden.

Baubedingt treten Beeinträchtigungen von Böden in den Randbereichen der geplanten T+R-Anlage (unmittelbar außerhalb des anlagebedingt in Anspruch genommenen Bereichs) auf (genauer sh. Kap. 4.2.1.3). Davon sind im Umfang von ca. 0,89 ha unversiegelte Bereiche bzw. Böden mit besonderer Bedeutung betroffen. Bereits versiegelte Böden werden baubedingt im geringen Umfang in Anspruch genommen, dies bedarf keiner naturschutzfachlichen Prüfung (Angaben zum Eingriffsumfang sh. Kap. 12.2).

Die betroffenen Bodenfunktionen können durch entsprechende Maßnahmen [z.B. Entsiegelung oder Aufwertung beeinträchtigter Bodenbereiche (z.B. Vernässung entwässerter Standorte, Nutzungsextensivierung von Grünländern] kompensiert werden. Externe Entsiegelungsmöglichkeiten wurden geprüft, geeignete Flächen für eine Entsiegelung konnten dabei jedoch nicht ermittelt werden.

4.4 Schutzgut Wasser

4.4.1 Verwendete Datenbasis

Als Sachindikatoren für das Schutzgut Wasser dienen
- die Daten der bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK50),
- Baugrunduntersuchung[35],
- Angaben des Landesamtes für Boden, Bergbau und Geologie (LBEG),
- Landschaftsrahmenplan (LRP 1994) unter Berücksichtigung der Fortschreibung,
- die Biotoptypen gemäß der Typisierung von V.DRACHENFELS (2004), die im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung (mehrere Begehungen) ermittelt wurden.

Die bodenkundliche Übersichtskarte gibt anhand von Grundwasserflurabständen und dem Vorkommen hydromorpher Böden Hinweise auf die Grundwassernähe der Standorte. Die Biotoptypen dienen einerseits der Beschreibung der Oberflächengewässer des Untersuchungsgebietes und andererseits einer Plausibilitätsprüfung für den Fall, dass die Daten der BÜK 50 in einen größeren Maßstab hochvergrößert werden. Außerdem geben sie Hinweise auf bestehende Vorbelastungen des Schutzgutes Wasser. Siedlungs- und Verkehrsflächen zeigen beispielsweise fehlende Versickerungsmöglichkeiten für Niederschlagswasser an, Ackerbiotope die Gefahr von Stoffeinträgen in das Grundwasser in Folge des Einsatzes von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln.

4.4.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Grundwasser:
Die Grundwasserabstände unter Geländeoberkante nehmen gem. den Darstellungen des LBEG von Nordosten (Elbe) nach Südwesten (Meckelfeld) ab. Die 2008/2009 im Untersuchungsgebiet durchgeführten Bohrungen[36] ergaben Grundwasserstände von 35-90 cm unter Geländeoberkante. Über Gräben erfolgt eine Steuerung des Grundwasserhaushaltes: Bei Trockenheit erfolgt eine Bewässerung, bei hohen Niederschlägen eine Entwässerung.
Das angetroffene Geländeniveau weist kaum Höhenunterschiede auf und liegt im Mittel bei ungefähr 2,0 mNHN bis 2,5 mNHN.
Gem. RLBP (Entwurf, Ausgabe 2009) liegen mit den vorgefundenen Grundwasserständen grundwassernahe Standorte vor, welche hinsichtlich dieser Funktion bzw. diesem Untersuchungsaspekt eine besondere Bedeutung für das Grundwasser aufweisen.

Die Grundwasserneubildungsrate ist, aufgrund der hohen Grundwasserstände (→ hohe Verdunstungsrate für Regen), als gering zu bezeichnen. Lt. LRP liegt die Grundwasserneubildung bei weniger als 100 mm/Jahr gegenüber bspw. 300-400 mm/Jahr für die günstigen Standorte der Geest. Der Kartenserver des LBEG (Themenkarte Grundwasserneubildung) gibt eine Grundwasserneubildung von <51 mm/a an.
Im Untersuchungsraum sind keine Wasserschutzgebiete vorhanden.
Eine Trinkwasserförderung findet in der Elbmarsch aufgrund ungeeigneter Qualität und ungünstiger Förderbedingungen nicht aus dem obersten Stockwerk statt.

Die Verschmutzungsgefährdung des Grundwassers wird gemäß LRP westlich der Autobahn als mittel bis hoch [3] und östlich der Autobahn als gering bis mittel [2] eingestuft. Der Kartenserver des LBEG (Themenkarte Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung) stellt trotz der geringen Grundwasserflurabstände für den gesamten Raum ein hohes Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung fest.

[35] Ingenieurgesellschaft Dr.-Ing. Michael Beuße mbH (04. März 2009): im Auftrag des NLStBV, Geschäftsbereich Verden
[36] Sh. Fußnote 31

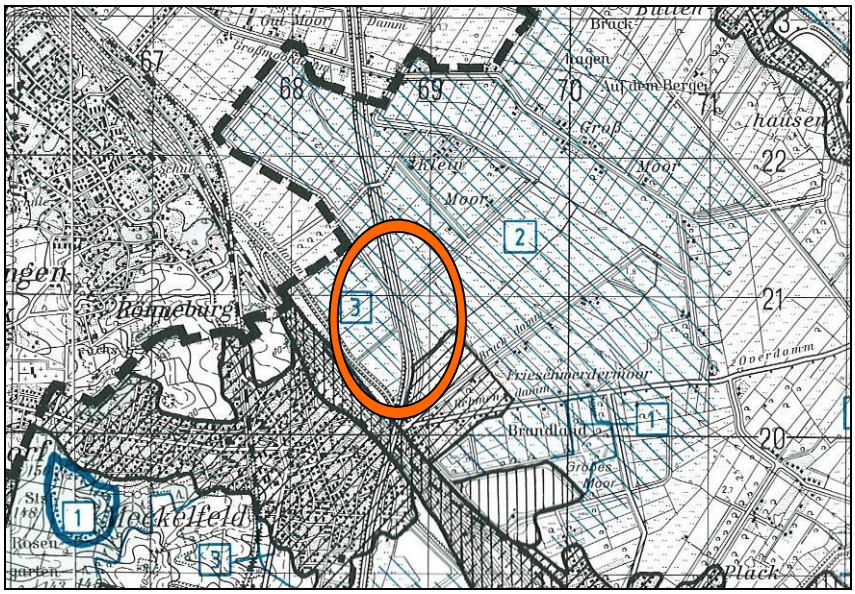


Abbildung 8: LRP 1994, Blatt 5 –Ausschnitt-

Eigene schematische Kennzeichnung der gepl. Baumaßnahme

Oberflächengewässer:

Unmittelbar an der südwestlichen Untersuchungsraumgrenze (und ohne Beanspruchung durch die vorliegende Planung) befindet sich der Seevekanal. Spezielle Daten liegen für dieses künstliche Oberflächengewässer nur eingeschränkt vor.[37] Der Seevekanal stellt eine Verbindung zwischen der Seeve und der Südelbe dar; er ist kastenförmig ausgebaut und weist im Nahbereich des Untersuchungsgebietes Tiefen bis 0,60 cm auf. Der ca. 5m breite Kanal verläuft an der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze und ist in den meisten Bereichen von Kleingartenanlagen und dem Seevedeich umgeben. Die Fließgewässervegetation ist in dem flachen, recht langsam fließenden Gewässer gut ausgeprägt. Demgegenüber weisen die Uferböschungen eine künstliche Befestigung auf, so dass keine bzw. nur eine sehr schlecht ausgebildete Gewässerrandvegetation vorhanden ist. Auf dem Seevedeich verläuft eine asphaltierte, mit Großbäumen gesäumte Straße auf der man einen guten Überblick über die Grünländer bis hin zur Autobahn hat. Kleingärten, Seevekanal und Grünländer bilden ein vielfältiges und schönes Ensemble für die Feierabenderholung. Eine besondere ökologische Funktion nimmt dieses künstliche Gewässer aber nicht wahr.

Im eigentlichen Untersuchungsraum befindet sich eine Vielzahl von Be- und Entwässerungsgräben unterschiedlicher Dimension. Bei den größeren Gewässern handelt es sich um 0,5-2 m breite, langsam-fließende oder stehende, geradlinige, strukturarme und teilweise verrohrte Gräben mit überwiegend klarem Wasser. Als Unterwasservegetation ist der Wasserstern (Callitriche spec.), je nach Gewässerabschnitt in unterschiedlicher Anzahl, vertreten. Die Ufervegetation unterscheidet sich zumeist von den Grünländern und nimmt je nach Grabenbereich eine unterschiedlich breite Grabenböschung ein (ca. 0,5-2,0 m).
Neben diesen beschriebenen Gräben wird das großflächig ausgedehnte Grünlandgebiet mit einer Vielzahl weiterer, kleinerer Gräben durchzogen. Diese sogenannten Beetgräben weisen überwiegend eine geringe Breite von ca. 30-50 cm auf und sind nur temporär wasserführend.
Alle Oberflächengewässer (Seevekanal, Gräben, Beetgräben) weisen eine starke (Be- und) Entwässerungsfunktion auf und unterliegen dementsprechend einem starken Nutzungs- und Pflegedruck; darüber hinaus ist aufgrund verschiedener, kleinerer Grünlandwehre keine Durchgängigkeit für bspw. die Fischfauna gegeben.

[37] Freie Hansestadt Hamburg 2004: Landesinterner Bericht zum Bearbeitungsgebiet Seevekanal (inkl. Bearbeitungsgebiet Niedersachsen. Internetseite mit Stand: 2009-06-15
http://www.wrrl-kommunal.de/bilder/web/downloads/c-berichte_ow/51_moorburg_seevekanal/51_Seevekanal.pdf

Bei allen Gräben handelt es sich um Fließgewässer mit allgemeiner ökologischer Bedeutung, wobei ein einzelner Abschnitt eine besondere Lebensraumfunktion für das Bachneunauge (Anhang II-Art der FFH-Richtlinie) hat[38].

GESAMTBEWERTUNG
Der Untersuchungsraum weist hinsichtlich der grundwassernahen Standorte eine besondere Bedeutung für das Grundwasser auf. Für den Untersuchungsraum kann davon ausgegangen werden, dass die hohen Grundwasserstände primär eine Bedeutung/Funktion für Tiere/Pflanzen/Biotoptypen und den Boden (z.B. um eine weitere Bodensackung zu verhindern) einnehmen.
Für das Teilschutzgut Oberflächenwasser wurde keine besondere Bedeutung ermittelt [39].
Darüber hinaus liegen keine Strukturen oder weitere Funktionen (z.B. Trinkwasserschutzgebiete) mit besonderer Bedeutung vor.

4.4.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung

Wie in Kap. 4.4.2 beschrieben, liegt mit den hohen Grundwasserständen eine besondere Funktion des Grundwassers vor. Die Beeinträchtigungen der vorhandenen Fließgewässer/Gräben durchschnittlicher Bedeutung werden in Kap. 5.3.4 über die biotopspezifischen Betrachtungen abgehandelt. [40]
Vorhabenbedingt kommt es zu einer Neuversiegelung von Böden und damit zum Verlust der Grundwasserneubildung in einem Umfang von etwa 10,68 ha. Trotz der geringen Grundwasserneubildungsrate werden wegen der großflächigen Versiegelung erhebliche Beeinträchtigungen dieser erwartet.

Baubedingt erfolgt im Bereich der Tank- und Rastanlage über einen Zeitraum von ca. 2 Jahren eine Absenkung des Grundwasserspiegels um 2-3 m. Unter Berücksichtigung des Absenkungstrichters ist auch im nahen Umfeld (~100 m Radius zum Vorhabensbereich) mit Grundwasserabsenkungen zu rechnen. Die Beeinträchtigungen sind temporär, da eine Grundwasserabsenkung nur für die ~ersten beiden Jahre der Baugrundarbeiten (z.B. für die Errichtung von Baustraßen innerhalb des anlagebedingt überplanten Bereichs) erforderlich sind. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist mit gleichen/ähnlichen Grundwasserständen im Untersuchungsgebiet zu rechnen, der Wasserhaushalt wird sich nach den Bauarbeiten wieder auf das vorherige Niveau einpendeln.
Die temporäre Grundwasserabsenkung geht mit der Einleitung des abzupumpenden Grundwassers in die Vorfluter einher. Nennenswerte Änderungen der Wasserstände der Vorfluter werden nicht erwartet, da das vorhandene Grabensystem einer regulierten Be- und Entwässerung unterliegt. Es ist davon auszugehen, dass sich die Ökosysteme der Gräben und Vorfluter an die wechselnden Wasserstände im Gebiet angepasst haben.
Änderungen der Wasserqualität der Vorfluter und Gräben werden durch die Einleitung von Grundwasser, welches aus ähnlich tiefen Schichten entnommen wird, nicht erwartet.

Erlenbruchwaldfragmente liegen in mehreren hundert Metern Entfernung, so dass dort keine erheblichen Auswirkungen durch die Grundwasserabsenkung erwartet werden. Die temporäre Absenkung des Grundwasserstandes (Grundwassertrichter) wird nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen in anderen Schutzgutbereichen führen.

Durch Vorkehren zur Vermeidung und Verminderung von Grundwasser- oder Oberflächengewässerverschmutzungen werden (erhebliche) qualitative Beeinträchtigungen des Grundwassers vermieden. Anfallende Oberflächenabflüsse können wegen der hohen

[38] Von den beanspruchten Be- und Entwässerungsgräben weist ein Teilabschnitt eine besondere Lebensraumfunktion (Tierlebensraum mit besonderer Bedeutung für das Bachneunauge) auf. Diese Gewässerfunktion wird u.a. eingehender in Kapitel 4.2.2.2.4 (S.35) (Unterlagen gem. § 6 UVPG), Kapitel 12.1.2 (S.71) (LBP) und im Artenschutzbeitrag (Kap. 16.2.3, S.141) behandelt.
[39] Sh. Fußnote 38
[40] Sh. Fußnote 38

Grundwasserstände nicht versickert werden. Vorgesehen ist ein System, welches gereinigte Oberflächenabflüsse in zwei Regenrückhaltebecken leitet und anschließend gedrosselt in die Vorfluter abgibt (genauer sh. Kap. 11).

Betriebsbedingte Schadstoffbelastungen werden durch die T+R-Anlage nur im geringen Umfang im Straßenseitenraum erwartet. Dies führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des Grundwassers.

4.5 Schutzgut Klima und Luft

4.5.1 Verwendete Datenbasis

Als Sachindikatoren für das Schutzgut Luft dienen:
- Landschaftsrahmenplan (LRP 1994) unter Berücksichtigung der Fortschreibung,
- die Biotoptypen gemäß der Typisierung von V.DRACHENFELS (2004), die im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung (mehrere Begehungen) ermittelt wurden und
- die Daten der bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000 (BÜK50).

Die Daten der bodenkundlichen Übersichtskarte zur Grundwassernähe der Standorte geben in Verbindung mit dem aus den Biotoptypen abzuleitenden Bodenbewuchs Hinweise auf Flächen mit besonderer lokalklimatischer Funktion.
Die Biotoptypen geben als Klimatope Hinweise auf Flächen mit besonderer lufthygienischer Wirkung (Frischluftentstehungsgebiete, Immissionsschutz).

4.5.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet unterliegt weitestgehend der landwirtschaftlichen Nutzung. Solche Freiland-Klimatope (Wiesen- und Ackerflächen) weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie sehr geringe Windströmungsveränderungen auf. Damit ist eine intensive nächtliche Frisch- und vor allem Kaltluftproduktion (mit erhöhter Nebelhäufigkeit) verbunden, wovon die unmittelbar angrenzenden bebauten Bereiche klimatisch und lufthygienisch profitieren können. Vorliegend sind diese positiven Wirkungen aber aufgrund der Lage der bebauten Bereiche, der Barrierewirkung der BAB 1 und der Schadstoffemissionen dieser als durchschnittlich einzuschätzen.
Hinsichtlich der Lufthygiene ist darzustellen, dass die Elbmarsch im Großen und auch das Untersuchungsgebiet im Kleinen arm an Gehölzstrukturen und Wäldern mit ausreichender Größe für eine Luftverbesserung sind. Die unmittelbar an der BAB 1 stockenden Gehölze/Hecken vermindern eine Schadstoffausbreitung des Kraftfahrzeugverkehrs in die angrenzenden Freiflächen.

Insgesamt betrachtet sind von der Planung keine Strukturen oder Funktionen mit besonderer lufthygienischer oder klimatischer Ausgleichsfunktion betroffen. Die vorhandenen Gehölzstrukturen an der BAB 1 nehmen aber zumindest für den unmittelbar angrenzenden Landschaftsraum (landwirtschaftlicher Produktionsraum, Erholungsraum für Menschen, Lebensraum für Tiere und Pflanzen) eine höhere Lufthygiene-Funktion wahr.

4.5.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung

Luft
Ein Anstieg der Luftschadstoffkonzentration wird durch die Errichtung der Rastanlage nicht ausgelöst.

Klima
Aufgrund fehlender thermischer Belastungsräume, fehlender stärkerer Relieffierung (Voraussetzung für Luft-/Wärmeaustausch) und der bereits vorhandenen BAB 1 sind Beeinträchtigungen klimatischer Funktionsräume nicht erkennbar.

4.6 Schutzgut Landschaft

4.6.1 Verwendete Datenbasis

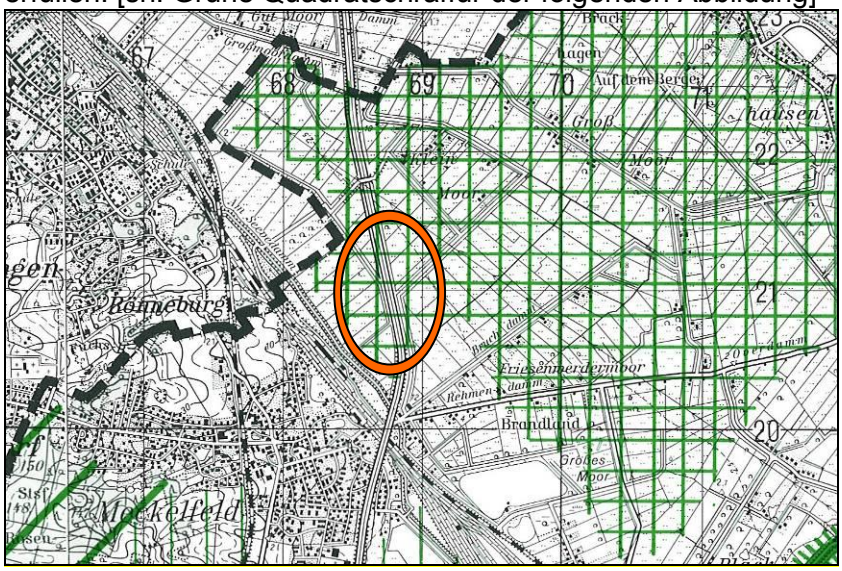
Als Sachindikatoren für das Schutzgut Landschaft dienen

- Landschaftsrahmenplan (LRP 1994) unter Berücksichtigung der Fortschreibung,
- die Biotoptypen gemäß der Typisierung von V.DRACHENFELS (2004), die im Rahmen einer flächendeckenden Kartierung (mehrere Begehungen) ermittelt wurden.
- die Erfassung von das Wohlbefinden beeinträchtigenden Faktoren sowie von Erholungsinfrastruktur.

4.6.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Die den Untersuchungsraum prägende Nutzung ist die Grünlandwirtschaft; als gliedernde Strukturelemente dieses Landschaftsraumes sind lineare Gehölz- und Grabenstrukturen zu nennen. Das Grünlandgebiet der Elbmarsch breitet sich zwischen dem Seevekanal (bzw. der Bahntrasse Harburg-Hamburg) im Süd-Westen und der Elbe in Nord-Osten auf einer Breite von rund 3 km aus. Eingestreut sind eine Vielzahl von Einzelbebauungen (z.B. Klein oder Groß Moor bzw. am Großmoordamm entlang) mit z.T. landschaftsbildprägenden, älteren Gehölzen.
Als primäre Vorbelastung ist die BAB 1 zu nennen, die das Grünlandgebiet der Elbmarsch in Nord-Süd-Richtung in unterschiedlich große Bereiche durchschneidet. Das Gebiet östlich der BAB 1 weist einen mehrfach größeren Flächenanteil auf, als das „Restgebiet“ zwischen Autobahn und Seevekanal. Weitere Vorbelastungen sind die vor allem nach Süden angrenzenden, großflächigen Bereiche (vor allem GE-Gebiet südlich Reiherstieg) und die Hochspannungsmasten östlich der BAB 1. Östlich der BAB 1 zwischen geplanter T+R-Anlage und Gewerbegebiet ist zukünftig eine Erweiterung des Gewerbegebietes geplant.

Gemäß den Darstellungen des LRP weisen der Großteil des Untersuchungsraumes und vor allem die freie Landschaft, die sich nach Norden und Osten erstreckt, Strukturen auf, die die Kriterien für wichtige Bereiche des Landschaftsbildes (Vielfalt, Eigenart und Schönheit) erfüllen. [sh. Grüne Quadratschraffur der folgenden Abbildung]



Eigene schematische Kennzeichnung der gepl. Baumaßnahme

Abbildung 9: LRP 1994, Blatt 3 –Ausschnitt-

Die Grünlandbereiche des Untersuchungsraumes lassen sich nochmals in drei Landschaftsbildeinheiten untergliedern (sh. Bestands- und Konfliktplan):

L 1 Grünland zwischen Seevedeich und A1

Der Bereich zwischen Seevedeich und BAB 1 weist zumindest visuell, extensivere Grünlandstrukturen als die Grünlandflächen östlich der BAB 1 auf. Zudem wird dieser Bereich durch verschiedenste Gehölzstrukturen (Baumreihen oder Hecken, Straßenbegleitgrün an der BAB 1, Baumreihe und weitere Gehölze am Seevedeich) vertikal und horizontal strukturiert sowie gegliedert. Desweiteren sind die größeren Entwässerungsgräben durch begleitende Wege erlebbar. Insgesamt weist dieser Bereich L1 im Vergleich mit L2 und L3 die visuell extensivsten Grünlandstrukturen, die meisten landschaftsbildgliedernden Strukturen (Gehölze und Gewässer) und ein gut ausgebautes Wegenetz für die „Feierabend-Erholung“ auf. In dieser Gebietseinheit wurden während der Kartierungen auch die meisten Erholungssuchenden (Naherholung/Feierabenderholung mit Fahrradfahrern, Hundeführern und Spaziergängern) gesichtet; dies mag u.a. auch an der unmittelbaren Nähe zu den bebauten Bereichen von Meckelfeld liegen.
Als Vorbelastung (Lärm sowie visuelle Störwirkung) ist primär die BAB 1 zu nennen.

L 2 Siedlungsbereiche im Grünlandkomplex

Diese Einheit befindet sich östlich der Autobahn und nimmt den nördlichen bzw. nordöstlichen Untersuchungsraum mit den vereinzelten Gehöften und Wohnhäusern ein (Kleinmoor). Dieser sehr aufgelockerte Siedlungskörper im Außenbereich wird begrenzt durch die Straßen Brackweg, Niedermoor, Alter Damm und Niedermoordamm. Da in diesem Siedlungsbereichen vermehrt Gehölzstrukturen (auch ältere Gehölze) vorkommen, handelt es sich um eine visuell, strukturreiche Einheit mit Grünland, Gehölzen und (Wohn-)Gebäuden. Zudem sind einige kleine Straßen mit Hecken und Gehölzreihen vorhanden. Von einer planungsrelevanten Naherholungsfunktion dieses Bereiches ist nicht auszugehen.
Als Vorbelastung (Lärm sowie visuelle Störwirkung) ist primär die BAB 1 zu nennen.

L 3 Großflächiger Grünlandbereich östlich der A1

Dieser großflächige Grünlandbereich weist keine landschaftsbildbedeutsamen Strukturen (Gewässer, Gehölze) auf. Eine Erschließung ist nur – und dies auch nicht durchgängig - über die angrenzenden ebenfalls durch den KFZ-Verkehr genutzten Straßen möglich (Niedermoor, Brookdamm, Reiherstieg). Es ist davon auszugehen, dass dieser Bereich keiner bedeutenden Feierabend-Erholung unterliegt und nur als Querungsraum zwischen zwei Punkten genutzt wird.
Als Vorbelastungen sind die BAB 1 (Lärm sowie visuelle Störwirkung), die Hochspannungsmasten (visuelle Störwirkung) und das nicht eingegrünte Gewerbegebiet (visuelle Störwirkung) im Süden zu nennen.

GESAMTBEWERTUNG

Hinsichtlich der Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit (unter Berücksichtigung der ruhigen Erholung in Natur und Landschaft) weisen von den drei Landschaftsteilräumen die Einheit L 1 die meisten und die Einheit L 3 die wenigsten Qualitäten auf. Gleiches gilt für die Empfindlichkeit der Teilräume gegenüber anthropogener Überformung (hier: Rastanlage in Randlage einer bestehenden Bundesautobahn):

Tabelle 8: Bewertung der Landschaftsbildeinheiten

BEWERTUNG (im Vergleich der drei Einheiten)	**L 1**	**L 2**	**L 3**
Bedeutung (Vielfalt, Eigenart, Schönheit)	hoch	mittel	gering
Eignung als Erholungsraum (Naherholung/siedlungsnaher Freiraum)	hoch	mittel	gering
Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben	hoch	mittel	gering

4.6.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung

Vorhabenbedingt sind durch Überbauung Bereiche der Landschaftsbildeinheiten L1 und L3 östlich und westlich der Autobahn in einer Tiefe von jeweils ca. 200 m betroffen. Dadurch geht ein Teil der Landschaftsbildeinheit L1 (hohe Bedeutung) verloren. Gleichzeitig werden angrenzende Bereiche dieser Landschaftsbildeinheit beeinträchtigt, indem optische und akustische Auswirkungen der geplanten T+R-Anlage – unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch die BAB 1 – weiter zunehmen.
Im Zuge der T+R-Anlage ist an der Westseite der BAB 1 eine Lärmschutzwand vorgesehen, welche auf Höhe des auslaufenden Lärmschutzwalls an der Westseite der Ausfahrt der T+R-Anlage beginnt und nach 474 m entlang der Ausfahrt (bzw. des Beschleunigungsstreifens) an der BAB 1 an eine vorhandene Lärmschutzwand anschließt. Die Lärmschutzwand weißt dabei hauptsächlich eine Höhe von 8,0 m auf, für den südlichen Abschnitt (ca. 140 lfm) ist eine Höhe von hauptsächlich 2 m vorgesehen.

Grundsätzlich wird die Planung zu einer weiteren Beeinträchtigung der Eignung als Erholungsraum führen (Verlust von erholungsrelevantem Freiraum, Zunahme akustischer und visueller Störreize).
Durch die Umlegung der von der T+R-Anlage betroffener Wege bleibt die Landschaftsbildeinheit L1, für welche eine hohe Bedeutung festgestellt wurde, jedoch weiterhin erschlossen. Neben der anlagebedingten Überplanung (erheblicher Eingriff) ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung und den Gehölzpflanzungen (Kompensations- sowie Gestaltungsmaßnahmen) im Bereich der T+R-Anlage, von keinen erheblichen Beeinträchtigungen der angrenzenden Bereiche der Landschaftsbildeinheit L1 auszugehen. Erhebliche visuelle Beeinträchtigungen durch die bis zu 8 m hohe Lärmschutzwand (visuelles Störelement in der Landschaft) werden durch Eingrünungsmaßnahmen vermieden. Der positive Effekt der Lärmschutzwand, die Reduzierung des Lärmpegels und die damit verbundene Steigerung der Erholungsqualität in der Landschaftsbildeinheit L1 (sowie für Anwohner, sh. Schutzgut Mensch), ist hervorzuheben.

Da für die Landschaftsbildeinheit L3 eine geringe Bedeutung ermittelt wurde, wirkt sich die Überplanung des entsprechenden Teilbereichs weniger erheblich als in Landschaftsbildeinheit L1 aus.
Entsprechend der Landschaftsbildeinheit L1 werden auch für die angrenzenden Bereiche und für die weiter entfernt liegende Landschaftsbildeinheit L2 Beeinträchtigungen im geringeren Maß durch Lärm oder optische Störreize erwartet, welche jedoch auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung nicht erheblich sind.

Der baubedingte Lärm und der baubedingte Fahrzeugverkehr gehen mit dem bestehenden Lärm und dem bestehenden Fahrzeugverkehr der Autobahn einher und stellen keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung dar.

4.7 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

4.7.1 Verwendete Datenbasis

Als Sachindikatoren für das Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter dienen

- Mdl. Angaben des LK Harburg im Rahmen des TÖB-Termins vom 09.10.2008
- Schriftliche Angaben des Nds. Landesamtes für Denkmalpflege – Stützpunkt Lüneburg vom 10.11.2009

4.7.2 Bestandsbeschreibung und -bewertung

Im Protokoll vom 21.10.2008 des NLStBV Hannover zum Scoping Termin am 09.10.2008 heißt es: *„Nach Kenntnis des Landkreises befinden sich im Untersuchungsraum keinerlei Boden- bzw. Baudenkmäler, gleichwohl sind später auftretende Funde fachgerecht zu behandeln.“*
Mit Schreiben vom 10.11.2008 teilt das Nds. Landesamt für Denkmalpflege mit, dass die beidseitigen Altdeiche des Seevekanals als Kulturdenkmal eingetragen sind.

4.7.3 Wirkungsabschätzung und Bewertung

Die Altdeiche des Seevekanals liegen weit außerhalb der geplanten Rastanlage. Mit negativen Auswirkungen auf dieses Kulturgut ist nicht zu rechnen.

4.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Folgenden werden die zwischen den verschiedenen Schutzgütern auftretenden Wirkungszusammenhänge und Abhängigkeiten dargestellt und hinsichtlich möglicher, erheblich nachteiliger Auswirkungen beurteilt. Dabei können nicht alle schutzgutübergreifenden Wechselwirkungen im Sinne der Ökosystemtheorie erfasst und bewertet werden. In der Praxis hat sich bewährt, nur die entscheidungserheblichen Umweltkomplexe mit ausgeprägten Wechselwirkungen darzustellen; i.d.R. handelt es sich hier um Ökosystemtypen oder auch Biotopkomplexe mit besonderen Standortfaktoren (extrem trocken, nass, nährstoffreich oder –arm). Gleichfalls können zu den entscheidungserheblichen Umweltkomplexen Bereiche mit hoher kultureller oder religiöser Bedeutung hinzugezählt werden.

Allgemeine Wechselwirkungen
Eingriffe in Natur und Landschaft werden bedingt und folgende allgemeine Wechselwirkungen können aufgezeigt werden:

- Der Verlust oder die Beeinträchtigung von Biotopen führt gleichzeitig zu Beeinträchtigungen der Schutzgüter Pflanzen und Tiere. Der Verlust oder die Beeinträchtigung von Gewässerbiotopen ist zusätzlich für das Schutzgut Wasser von Relevanz. Da Biotope außerdem wesentliche Landschaftsbildelemente darstellen, ist auch das Schutzgut Landschaft betroffen und in der Funktion der Landschaft für die Erholung des Menschen das Schutzgut Mensch. In ihrer Funktion als Immissionsschutzgehölze haben bestimmte autobahnbegleitende Gehölze Bedeutung für das Schutzgut Luft und indirekt für alle Schutzgüter, die durch Immissionen beeinträchtigt werden können (Mensch, Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser). Die Art der Biotope kann auch Auswirkungen auf das Mikroklima eines Standortes haben (Schutzgut Klima).
- Die Versiegelung von Böden betrifft nicht nur das Schutzgut Boden, sondern vermindert auch die Grundwasserneubildung und erhöht den Oberflächenabfluss und beeinträchtigt damit das Schutzgut Wasser. Gleichzeitig gehen die Funktionen des Bodens als Lebensstätte für Bodenorganismen und als Wuchsort für Pflanzen verloren (Schutzgüter Tiere und Pflanzen). Weiterhin gehen durch die Versiegelung Landschaftsbildelemente (Schutzgut Landschaft) und Tierhabitate (Schutzgut Tiere) verloren.

- Lärmemissionen wirken sich nicht auf die Schutzgüter Mensch und Tiere, sondern auch auf das Schutzgut Landschaft aus, weil dieses in seiner Erholungseignung für den Menschen beeinflusst wird.

Diese aufgezeigten Wechselwirkungen (mit nachteiligen Auswirkungen auf Umweltfunktionen) nehmen im Bereich von **Umweltkomplexen besonderer Bedeutung** ein besondere Schwere und Erheblichkeit ein. Ein solcher Umweltkomplex existiert im Untersuchungsraum der vorliegenden Planung: Der westlich gelegene Landschaftsraum (zwischen der Autobahn und dem Seevekanal) ist als bedeutsamer Umweltkomplex mit ausgeprägten Wechselwirkungen zu bezeichnen. Dieser Bereich weist eine Vielzahl bedeutsamer Strukturen und Funktionen auf[41]:

- **Landschaft**
  Bedeutsamer Erholungsraum mit hoher Vielfalt, Eigenart und Schönheit (L 1)
  [vgl. Kap.4.6.2 (S.49)]
- **Biotope**
  Hohe Strukturvielfalt [Gräben und Gehölze (u.a. Kopfbäume und Hecken)]
  [vgl. Kap. 4.2.1.2.2 (S.24)]
- **Tiere**
  Umfasst zwei Tierlebensräume mit besonderer Bedeutung (u.a. für Bachneunauge und Brut-/Gastvögel) und eine Vielzahl weiterer Arten
  [vgl. Kap. 4.2.2.2 (S.28)]
- **Boden/Wasser**
  Hohe Grundwasserstände auf Niedermoorstandorten mit Grünlandnutzung
  [vgl. Kap. 4.3.2 (S.41) und vgl. Kap. 4.4.2 (S.44)]

BEWERTUNG
Durch die Überplanung von Teilbereichen des westlich der Autobahn gelegenen Landschaftskomplexes besonderer Bedeutung wird eine Vielzahl von wechselseitig miteinander verknüpften Umweltfunktionen negativ beeinträchtigt.
Die Einzelfunktionen sind wiederherstellbar im Sinne der entsprechenden Gesetze; zur Wiederherstellung eines Umweltkomplexes ähnlicher Qualität ist bei der Entwicklung von Kompensationsmaßnahmen im Sinne der Naturschutzgesetzgebung ein besonderes Augenmerk auf die Multifunktionalität (Landschaft, Biotopvielfalt, spezieller Tierlebensraum, Boden-/Grundwasserfunktionen) der Maßnahme zu legen.

[41] Innerhalb des Untersuchungsraumes weist dieser Komplex eine Größe von ca. 70 ha auf, erstreckt sich aber großflächig weiter in nordwestliche Richtung. Der unmittelbar überplante Bereich nimmt eine Größe von ca. 11 ha ein.

5 Vorhabensalternativen

Bei Vorhabensalternativen ist zu unterschieden zwischen Standortalternativen und Design-Alternativen (Ausgestaltung am Standort).

Die Standortalternativen wurden in der vorgelagerten UVS (NLStBV 2007a) geprüft und es wurde eine Standortentscheidung für den Raum Meckelfeld/Nord gefällt (vgl. Kapitel Allgemeine Einführung und insb. Kapitel 2, S.13).

Hinsichtlich der Entwurfs-Alternativen ist folgendes auszuführen:
Im November 2005 wurden die Varianten 1, 2a, 2b, 3a, 3b, 4 und 4a (sh. Unterlage 1: Erläuterungsbericht, Abbildungen 1-7) entwickelt. Um den Eingriff in die freie Landschaft zu minimieren, rückte die Anlage gemäß Konzeptplanung Juni 2007 nach Süden, Richtung Gewerbegebiet. Diese Grundvariante ist Grundlage für die aktuelle Konzeptplanung.

Bei allen Varianten wären im ähnlichen Umfang Beeinträchtigungen der Umwelt entstanden wie bei der aktuellen Konzeptplanung. Es handelt sich um denselben Naturraum, welcher grundsätzlich eine sehr ähnliche Ausstattung (Grünland auf Erd-Niedermoor mit Bedeutung für Avifauna) aufweist. Die Design-Alternativen hätten im Gegensatz zu der aktuellen Planung jedoch eine größere Beeinträchtigung des Landschaftsbildes bedingt, da sie weniger nah am vorhandenen Gewerbegebiet und somit in der „freien“ Landschaft liegen. In allen anderen Schutzgutbereichen hätten sich vermutlich nur marginale Änderungen der Beeinträchtigungen für den Naturhaushalt ergeben.

6 Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Die Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Schutzgüter werden detailliert in Kapitel 11 (S.57) beschrieben. Zusammenfassend dienen folgende Aspekte der Vermeidung und Verminderung (inkl. Schutzmaßnahmen) vorhabenbedingter Beeinträchtigungen:

- Wahl einer möglichst konfliktarmen Ausbauvariante (sh. Kap. 5) (sämtliche Schutzgüter),
- Insgesamt wurde die Anlage aufgrund der erheblichen Bodenauffüllungen möglichst kompakt konzipiert (sämtliche Schutzgüter),
- Keine bau- oder anlagebedingte Flächenbeanspruchung besonders bedeutsamer Elemente (Schutzgüter Pflanzen, Tiere, Kultur- und sonstige Sachgüter),
- Errichtung von Lärmschutzwällen und einer Lärmschutzwand (Details sh. Unterlage 11) (Schutzgut Mensch),
- Durchführung passiver Lärmschutzmaßnahmen in Siedlungsflächen (Details sh. Unterlage 11) (Schutzgut Mensch),
- Naturnahe Anlage von Regenrückhaltebecken (Schutzgut Wasser),
- Eingrünung der Tank- und Rastanlage mit lockeren Strauch- und Gehölzpflanzungen in Gruppen sowie Eingrünung der Lärmschutzwand (Schutzgut Landschaft),
- Vorkehrungen zum Schutz vorhandener Gehölze (Schutzgüter Pflanze und Landschaft),
- Gewässereinhausungen (Schutzgut Wasser),
- Begrenzung und Rekultivierung der Baustreifen und Baufläche (Schutzgüter Boden und Pflanze).

Die Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen ziehen auch Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Schutzgut Tiere) mit ein (eine detaillierte Beschreibung ist dem Kap. 11 zu entnehmen):

- Allgemeine artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung,
- Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen (in Verbindung mit der Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquaten Herrichtung für das Bachneunauge)

7 Kompensations- und artenschutzrechtliche Maßnahmen

Die vorgesehenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen und deren Herleitung sind im Detail in Kapitel 13 sowie in der Unterlage 12.3.3 (Maßnahmenkartei) dargestellt. Die räumliche Lage der Kompensationsflächen kann den Unterlagen 12.3.1 und 12.3.2 entnommen werden. Die biotop- und bodenspezifischen Kompensationsmaßnahmen werden entsprechend der Betroffenheit bedeutender avifaunistischer Funktionsbereiche mit Schwerpunkt der Steigerung der Lebensraumqualität für Avifauna (Grünlandextensivierung und Wiedervernässung) gelegt.
Darüber hinaus sind Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände (Schutzgut Tiere) vorgesehen.

8 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Außergewöhnliche Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben gemäß § 6 UVPG traten nicht auf.

Teil II: Landschaftspflegerischer Begleitplan

9 Landschaftspflegerischer Begleitplan - Einführung

Durch den Neubau der Tank- und Rastanlage wird die Gestalt und die Nutzung der überplanten Fläche verändert. Hierdurch kann die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigt werden.
Somit kann das Neubauvorhaben zu Eingriffen in Natur und Landschaft nach Naturschutzgesetz führen.
Bei einem Eingriff in Natur und Landschaft, der auf Grund eines nach öffentlichem Recht vorgesehenen Fachplanes vorgenommen werden soll, hat der Planungsträger die zum Ausgleich dieses Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege durch einen landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) in Text und Karte darzustellen. In ihm werden die Auswirkungen auf Natur und Landschaft ermittelt, beschrieben und bewertet und auf dieser Grundlage die Vermeidungs-, Minderungs-, Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen geplant. Diese Maßnahmen werden im LBP festgelegt und durch die Planfeststellung rechtlich gesichert.
Mit dem hier vorliegenden Teil II wird dem gesetzlichen Erfordernis gefolgt.

Die landschaftspflegerische Begleitplanung wird neben den in Kapitel 1.2 genannten Grundlagen, die nachstehenden Quellen berücksichtigen:

k) Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne (Musterkarten LBP; Ausgabe 1998); {Bundesministerium für Verkehr}

Die Unterlage 12.1 gliedert sich in mehrere Teile.
Teil I stellt die Umweltverträglichkeitsstudie (Kapitel 1- 8 der Unterlage 12.1) und Teil II den LBP (Kapitel 9-15 der Unterlage 12.1) dar. Zudem wird in dieser Unterlage der spezielle Artenschutz behandelt (Kapitel 16 der Unterlage 12.1).

Um Textdoppelungen zu vermeiden sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass die detaillierte Bestandserhebung und –bewertung dem Teil I zu entnehmen ist. Die Darstellung des Bauvorhabens und die detaillierten Angaben zu den bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren (inkl. Beeinträchtigungsintensitäten) sind insbesondere dem Teil II zu entnehmen. Dort wo es notwendig ist, wird im vorliegenden LBP Teil II auf die jeweilige Textpassage von Teil I der Unterlage 12.1 verwiesen.

10 Darstellung von Art, Umfang und zeitlichem Ablauf des Eingriffs

Eine Beschreibung des Bauvorhabens befindet sich im Kap. 1.4. Für eine detaillierte Beschreibung wird auf den technischen Erläuterungsbericht (sh. Unterlage 1) verwiesen.

Eine schutzgutspezifische Grundlagenermittlung und eine Ermittlung der Umweltauswirkungen durch die Planung erfolgen in den entsprechenden Kapiteln der Unterlage 12.1.

11 Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen

Grundsätzlich sind gemäß § 13 BNatSchG Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes vorrangig zu unterlassen oder gering zu halten (Vermeidungsgebot). Die Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen bezieht alle planerischen und technischen Möglichkeiten ein, die ohne Infragestellung der Vorhabenziele möglich sind.

Im Folgenden werden allgemeine bauliche und konzeptionelle Vermeidungsmaßnahmen und landschaftspflegerische und grünplanerische Gestaltungs- und Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt, die der Verminderung des Eingriffs und seiner Wirkungen auf Natur und Landschaft dienen. Darüber hinaus beziehen die Vermeidungsmaßnahmen Vorkehrungen zum Schutz vor temporären Gefährdungen von Natur und Landschaft mit ein (sh. u.a. RAS LP 4); hierzu zählen bspw. Einzäunungen, Schutz von Gewässern und Einzelgehölzen.
Die Maßnahmen, die wesentlicher Inhalt der landschaftspflegerischen Begleitplanung sind, sind in Text und Karte mit einem Kürzel und einer laufenden Nummerierung versehen:

G	Gestaltungsmaßnahmen
V	Vermeidungsmaßnahmen

Eine Sonderstellung nehmen die artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen zur Funktionserhaltung ein. Diese Maßnahmen sind mit $_{CEF}$ gekennzeichnet; es handelt sich um artenschutzrechtliche Maßnahmen, die der Funktionserhaltung bzw. der Abwendung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen dienen. (vgl. Kap. 16.3)

Eine detailliertere Beschreibung der landschaftspflegerischen Maßnahmen mit Kürzel und laufender Nummer ist der Maßnahmenkartei zu entnehmen (sh. Unterlage 12.3.3).

Bauliche und konzeptionelle Vermeidungsmaßnahmen

Trassierung, Querschnitt, Flächensparendes Bauen
Der Neubau erfolgt flächensparend und den notwendigen technischen Anforderungen gerecht werdend (sh. Unterlage 1).
Hinsichtlich der Durchführung der Baumaßnahme ist aufzuführen, dass die Ostseite grundsätzlich über die K 29 und die Gemeindestraße "Niedermoor" von Süden aus erreichbar ist. Die rückwärtige Erschließung der Westseite ist durch die Höhenbeschränkung des Bauwerkes Unterführung "Seevedeich" eingeschränkt. Auch sonst ist diese Gemeindestraße aufgrund der zu geringen Breite nicht für Massentransporte geeignet. Insgesamt sollte daher die Erreichbarkeit der Bauflächen über die BAB 1 erfolgen, d.h. Vorabbau der B- und V-Streifen. Durch dieses Konzept können baubedingte Flächeninanspruchnahmen im Rahmen der Erschließung für den Bauverkehr vermieden werden.
Gesonderte Ausweisungen baubedingter Flächeninanspruchnahme sind nicht explizit vorgesehen. Die Bau- und Lagerflächen beschränken sich auf den Bereich der Tank- und Rastanlage selbst. Dennoch sind in einem Streifen von ca. 5 m Breite um die geplanten T+R-Anlage Flächeninanspruchnahmen bzw. Auswirkungen auf u.a. den Boden zu erwarten, welche im LBP berücksichtigt werden (genauer sh. Kap. 12.2).

Entwässerung und Anlage von Regenrückhaltebecken
Die Entwässerung der Stellplatzflächen und Fahrgassen erfolgt über Pflasterrinnen, Straßenabläufe, Mulden und Gräben. Das geplante Rohrleitungssystem ermöglicht eine gebündelte Einleitung in die Vorflut. Zudem werden mit dem geplanten Neubau sämtliche Oberflächenabflüsse der Rastanlage jeweils getrennt für die West- und Ostseite zu einem zentralen Regenrückhaltebecken mit Absetzbereich und getauchter Drossel geleitet, dort vorgereinigt, retendiert und gedrosselt in die Vorflut abgeleitet. Abflüsse aus Bereichen mit

wassergefährdenden Stoffen z.B. Tankstellen werden separat gefasst, vorgereinigt und in den Schmutzwasserkanal eingeleitet. Hierdurch werden mögliche Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes vermieden.
Die beiden Regenrückhaltebecken sind als zentrale Becken unmittelbar in Vorflutnähe nordwestlich der geplanten T+R-Anlage WEST und südöstlich der geplanten T+R-Anlage OST geplant. Die Größenordnung von 1.600 m³ (Westseite) und rd. 1.550 m³ (Ostseite) ergibt sich aus dem in der Regenwasserkanalisation gesammelten Oberflächenzufluss und der erforderlichen Drosselung des Abflusses.
Die Regenrückhaltebecken werden als offene Erdbecken ohne Dauerwasserspiegel erstellt. Vor Einleitung in das Regenrückhaltebecken durchläuft der Zufluss eine Vorreinigung, bestehend aus einem Sandfang mit einem Dauerstau von 2,0 m und einer feststehenden Tauchwand. Die Vorreinigung wird ebenfalls in Erdbauweise mit abgedichteter Sohle (Betonstein in Beton mit Betonitmatte und Ringdränage) und Böschung erstellt. Nach durchlaufen der Vorreinigung werden die Oberflächenabflüsse im Regenrückhaltebecken retendiert und auf den natürlichen Abfluss gedrosselt in den Vorfluter eingeleitet. Die Regenrückhaltebecken sind aufgrund der Grundwasserstände als Trockenbecken konzipiert um zusätzliche Maßnahmen zur Auftriebssicherung einzusparen. Desweiteren erfolgt durch Teilversickerungen ein größerer Reinigungs- und Drosseleffekt als bei einem Nassbecken. Aufgrund der Aufhöhung ist die Einschnittstiefe so gewählt, dass die Sohle oberhalb des Grundwasserspiegels ausgebildet wird. Die Rückhaltebecken werden als Erdbecken mit Böschungsneigungen zwischen 1:2 und 1:3 bei Einschnittstiefen von i.M. 1,5 m errichtet (vgl. Wassertechnischer Bericht, Unterlage 13). (Gestaltung der Regenrückhaltebecken sh. Gestaltungsmaßnahme **9 G**)

Anlage von Lärmschutzwällen
Zur Abschirmung der Park- und Erholungsflächen vor den Emissionen des Autobahnverkehrs werden auf Höhe der T+R-Anlagen beidseitig entlang der A 1 Lärmschutzwälle angelegt. Die Höhe dieser beträgt auf der Ostseite 4 m, auf der Westseite 4,5 m. Hierdurch können Beeinträchtigungen der Erholungsqualität im Bereich der Rastanlage und angrenzender Bereiche vermieden bzw. verringert werden. Insbesondere werden dadurch die gesetzlichen Grenzwerte hinsichtlich des Schallschutzes für an der T+R-Anlage ruhende LKW-Fahrer eingehalten. (Bepflanzung der Wälle sh. Gestaltungsmaßnahme **11 G**)

Anlage einer Lärmschutzwand
Die Lärmschutzwand wird die Lärmbelastung im Bereich westlich davon reduzieren, so dass diesbezüglich positive Auswirkungen auf die Wohn- und Erholungsfunktion erzielt werden.
Zur besseren Integration in die Landschaft ist die Lärmschutzwand in gedeckten Farben zu halten.

Sachgemäßer Umgang mit Grund- und Oberflächenwasser gefährdenden Stoffen
Sachgemäßer Umgang und Lagerung von Schadstoffen, die eine Beeinträchtigung des Grund- und/oder Oberflächenwassers sowie des Bodenhaushaltes herbeiführen könnten, sind während der Bauphase zu gewährleisten. Hierzu ist die Ausweisung und Einrichtung befestigter und gesicherter Flächen zur Lagerung umweltgefährdender Stoffe, Betankung der Baufahrzeuge u.ä. in ausreichender Entfernung (mindestens 10 m) von den Fließgewässern notwendig.
Der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen hat dabei unter Beachtung der einschlägigen Sicherheitsbestimmungen so zu erfolgen, dass eine Gefährdung des Grundwassers weitgehend ausgeschlossen werden kann.

Ordnungsgemäße bauzeitliche Entwässerung
Zur Minimierung des Risikos bauzeitlicher Gewässerverunreinigungen durch Schweb- und Schadstoffeinträge und damit verbundener Beeinträchtigungen der Gewässerzönosen ist eine ordnungsgemäße bauzeitliche Entwässerung des Baufeldes vorzusehen.

Begrenzung und Rekultivierung von baubedingt in Anspruch genommenen Flächen
Unmittelbar nach Beendigung der Baumaßnahmen ist auf allen Flächen, die während der Bauphase genutzt wurden, der ursprüngliche Zustand durch folgende Maßnahmen wiederherzustellen:

- Sofern befestige Zuwegungen und Lagerungen baubedingt erforderlich werden, sind diese nach den Bauarbeiten zu entsiegeln. Außerdem ist eine Tiefenlockerung, Oberbodenandeckung und Rekultivierung vorzunehmen

Umgang mit archäologischen Funden
Sollten während den Baumaßnahmen archäologische Funde auftreten, so sind diese gemäß § 14 des Niedersächsischen Denkmalschutzgesetzes (DSchG ND) zu erhalten und umgehend anzuzeigen.

Gestaltungsmaßnahmen

"Gestaltungsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die zu einer Begrünung und landschaftsgerechten Einbindung der Straße führen. Diese Maßnahmen sind Bestandteil des Straßenkörpers sowie der Nebenanlagen. Hierzu gehören insbesondere Maßnahmen mit verkehrsbegleitenden, bauwerkssichernden oder ingenieurbiologischen Funktionen."
(BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, 1998)

Die folgenden Gestaltungsmaßnahmen berücksichtigen die Vorgaben der „Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen“ (ERS, Ausgabe 2011). Gemäß ERS können die Freiflächen einer Rastanlage in Erholungsflächen, Seitentrennstreifen sowie sonstige Trennstreifen und Inseln unterteilt werden. Diese Freiflächen dienen

- der Einbindung der Rastanlage in den Landschaftsraum,
- dem Aufenthalt und der Erholung im Freien (Erholungsflächen),
- der Auflockerung von befestigten und bebauten Flächen und
- unterstützen die Gliederung der Verkehrsanlage und die funktionalen Zuordnungen.

Im Folgenden werden die primären, gestalterischen Begrünungsmaßnahmen (Rasen und Gehölze) aufgeführt.
Neben der Gestaltungsfunktion dieser Maßnahmen bedingen sie auch kompensatorische Wirkungen für Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch den Neubau der Rastanlage (<-> Überplanung von geringer wertigen Biotopen).

8 G

Einsaat von Freiflächen, Böschungen, Bankette, Mulden usw.
Im Zuge der Baumaßnahme werden Bereiche des Straßenkörpers neu errichtet, wie z.B. Freiflächen für die Erholung, Mulden, Bankette, Seitenstreifen, Böschungen und Seitengräben (insgesamt ca. 10,00 ha). Zur landschaftsgerechten Einbindung und nach ingenieurbiologischen Aspekten der Sicherung vor Erosionsgefahr, sind im Zuge der Baumaßnahmen in den intensiv genutzten Bereichen Ansaaten mit strapazierfähigen Landschaftsrasen (gem. ERS) vorzunehmen.
In extensiv genutzten Bereichen sind Ansaaten mit der RSM 8.1.1 (artenreiches Extensivgrünland) vorzunehmen.
Die Ansaaten bedingen eine Auflockerung des Straßen- bzw. Anlagenbildes, eine Böschungssicherung und eine Eingliederung des Baukörpers in die Landschaft. Mit den Kräuteranteilen in den Saatgutmischungen gehen außerdem ökologische Wertsteigerungen gegenüber reinen Grasmischungen einher.

9 G

Gestaltung/ Begrünung der Flächen für Regenrückhaltebecken
Zur Eingliederung der Regenrückhaltebecken (ca. 0,43 ha) in die Landschaft bzw. in die T+R-Anlage werden diese begrünt. Um diese technischen Bauwerke möglichst landschaftsgerecht einzubinden, sind in den Böschungsbereichen Ansaaten der Regelsaatgutmischung RSM 8.1.1 (extensiv genutzte Bereiche) einzubringen.

In den Randbereichen der Regenrückhaltebecken sind verstärkt Baum- und Strauchpflanzungen vorzunehmen (diese werden mit der Gestaltungsmaßnahme 10 G) erfasst.
Die Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Unterhaltung ist bei der Begrünung und Gestaltung zu beachten.

10 G **Gehölzgestaltung der Freiflächen der Tank- und Rastanlagen**

Im Bereich der Trenn- und Erholungsflächen, im Randbereich der Regenrückhaltebecken sowie im Randbereich der T+R-Anlage sind neben den Rasen- bzw. Grünlandansaaten (vgl. Gestaltungsmaßnahme 8 G) Gehölz- und Strauchpflanzungen anzulegen (ca. 0,25 ha Strauch-Baumpflanzungen und 196 Hochstämme). Außerdem sind in den Trenninseln bei den LKW-Stellplätzen jeweils 2 Hochstämme (insgesamt 56 Stück) vorgesehen. Für die Bepflanzung sollen standortgerechte, heimische und ungiftige Arten verwendet werden (vgl. Pflanzliste in der Maßnahmenkartei, Unterlage 12.3.3). Zur landschaftsgerechten Einbindung (Reduzierung des technischen Charakters) und Neugestaltung des Landschaftsbildes, aber auch zur Bodensicherung, werden Randbereiche der Tank- und Rastanlage mit einer lockeren, gruppenförmigen Bepflanzung aus standortgerechten Gehölzen bis II. Ordnung und Sträuchern gepflanzt; der Anteil von Sträuchern zu Gehölzen sollte ca. 10-20% zu 90-80% betragen.
Die Gehölzpflanzungen dienen der Gliederung und Auflockerung der verschiedenen Funktionsflächen und verbessern die Erholungsqualität (Schattenspender, Sauerstoffproduktion). Die Pflanzung der Bäume wirkt sich zudem positiv auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und Mikroklima aus.

11 G **Bepflanzung der Lärmschutzwälle mit heimischen Gehölzen**

Unmittelbar zwischen der Autobahn und der Rastanlage werden Lärmschutzwälle (insgesamt 1,87 ha) angelegt. Die neu angelegten Wälle werden mit standortgerechten, heimischen Laubbäumen und Sträuchern bepflanzt, so dass ein lockerer Strauch-Baumbestand auf ca. 50 % der Fläche entstehen wird. Es ist bei der Anordnung der Gehölze darauf zu achten, dass ein entsprechender Sicherheitsabstand zur Fahrbahn und zu eventuellen Versorgungsleitungen eingehalten wird.

12 G **Fassadenbegrünung der Lärmschutzwand**

Zur Reduzierung des technischen Charakters werden die 7,5 und 8,0 m hohen Bereiche der Lärmschutzwand autobahnseitig mit geeigneten Rank- und Kletterpflanzen bepflanzt.
Neben der aus Sicht der KFZ-Fahrer optischen Aufwertung des technischen Bauwerks werden durch die Pflanzungen positive Effekte hinsichtlich der Feinstaubfilterung erzielt.

Vermeidungsmaßnahmen

1 V

Schutz von wertvollen Vegetationsbeständen

Gehölzbestände (z.B. Baumreihen, Hecken, Gebüsch, Einzelbäume, Großsträucher) stellen wertvolle Strukturelemente von Natur und Landschaft dar. Der Baubetrieb kann im Bereich der Gehölzbestände ohne Schutzmaßnahmen zu Bodenverdichtungen, Wurzelquetschungen, Kronenanschnitt, Stammverletzungen u.ä. führen. Diese Beeinträchtigungen können über kurz oder lang zum Absterben der Gehölzbestände führen. Hierdurch würden die Funktionen der Gehölze als Bestandteile des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes teilweise oder ganz verloren gehen. Zum Schutz sind Schutzzäune gem. DIN 18920 bzw. nach RAS-LP 4 (1999) vorzusehen.
Um baubedingte Beeinträchtigungen von wasserführenden Gräben (z.B. Zerstörung von Uferstrukturen, Verunreinigungen) zu verhindern bzw. zu verringern, sind im Bereich wasserführender Gräben gesonderte Schutzzäune mit einem ausreichenden Abstand (2-3 Meter) zur Böschungsoberkante zu errichten.

Für wertvolle Vegetationsbestände sind folgende Schutzmaßnahmen zu ergreifen:
- Gehölzschutzzäune (insgesamt 1.454 lfm),
- 2 Einzelbaumschutzmaßnahmen,
- Gewässerschutzzäune (insgesamt 266 lfm).

2 V_{CEF}

Allgemeine artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung

Um eine Entfernung von Brutmöglichkeiten/-plätzen und damit die Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Verletzung oder Tötung von Tieren) bzw. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) von Vogelarten zu vermeiden, ist zu gewährleisten, dass die Baufeldräumung (Rodung der vorhandenen Gehölze und Inanspruchnahme offener Grünlandflächen) zwischen Anfang August und Anfang März erfolgt. Anmerkung: Bei den avifaunistischen Untersuchungen wurde ein Horstbaum des Mäusebussards innerhalb eines Birkenwäldchens unmittelbar an der Westseite der BAB 1 ermittelt. Eine Geländebegehung im Frühjahr 2012 hat ergeben, dass das Birkenwäldchen zwischenzeitlich gerodet wurde, so dass dort aktuell kein Horstbaum bzw. Revier des Mäusebussards mehr vorliegt.
Hinsichtlich des Fällens oder Rodens von Gehölzbeständen ist für Flächen im Außenbereich grundsätzlich der § 39 Satz 5 BNatSchG einschlägig. Für diesen Fall ist bei einer Baufeldräumung zwischen 1. März und 30. September eine Ausnahmegenehmigung der Naturschutzbehörde einzuholen.

3 V_{CEF}

Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen

Um mögliche Verbotstatbestände abzuwenden, ist eine Bergung und Umsetzung der Rundmaulfauna des überplanten Grabenabschnittes der Befischungsstation IX, (parallel entlang der BAB 1, mind. von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760) durchzuführen. Die Bergung und Umsetzung (falls Individuen vorhanden sind) in die nicht durch die Baumaßnahme betroffenen Abschnitte (rd. 180 lfm) der Befischungsstation IX (zwischen Seevekanal und BAB), hat unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten im Bereich des überplanten Grabenabschnitts durch einen Fischfachmann mit entsprechender Qualifikation und Genehmigung durch die Naturschutzverwaltung zu erfolgen.
Dass Bergungen und Umsetzungen von Bachneunaugenquerdern erfolgreich möglich sind, zeigt ein Artenschutzprojekt für das Bachneunauge der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne[42]. Demnach halten sich Bachneunaugenquerder mit Vorliebe

[42] VENNE, C. (2012): Artenschutzprojekt Bachneunauge.

in Sandfängen auf, welche jedoch regelmäßig ausgebaggert werden müssen, so dass Bachneunaugenquerder davon akut bedroht sind. Der Aushub des Sandfanges wird darum auf das Vorkommen von Bachneunaugenquerder kontrolliert, welche dann abgesammelt werden und anschließend wieder in das Gewässer zurückgesetzt werden. Das regelmäßige Vorkommen einer Vielzahl von Bachneunaugenquerdern bei den Absammlungen zeigt, dass die Umsiedlungsaktionen von den Bachneunaugenquerdern vertragen werden. Die Vermeidungsmaßnahme steht in Verbindung mit der Ausgleichsmaßnahme **4 A_{CEF}** (Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herstellung für das Bachneunauge).

13 V **Gehölzpflanzung zur Einbindung der Lärmschutzwand**

Um erhebliche visuelle Beeinträchtigungen durch die Lärmschutzwand auf die Landschaftsbildeinheit L1 zu vermeiden, ist eine Gehölzpflanzung im Bereich der 7,5 m und 8,0 m hohen Lärmschutzwand (insgesamt 337 lfm) an der Westseite der Lärmschutzwand vorgesehen.

An der Ausfahrt der T+R-Anlage (Stat. 11+624 bis Stat. 11+747) im Bereich zwischen der Lärmschutzwand und der in ca. 8,5 m parallel dazu verlaufenden Entwässerungsmulde bzw. dem Graben ist auf einem ca. 4,0 m breiten Streifen eine dreireihige strauchbetonte Gehölzpflanzung vorzunehmen. Die Pflanzung soll einen Abstand von 3,0 m zu der Lärmschutzwand aufweisen, außerdem ca. 1,5 m Abstand zu dem Graben bzw. der Entwässerungsmulde. Die Gehölzpflanzung ist dreireihig anzulegen. Wegen des angrenzenden Grabens und den feuchten Standortbedingungen sind hauptsächlich Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Weidengebüsche *(z.B. Salix aurita/cinerea*), Gewöhnlicher Schneball (*Viburnum opulus*) und Faulbaum (*Rhmanus frangula*) zu pflanzen. Weiterhin sind vereinzelt Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) in die Pflanzung einzufügen. Durch diese Gehölzpflanzungen wird ein weitestgehend geschlossener, standortgerechter Gehölzstreifen auf einer Fläche von ca. 423 m² entwickelt.

Im weiteren Verlauf der Lärmschutzwand (Anfang bis Ende Beschleunigungsstreifen an der BAB 1; Stat. 11+747 bis Stat. 11+962) sind Gehölzpflanzungen auf dem westlich der geplanten Lärmschutzwand vorgelagerten Erdwall (inkl. Böschungsbereiche) bis hin zur Lärmschutzwand unter Berücksichtigung von 3,0 m Mindestabstand zu der Lärmschutzwand in einer Breite von ca. 5,0-30,0 m (je nach bereits vorhandenen angrenzenden Gehölzen) vorzunehmen. In diesem zu bepflanzenden Bereich existieren vereinzelte Sträucher und junge/mittelalte Bäume auf ca. 20 % der Fläche, welche in die geplante Pflanzung integriert werden. Bis auf die westliche Böschungsseite des Erdwalls ist die Fläche mit Bäumen 1. und 2. Ordnung sowie mit Sträuchern im Verhältnis 60/40 zu bepflanzen. Die westliche Böschungsseite des Erdwalls ist ausschließlich mit Sträuchern zu bepflanzen. Ziel ist die Entstehung eines weitestgehend geschlossenen Strauch-Baumbestandes auf einer Fläche von ca. 2.880 m² (wobei wegen vorhandenen Gehölzen auf ca. 20 % der Fläche 2.304 m² tatsächlich neubepflanzt werden), welcher einen Großteil der Lärmschutzwand eingrünen wird. Auf die Verwendung standortgerechten, nach Möglichkeit gebietsheimischen Pflanzgutes ist zu achten (vgl. Kap. 4.2.1.2.1).

Es bleibt festzuhalten, dass mit der Maßnahme 13 V eine erhebliche visuelle Beeinträchtigung des Landschaftsbildes (bzw. der Landschaftsbildeinheit L1) vermieden werden kann. Die Gehölzpflanzungen der Maßnahme 13 V werden als autobahnbegleitende Gehölzpflanzung dem Wertfaktor II zugeordnet, so dass keine biotopspezifischen Werteinheiten geltend gemacht werden können (Ausgangszustand ist Wertstufe II bis III).

http://www.bs-paderborn-senne.de/index.php?option=com_content&view=article&id=110&Itemid=134 , zuletzt aktualisiert am 02.04.2012

12 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

Im Folgenden werden die tatsächlich zu erwartenden Auswirkungen auf die Naturgüter nach Naturschutzgesetzgebung aufgezeigt und hinsichtlich ihrer Intensität und Erheblichkeit beurteilt.
Die im Folgenden enthaltene Konflikt-Bezeichnung [→ **K**.lfd.Nr.] bezieht sich auf die Darstellungen des Bestands- und Konfliktplans (Unterlage 12.2). Handelt es sich bei den Konflikten um Eingriffe im Sinne der Naturschutzgesetzgebung, sind diese in gesonderten Tabellen am Ende des jeweiligen Kapitels aufgelistet.

Anmerkung: Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden in Text und Karte die Konflikte naturgutspezifisch nummeriert.

Zur Beurteilung der einzelnen Auswirkungen bzw. erheblichen Beeinträchtigungen wird die gemeinsame Leitlinie des >Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)< und >der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau & Verkehr< angewendet. Diese Empfehlung von Naturschutz- und Straßenbauverwaltung trägt den Titel >Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen<[43] [vgl. Kap. 17.2].

Die Vorgehensweise dieser Empfehlung basiert methodisch u.a. auf der Unterscheidung zwischen >Flächen / Funktionen mit allgemeiner Bedeutung< und >Flächen/Funktionen mit besonderer Bedeutung<, wobei sich die dort aufgeführten Kompensationsrichtwerte ausschließlich auf Einzelaspekte (Verlust von Biotoptypen, Bodenversiegelung) beziehen. Darüber hinausgehende Beeinträchtigungen sind einzelfallbezogen zu berücksichtigen.
Für die Kompensationsermittlung in den Naturgütern Boden, Wasser, Klima, Luft, Landschaftsbild und Tiere gilt dabei die naturschutzfachliche Konvention, dass nur die Funktionsbereiche explizit eingestellt werden, die eine besondere Bedeutung aufweisen. Die Ausnahme von dieser Regel stellt das Naturgut Boden bzw. die Versiegelung (ggf. auch Überplanung) dar. Hierzu ist eine gesonderte Betrachtung erforderlich. Gleichzeitig wird davon ausgegangen, dass die Funktionsbereiche der genannten Naturgüter mit allgemeiner Bedeutung i.d.R. vollständig über die Biotopfunktion bzw. über die biotoptypenspezifischen Kompensationsmaßnahmen ausgeglichen werden. Bei Beeinträchtigungen der Wert- und Funktionselemente mit besonderer Bedeutung ist hingegen eine zusätzliche, einzelfallbezogene Vorgehensweise durchzuführen. Hinsichtlich der möglichen Beeinträchtigungen wird im Weiteren unterschieden zwischen anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren.

12.1 Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen

12.1.1 Beeinträchtigungen von Biotopfunktionen

Im Verlauf der Baumaßnahme werden neben den Neuversiegelungen für den Kfz-Verkehr weitere Flächen für Bankett, Böschungen, Mulden, Wälle, Mulden und Baustreifen in Anspruch genommen.
Durch diese bau- und anlagebedingte Flächeninanspruchnahme kommt es zu dem Verlust von Biotopen. Gemäß der Eingriffsdefinition nach Naturschutzgesetzgebung stellt nicht jede Beeinträchtigung unmittelbar einen Eingriff dar, sondern sie muss erheblich sein, um den Eingriffstatbestand auszulösen.
Unter Berücksichtigung der in Kapitel 12 aufgeführten gemeinsamen Leitlinie von Straßen- und Naturschutzverwaltung gelten die Verluste der in der folgenden Tabelle 9 aufgeführten Biotope aufgrund ihrer geringen ökologischen Wertigkeit, nicht als erhebliche Beeinträchtigungen (=Eingriff) in das Schutzgut Pflanzen/Biotoptypen. In den folgenden

[43] Veröffentlicht in: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen NLWKN 1/2006, S.14-15

biotopspezifischen Konfliktbeschreibungen und Bilanzierungen werden sie daher nicht weiter berücksichtigt. Die folgenden Biotoptypen weisen entweder eine sehr geringe oder eine geringe Bedeutung auf.

[Anmerkung: Verschiedene Gehölzbiotope (z.B. junge Bestände) weisen eine nur geringe Lebensraumbedeutung auf. Der Verlust dieser Gehölze stellt somit keine erhebliche Lebensraumbeeinträchtigung dar; sehr wohl aber kann es sich um eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes handeln. Dadurch entstünde aus dem Verlust ein gesonderter oder ggf. zusätzlicher Kompensationsbedarf. Dies wird im entsprechenden Kapitel 12.5 (Landschaftsbild) berücksichtigt.]

Erläuterungen zu der folgenden Tabelle

Wertstufen	
V:	Biotoptyp mit sehr hoher Bedeutung (im Untersuchungsraum nicht vorhanden**)**
IV:	Biotoptyp mit hoher Bedeutung
III:	Biotoptyp mit mittlerer Bedeutung
II:	Biotoptyp mit geringer Bedeutung
I:	Biotoptyp mit sehr geringer/zum Teil ohne Bedeutung
Regenerationsfähigkeit	
◆◆	nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit)
◆	nach Zerstörung schwer regenerierbar (Regenerationszeit bis zu 150 Jahre)
(◆)	schwer regenerierbar, aber kein Entwicklungsziel des Naturschutzes
Zusatzmerkmale (sh. auch Beschreibungen der einzelnen Biotoptypen)	
Rote Liste Status	
S	schutzwürdig, teilweise auch schutzbedürftig, aber noch nicht landesweit gefährdet
(a) (b)	Unterscheidungen unterschiedlicher Ausprägungen eines Biotoptyps

Tabelle 9: Liste von Biotoptypen deren Überplanung keine biotopspezifischen Eingriffe darstellen

Kürzel	Nr.	Biotoptyp	Reg.-fähigkeit	§ - Schutz	Wert-stufe	Rote-Liste-Status
HBE	2.13.1b	Einzelbaum/Baumgruppe (Baumbestand an Autobahn)	- (◆)	-	**II**	**-**
HPS	2.16.3	Gehölzpflanzungen der Autobahn / Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	-	-	**II**	**-**
A	10.1	Acker	-	-	**II**	**-**
EL	10.5	Landwirtschaftliche Lagerfläche	-	-	**I**	**-**
UHM	11.2.2v	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, autobahnbegleitend	-	-	**II**	**-**
UHM / BE	11.2.2/ 2.14	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/Einzelstrauch	-	-	**II**	**S**
OVS	13.12.1	Straße	-	-	**I**	**-**
OVW / UHM	13.12.5/ 11.2.2	Weg/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	-	-	**II**	**-**

Im Folgenden werden biotoptypenbezogen die verschiedenen Konflikte aufgeführt. Dabei ist es grundsätzlich unerheblich, ob die Inanspruchnahme bzw. der Verlust der Biotope aus einer Versiegelung oder aus einer Überplanung durch Bankett, Böschung o.ä. resultiert. Beide Beeinträchtigungsarten führen zu dem Verlust des entsprechenden Biotoptyps.

Anmerkung: Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden in Text und Karte die Konflikte – naturgutspezifisch - nummeriert.

K 1.__

K 1.lfd.Nr. beschreibt erhebliche Beeinträchtigungen der **Biotopfunktion**. Die weiteren Einzelkonflikte in die Biotopfunktion werden durch K 1.01, K 1.02, K1.03 usw. erfasst.

Anlagebedingte Auswirkungen

Als erhebliche Beeinträchtigungen gelten die anlagebedingten Überplanungen (bspw. durch Fahrgassen, Bankett, Trennflächen oder Parkstände) der nachstehenden Biotoptypen.

Tabelle 10: Anlagebedingte Eingriffe in Biotope

Konflikt [Ausgleich-bar:Ja/Nein]	Biotop Kürzel	Biotoptyp	Bedeutung	Überplanung / Verlust	
				in m²	in Stück
K 1.01 [Ja]	**HBE** [2.13.1a]	9 Einzelbäume	mittlere Bedeutung		9
K 1.02 [Ja]	**HBK** [2.13.2]	31 Kopfbäume	mittlere Bedeutung		31
K 1.03 [Ja]	**BE** [2.14a]	Einzelstrauch	mittlere Bedeutung	66	
Gehölzstrukturen mittlerer Bedeutung - GESAMT				**66 m²**	**40 Stück**
K 1.04 [Ja]	**FGR/UHF** [4.8.3/11.2.1]	Nährstoffreicher Graben / Halbruderale Gras-und Staudenflur feuchter Standorte	mittlere Bedeutung	4.108	
K 1.05 [Ja]	**GIN** [9.5.3]	Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten	mittlere Bedeutung	178.045	
K 1.06 [Ja]	**UHF** [11.2.1]	Halbruderale Gras-und Staudenflur feuchter Standorte	mittlere Bedeutung	4.793	
K 1.07 [Ja]	**UHM** [11.2.2]	Halbruderale Gras-und Staudenflur mittlerer Standorte	mittlere Bedeutung	5.384	
Grün- / Grasland mittlerer Bedeutung - GESAMT				**192.330 m²**	

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt treten Beeinträchtigungen von Biotopen in den Randbereichen der geplanten T+R-Anlage (unmittelbar außerhalb des anlagebedingt in Anspruch genommenen Bereichs) auf (genauer sh. 4.2.1.3). Im Bereich der Autobahnböschungen ergeben sich wegen der geringwertigen Biotope auf aufgeschütteten Böden keine erheblichen baubedingten Beeinträchtigungen.
Mit dem baubedingt in Anspruch genommen Flächen sind im Umfang von ca. 8.917 m² unversiegelte Bereiche betroffen, welche hauptsächlich Biotoptypen der Wertstufe III (Grünland, Ruderalfluren, Gräben) aufweisen. Es ist davon auszugehen, dass nach Rekultivierung der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen wieder o.g. Biotoptypen gleicher Art und Wertigkeit entstehen. Daher und unter Berücksichtigung der Kompensationserfordernisse, welche durch baubedingte Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen (sh. Kap. 12.2) entstehen, ist von keinem zusätzlichen baubedingten Kompensationsbedarf für Eingriffe in Biotopfunktionen auszugehen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Wie in Kapitel 4.2 beschrieben, ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung (Landwirtschaft, Autobahn), der relativ geringen zusätzlichen Belastung und des Fehlens von Biotoptypen mit sehr hoher Empfindlichkeit gegenüber Nähr- und Schadstoffeintrag (z.B. Magerrasen, Zwergstrauchheide) davon auszugehen, dass keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen/ Biotope durch verkehrsbedingte Emissionen auftreten.

In der Zusammenfassung von anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen, ergeben sich folgende Flächengrößen für Eingriffe in die Biotopfunktion:

Tabelle 11: Nicht vermeid- oder verminderbare Eingriffe in Biotope

Verlust von:	anlagebedingt	baubedingt	GESAMT
Gehölzstrukturen mittlerer Bedeutung (inkl. Kopfbaumreihe)	489 m²	0 m²	**489 m²**
Grün-/Grasland mittlerer Bedeutung (inkl. Ruderalfluren und Gräben des Grünlandkomplexes)	192.330 m²	kein Eingriff	**192.330 m²**

12.1.2 Beeinträchtigungen von Habitatfunktionen

K 2.__ K 2.lfd.Nr. beschreibt erhebliche Beeinträchtigungen in planungsrelevante Habitatfunktionen

Anlage, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die im Untersuchungsgebiet und seiner unmittelbaren Umgebung vorkommenden oder aufgrund der Habitatausstattung zu erwartenden Tierarten sind in Kapitel 4.2.2.2 aufgeführt und deren Vorkommen bewertet.
Für die Fauna kann insgesamt festgehalten werden, dass im Untersuchungsraum drei Tierlebensräume besonderer Bedeutung vorkommen[44]:

- Lebensraum mit hoher Bedeutung für das Bachneunauge
- Brutvogelgebiet mit landesweiter Bedeutung (Nahrungshabitat Weißstorch) und
- Brutvogelgebiet sowie Gastvogellebensraum mit lokaler Bedeutung.

K 2.01 **Verlust eines Teillebensraumes mit hoher Lebensraumbedeutung für Bachneunaugen (ca. 60 lfm)**

Die Untersuchungen der Fischfauna und der Rundmäuler haben einen Lebensraum mit hoher Bedeutung für die Rundmaulfauna innerhalb der Befischungsstation IX (Graben westlich der Autobahn mit Anschluss an den Seevekanal, südlicher Untersuchungsraum) ergeben. Dort wurde (neben weiteren Fischarten) das Bachneunauge aufgrund der Vorkommenshäufigkeit als reproduzierende bestandsbildende Art (Nachweis von Bachneunaugenquerdern) eingestuft. Insgesamt wurden auf 240 m Lauflänge des Grabens, bzw. der Befischungsstation

[44] Die möglichen Wirkungen auf die im Untersuchungsraum vorkommenden artenschutzrelevanten Arten (Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten) werden im Rahmen des Artenschutzbeitrages (Kap. 16) ausführlich geprüft und sind im folgenden Kapitel 12.1.3 LBP-relevant zusammengefasst.

IX, 4 Bachneunaugenquerder ermittelt. Durch das Bauvorhaben wird im äußersten nördlichen Randbereich der Befischungsstation IX der parallel zur BAB 1 verlaufende Grabenabschnitt auf ca. 60 m Länge verlegt. Dadurch kommt es zu einem Habitatverlust des Bachneunauges in diesem Bereich. Die Ausfahrt der T+R-Anlage kann nur an dieser Stelle verlaufen, so dass eine Verlegung eines verhältnismäßig kleinen Grababschnittes der Befischungsstation IX nicht vermieden werden kann.

K 2.02 **Funktionsbeeinträchtigung eines Brutvogelgebietes mit landesweiter Bedeutung (ca. 3,49 ha)**

Teilbereiche der nordwestlichen Fläche des Untersuchungsgebietes (östlich der BAB 1, ca. 3,49 ha) gehören aufgrund der Funktion als Nahrungshabitat für den Weißstorch zu einem avifaunistisch wertvollen Bereich landesweiter Bedeutung. Bei diesen Flächen handelt es sich aber um kleine Flächenanteile eines insgesamt sehr großen Areals, welches in weiterer nördlicher Richtung ausgewiesen ist. Die langjährig bekannten Brutstandorte des Weißstorches befinden sich weit außerhalb des Einwirkungsbereichs der Planung im Bereich der Elbe.

Durch den Neubau T+R-Anlage werden anlagebedingt für den Weißstorch wertvolle Intensivgrünländer (östlicher der BAB 1, nördlicher Bereich) überplant. Durch die Überplanung dieser Bereiche durch den Rastanlagenkörper gehen die Nahrungshabitatfunktionen in diesem Bereich vollständig verloren.

Da es sich bei der vorgesehenen Planung um einen Raststättenneubau im unmittelbaren Randbereich einer stark vorbelasteten Störquelle (BAB 1) handelt, die keine Erhöhung der Verkehrsmengen auf der bestehenden Autobahn (vor und nach dem Bau der T+R-Anlage) bedingt, ist von einem anlagebedingtem Verlust an Nahrungshabitatflächen in Ausdehnung/Breite der gebauten Tank- und Rastanlage auszugehen (das Kollisionsrisiko und anlagebedingte Zerschneidungseffekte nehmen in diesem Fall aus Sicht der Vögel und weiterer Tiere der angrenzenden Flächen nicht weiter zu). Die vom NLWKN ausgewiesenen Nahrungshabitate des Weißstorchs werden, trotz marginaler Inanspruchnahme kleiner Flächen, weiterhin in ihrer Gesamtheit durch den Weißstorch genutzt werden können, Auswirkungen auf den Brut- oder Fortpflanzungserfolg dieser Art sind nicht zu erwarten[45]. Bei dem Gebiet handelt es sich gleichzeitig um ein Brutvogelgebiet sowie Gastvogellebensraum mit lokaler Bedeutung (sh. K 2.03).

K 2.03 **Funktionsbeeinträchtigung eines Brutvogelgebietes sowie Gastvogellebensraumes mit lokaler Bedeutung (ca. 19,23 ha)**

Durch den Neubau T+R-Anlage werden anlagebedingt beidseitig der BAB 1 insgesamt ca. 19,23 ha avifaunistisch wertvolle Grünlandkomplexe (Intensivgrünland mit Gräben und Ruderalfluren) überplant. Dadurch gehen die Habitatfunktionen in diesem Bereich vollständig verloren.

Dieser anlagebedingte Verlust von bedeutsamen Grünlandbereichen umfasst ausschließlich die durch die BAB 1 vorbelasteten Randbereiche eines sehr viel größeren und v.a. sich nach Norden und Osten ausdehnenden Grünlandkomplexes (Elbmarsch) mit besonderer und auch nachgewiesener faunistischer Bedeutung.

[45] Diese Einschätzung wird durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Harburg, Herr Schröder telefonisch am 2009-07-06, bestätigt.

Tabelle 12: Nicht vermeid- oder verminderbare Eingriffe in Habitatfunktionen

Funktionsbeeinträchtigung von:	Vorhabenbedingt (=anlagebedingt)
Lebensraum mit hoher Bedeutung für Bachneunaugen	ca. 60 lfm/=60 m²
Brutvogelgebiet mit landesweiter Bedeutung	3,49 ha
Brutvogelgebiet sowie Gastvogellebensraum mit lokaler Bedeutung	19,23 ha

12.1.3 Beeinträchtigungen von artenschutzrelevanten Arten im Sinne des § 44 BNatSchG

Die im Untersuchungsgebiet und seiner unmittelbaren Umgebung vorkommenden artenschutzrelevanten Tierarten sind in Kapitel 4.2.2.2 aufgeführt und deren Vorkommen bewertet. Bei den dort aufgeführten besonders geschützten Arten handelt es sich mit Ausnahme des Bachneunauges (sh. u.) um häufige, anspruchslose Arten. Diese Arten kommen in den ihnen zusagenden Habitaten mehr oder weniger flächendeckend vor und weisen keine derart spezifischen Lebensraumansprüche auf, die bei Vorkommen eine Einstufung als Tierlebensraum besonderer Bedeutung (Ausnahme: Bachneunauge) rechtfertigen würde.

Insgesamt kann für besonders – und streng geschützte Arten/Artengruppen festgehalten werden, dass im Untersuchungsraum der vorliegenden Planung drei Tierlebensräume besonderer Bedeutung vorkommen (sh. o. K 2.01, K 2.02, K 2.03).

Eine erhebliche nachhaltige anlage-, bau- oder betriebsbedingte Beeinträchtigung des Bestandes der betroffenen Arten oder eines Tierlebensraums besonderer Bedeutung ist aber unter Berücksichtigung folgender Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 11) und Kompensationsmaßnahmen (vgl. Kap. 13) nicht zu erwarten:

- Allgemeine artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung [→ **2 V_{CEF}**],
- Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen [→ **3 V_{CEF}**],
- Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge [→ **4 A_{CEF}**],
- Grünlandextensivierung und Wiedervernässung [→**7 E**].

Die möglichen Wirkungen auf die im Untersuchungsraum vorkommenden streng geschützten Arten, die Arten des Anhangs II und IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten werden im Rahmen des Artenschutzbeitrages (Kap. 16) ausführlich geprüft.

Anlage- und baubedingte Auswirkungen

KAs.01: **Mögliche Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Vogelarten im Anlagenbereich**

Die Baumaßnahme führt zu einer Entfernung von Brutmöglichkeiten/-plätzen verbreiteter besonders geschützter Vogelarten ohne Gefährdungsstatus oder ohne besondere ökologische Anforderung. Eine Verletzung oder Tötung von Tieren bzw. eine Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird dadurch vermieden, dass die Baufeldräumung und /-erschließung im Bereich der Gehölzstrukturen und der landwirtschaftlichen Nutzflächen nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison (zwischen Anfang August und Anfang März) durchgeführt wird [→ **2 V_{CEF}**]. Unter Berücksichtigung dieser Vermeidungsmaßnahme kann davon ausgegangen werden, das keine Tatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 (Verletzung oder Tötung von Tieren) bzw. § 44 (1) Nr. 3

(Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) erfüllt werden und keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen oder relevante Lebensstättenzerstörungen bau-/anlagebedingt für die oben genannten Arten eintreten. Erhebliche negative Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten (sh. Kapitel 16.2.2).

KAs.02: **Mögliche Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder Tötung von Individuen des Bachneunauges**

Durch das Bauvorhaben erfolgt eine bau-/anlagebedingte Überplanung eines ca. 60 m langen Grabenabschnitts (von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760), welcher bei den Untersuchungen der Fisch- und Rundmaulfauna Teil der insgesamt 240 m langen Befischungsstation IX war. In der Befischungsstation IX wurden 4 Individuen des Bachneunauges (Bachneunaugenquerder) (Art des Anhangs II FFH-RL) ermittelt. Im Faunistischen Gutachten wird von einem reproduzierenden, bestandsbildenden Vorkommen des Bachneunauges ausgegangen.

Die Überplanung des 60 m langen Grabenabschnitts kann zu einer Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen der Art und damit zu Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 und 3 führen. Dieser Tatbestand wird dadurch vermieden, dass kurz vor Beginn der Bauarbeiten durch einen Fischfachmann, mit entsprechender Qualifikation und Genehmigung durch die Naturschutzverwaltung, eine Bergung und Umsetzung von möglicherweise vorkommenden Bachneunaugen des betroffenen Bereichs erfolgt [genauer sh. **3 V_{CEF}**]. Dass Bergungen und Umsetzungen von Bachneunaugenquerdern erfolgreich möglich sind, zeigt ein Artenschutzprojekt für das Bachneunauge der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne[46].

Ein Verlust eines möglichen Lebensraumes erfolgt nicht, da parallel zum überplanten Graben die Anlage eines neuen Grabens erfolgt, welcher den Lebensraumansprüchen von Bachneunaugenquedern entsprechend hergerichtet wird [genauer sh. **4 A_{CEF}**].

Im Zuge der Bauarbeiten werden im Bereich der Befischungsstation IX nur über einen kurzen Zeitraum relevante Bautätigkeiten (Verlängerung der Verrohrung unter der Autobahn, Neuanlage eines ca. 65 m langen Grabenabschnittes, Neubau der Abfahrt der T+R-Anlage) durchgeführt. Dadurch (und über einen möglicherweise während der Bauphase erforderlichen Umlauf) erfolgt kein Anstau und keine Trockenlegung des Grabens. Der Wasserzufluss erfolgt über den Seevekanal, so dass Vorhabenbedingt keine erheblichen Sediment- oder Stoffeinträge in Richtung des verbleibenden Grabenabschnitts der Befischungsstation IX gelangen. Eine Beeinträchtigung der vorhandenen Bachneunaugenbestände in dem nicht von der Verlegung betroffenen Grabenabschnitt der Befischungsstation IX ist somit nicht zu erwarten. Die Lebensraumbedingungen im verbleibenden Grabenabschnitt werden während und nach der Bauphase daher denen der vor dem Bau der T+R-Anlage entsprechen. Östlich der Befischungsstation IX (stromabwärts) wurden keine Bachneunaugen nachgewiesen, möglicherweise stellt die Verrohrung unter der BAB 1 eine unüberwindliche Barriere für diese Tierart dar.

Unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme **3 V_{CEF}** und der Ausgleichsmaßnahme **4 A_{CEF}** kann davon ausgegangen werden, dass keine Tatbestände gem. § 44 (1) Nr. 1 (Verletzung oder Tötung von Tieren) bzw. § 44 (1) Nr. 3 (Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) erfüllt werden und keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen oder relevante Lebensstättenzerstörungen bau-/anlagebedingt für die oben genannte Art eintreten. Erhebliche negative Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten (sh. Kapitel 16.2.3).

[46] VENNE, C. (2012): Artenschutzprojekt Bachneunauge. http://www.bs-paderborn-senne.de/index.php?option=com_content&view=article&id=110&Itemid=134 , zuletzt aktualisiert am 02.04.2012

Betriebsbedingte Auswirkungen

Da es sich bei der vorgesehenen Planung um einen Raststättenneubau im unmittelbaren Randbereich einer stark vorbelasteten Störquelle (BAB 1) handelt, die keine Erhöhung der Verkehrsmengen auf der bestehenden Autobahn (vor und nach dem Bau der T+R-Anlage) bedingt, ist von einem anlagebedingtem Verlust an Habitatflächen in Ausdehnung/Breite der gebauten Tank- und Rastanlage auszugehen. (die akustischen Störreize, das Kollisionsrisiko und anlagebedingte Zerschneidungseffekte nehmen in diesem Fall aus Sicht der Vögel und weiterer Tiere der angrenzenden Flächen nicht weiter zu). In der Umgebung der Tank und Rastanlage verändern sich die optischen Störreize gegenüber dem Status quo, was Auswirkungen auf die Nutzung des Raums durch Brutvögel haben könnte. Da sich in der näheren Umgebung (200 - 400 Meter Abstand) kein Reviermittelpunkt einer "planungsrelevanten Vogelart" mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen (hier: insbesondere Kiebitz) befindet, ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen der vorhandenen Brutvogelfauna durch die entstehenden Störreize zu rechnen.
Für den Grabenabschnitt mit dem Vorkommen von Bachneunaugenquerdern ist davon auszugehen, dass sich die Schadstoffeinträge in den Graben mit der Planung vermutlich reduzieren werden (Graben rückt von Autobahn ab, Lärmschutzwand mit Luftschadstoffabsorbierender Funktion).
Abwasser oder ungereinigte Oberflächenabflüsse der T+R-Elbmarsch werden nicht in den für Bachneunaugen relevanten Grabenabschnitt gelangen.

12.2 Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen

K 3.__ K3.lfd.Nr. beschreibt erhebliche Beeinträchtigungen in die **Bodenfunktionen.**

Anlagebedingte Auswirkungen

Die Baumaßnahme erfolgt im Bereich von Bodenfunktionen besonderer, allgemeiner und nachrangiger Bedeutung (vgl. Kap. 4.3.2, S.41). Anlagebedingt führt die Umsetzung der Planung grundsätzlich zu einer Beeinträchtigung von Böden (Erd-Niedermoor) durch den notwendigen Bodenabtrag (im Mittel 2,0 m) und Bodenauftrag (mit anschließender Verdichtung) von im Mittel 4 m.
Unter Berücksichtigung der bestehenden Versiegelung (0,33 ha) wird eine zusätzliche Neuversiegelung von 10,68 ha vorgenommen. Hiervon sind hauptsächlich Bodenbereiche mit besonderer Bedeutung (K 3.01), kleinflächig allgemeiner und nachrangiger Bedeutung (K 3.02) betroffen.
Zusätzlich zur Versiegelung werden durch sonstige Beeinträchtigungen (Flächen für bspw. Bankett, Wälle, Böschungen, Graben/Mulden, Regenrückhaltebecken und sonstige Grünflächen) in einer Größenordnung von ca. 11,60 ha in Anspruch genommen.
Insgesamt werden somit Flächen von ca. 22,61 ha anlagebedingt überplant.
Der Neubau der Lärmschutzwand unmittelbar an der Westseite der BAB 1 (südlich der Ausfahrt der T+R-Anlage) erfordern Erdarbeiten im Bereich der Böschung. Bei den Böschungen der BAB 1 handelt es sich um aufgeschüttete Böden mit nachrangiger Bedeutung, welche nahezu ausschließlich Biotope der Wertigkeit II aufweisen. Im Zuge der Lärmschutzwand/T+R-Anlage werden im Böschungsbereich somit im Sinne des Kompensationsmodells – abgesehen von der Neuversiegelung – keine bodenspezifischen Konflikte bedingt (keine weitere erhebliche Beeinträchtigung des Bodens).

K 3.01 **Anlagebedingte Neuversiegelung (9,04 ha) von >Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung<**

Die neue Vollversiegelung von Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung stellt die schwerwiegendste Beeinträchtigung des Bodens dar. Die Versiegelung erfolgt jeweils auf der West- und Ostseite durch z.B. Fahr- und Gehwege, Wirtschaftswege, Gebäude der T+R-Anlage, Sitzgruppen, Stellplätze. Dadurch geht das Bodengefüge dauerhaft verloren; Lebensraum für Bodenflora und -fauna wird vernichtet. Sämtliche ökologische Funktionen wie Filtereigenschaften, Grundwasserneubildung, Speicherkapazität sowie die Einflussnahme auf das Mikroklima gehen verloren. Diese Flächen entfallen zudem grundsätzlich als Lebensraum für Flora und Fauna. Die Vollversiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung erfolgt auf einer Gesamtfläche von ca. **9,04 ha**.

K 3.02 **Anlagebedingte Neuversiegelung (1,64 ha) von >Bodenbereichen mit allgemeiner und nachrangiger Bedeutung<**

Die neue Vollversiegelung von Bodenbereichen mit allgemeiner (z.B. Acker) und nachrangiger (z.B. Autobahnböschungen) Bedeutung stellt eine schwerwiegende Beeinträchtigung des Bodens dar. Die Versiegelung erfolgt jeweils auf der West- und Ostseite durch z.B. Fahr- und Gehwege, Wirtschaftswege, Gebäude der T+R-Anlage, Sitzgruppen, Stellplätze und Einfädelungsspuren. Das Bodengefüge geht dauerhaft verloren; Lebensraum für Bodenflora und -fauna wird vernichtet. Sämtliche ökologische Funktionen wie Filtereigenschaften, Grundwasserneubildung, Speicherkapazität sowie die Einflussnahme auf das Mikroklima gehen verloren.

Diese Flächen entfallen zudem grundsätzlich als Lebensraum für Flora und Fauna. Die Vollversiegelung von Böden mit allgemeiner und nachrangiger Bedeutung erfolgt auf einer Gesamtfläche von ca. **1,64 ha**.

K 3.03 **Anlagebedingte, sonstige Beeinträchtigungen (10,28 ha) von >Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung< unter Biotopen der Wertstufe III**

Neben der Vollversiegelung führt die Umsetzung der Planung zu einer sonstigen anlagebedingten Beeinträchtigung von Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung unter Biotopen der Wertstufe III in einem Flächenumfang von ca. **10,28 ha**. In diesen Bereichen sind bspw. Flächen für Bankett, Wälle, Böschungen, Graben/Mulden, Regenrückhaltebecken und sonstige Grünflächen z.B. mit Rasen geplant.

K 3.04 **Anlagebedingte, sonstige Beeinträchtigungen (0,76 ha) von >Bodenbereichen mit allgemeiner Bedeutung< unter unversiegelten Biotopen der Wertstufe I-II**

Neben der Vollversiegelung führt die Umsetzung der Planung im Umfang von **0,76 ha** zu einer sonstigen anlagebedingten Beeinträchtigung von Bodenbereichen unter unversiegelten Biotopen der Wertstufe I-II (hier: Acker). Eine weitere Beeinträchtigung der vorbelasteten landwirtschaftlichen Böden ist hauptsächlich mit den geplanten Bodenauffüllungen im Zuge der Baugrundarbeiten zu begründen.
Weiterhin werden im geringen Umfang

Baubedingte Auswirkungen

Baubedingt treten Beeinträchtigungen von Böden in den Randbereichen der geplanten T+R-Anlage (unmittelbar außerhalb des anlagebedingt in Anspruch genommenen Bereichs) auf (genauer sh. 4.2.1.3).
Mit dem baubedingt in Anspruch genommen Streifen sind im Umfang von ca. 8.917 m² unversiegelte Bereiche, welche nahezu vollständig Böden besonderer Bedeutung aufweisen, betroffen. Bereits versiegelte Böden werden baubedingt im geringen Umfang in Anspruch genommen, dies bedarf keiner naturschutzfachlichen Prüfung.

K 3.05 **Baubedingte, sonstige Beeinträchtigungen (0,89 ha) von >Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung< unter unversiegelten Biotopen der Wertstufe III**

Neben der anlagebedingten Beeinträchtigung führt die Umsetzung der Planung zu einer sonstigen baubedingten Beeinträchtigung von Bodenbereichen unter unversiegelten Biotopen der Wertstufe III (hier: Grünland, Ruderalflur, Gräben) in einem Flächenumfang von ca. **0,89 ha**. Es ist davon auszugehen, dass nach Rekultivierung der baubedingt in Anspruch genommenen Flächen nur noch allgemein bedeutsame Böden vorliegen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Gravierende Beeinträchtigungen (Schadstoffe) des Bodens durch Schadstoffeintrag können aufgrund der Vorbelastungen (bestehende Verkehrstrasse) unter Berücksichtigung der relativ geringen Zusatzbelastungen ausgeschlossen werden.

Die folgende Tabelle listet alle Eingriffe gemäß Naturschutzgesetzgebung in den Boden auf

Tabelle 13: Nicht vermeid- oder verminderbare Eingriffe in Bodenfunktionen

Konflikt	Eingriff / Funktionen / Wirkfaktor	Dimension (ha)
K 3.01	Anlagebedingte Neuversiegelung von >Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung<	**9,04 ha**[47]
K 3.02	Anlagebedingte Neuversiegelung von >Bodenbereichen mit allgemeiner und nachrangiger Bedeutung<	**1,64 ha**[48]
K 3.03	Anlagebedingte, sonstige Beeinträchtigungen von >Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung< unter Biotopen der Wertstufe III	**10,28 ha**[49]
K 3.04	Anlagebedingte, sonstige Beeinträchtigungen von >Bodenbereichen mit allgemeiner Bedeutung< unter unversiegelten Biotopen der Wertstufe I-II	**0,76 ha**[50]
K 3.05	Baubedingte, sonstige Beeinträchtigungen von >Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung< unter unversiegelten Biotopen der Wertstufe III	**0,89 ha**[51]

[47] Vgl. Kapitel 17.2: Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den unmittelbaren Kompensationsbedarf für Biotope nicht anrechenbar, sondern additiv zu erbringen.
[48] Vgl. Fußnote Nr. 44
[49] Vgl. Kapitel 17.2: Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch nicht versiegelungsspezifische Wirkfaktoren können mit biotopspezifischen Kompensationsmaßnahmen abgegolten werden, wenn eine Mehrfachfunktion (Multifunktionalität) der Kompensationsmaßnahmen gegeben ist und soweit der bodenspezifische Eingriff zugleich zu erheblichen Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufen III-V führt.
[50] Vgl. Kapitel 17.2: Gesonderte Kompensationsmaßnahmen sind additiv zu biotopspezifischen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.
[51] Für baubedingt in Anspruch genommene Flächen ist nach den Bauarbeiten eine Renaturierung und Überführung in ihre alte Nutzung/Wertigkeit (Ruderalflur/Grünland) vorgesehen. Daher wird kein biotopspezifischer Eingriff erwartet, die besonderen Bodenfunktionen gehen jedoch verloren und müssen kompensiert werden. Diesen Fall sieht das Bilanzierungsmodell (vgl. Kapitel 17.2) nicht vor, so dass fachlich der Faktor 1:0,75 angemessen ist

12.3 Beeinträchtigungen des Naturgutes Wasser

Wie in Kapitel 4.4 beschrieben, wurden für den Untersuchungsraum eine geringe Grundwasserneubildungsrate und hohe Grundwasserstände ermittelt. Mit den hohen Grundwasserständen liegt im Allgemeinen eine besondere Bedeutung/Funktion für das Teilschutzgut Grundwasser vor. Für den Untersuchungsraum kann davon ausgegangen werden, dass die hohen Grundwasserstände primär eine Bedeutung/Funktion für Tiere/Pflanzen/Biotoptypen und den Boden (z.B. um eine weitere Bodensackung zu verhindern) einnehmen.
Für das Teilschutzgut Oberflächenwasser wurde keine besondere Bedeutung ermittelt. Die Überplanung bzw. Kompensation von Gräben wird über die Biotopfunktion abgehandelt.

Anlagebedingte Auswirkungen

Anlagebedingt ist wegen der großflächigen Versiegelung auch bei der festgestellten geringen Grundwasserneubildungsrate von erheblichen Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt auszugehen. Die geplante Vollversiegelung wird die Grundwasserneubildung grundsätzlich unterbinden.

K 3.01
K°3.02 **Anlagegebedingte Neuversiegelung**
Die Neuversiegelung (Verlust aller Boden- und Grundwasserfunktionen) beträgt insgesamt ca. 10,68 ha.

Die Neuversiegelung als erhebliche Beeinträchtigung (→ Totalverlust der Infiltration von Regenwasser in das Grundwasser) wird über die Kompensationsverpflichtung bzw. den Kompensationsumfang im Naturgut Boden abgehandelt.

Baubedingte Auswirkungen

Mögliche Gefährdungen des Wasserkreislaufs durch den Bauverkehr (z.B. Öl- oder Dieselverluste) können zwar nicht ausgeschlossen werden, sind aber im Rahmen der ordnungsgemäßen Wartung (Vermeidung, Verminderung) von Fahrzeugen und Maschinen hinzunehmen.
Baubedingt erfolgt im Bereich der Tank- und Rastanlage über einen Zeitraum von ca. 2 Jahren eine Absenkung des Grundwasserspiegels um 2-3 m. Unter Berücksichtigung des Absenkungstrichters ist auch im nahen Umfeld (~100 m Radius zum Vorhabensbereich) mit Grundwasserabsenkungen zu rechnen. Die Beeinträchtigungen sind temporär, da eine Grundwasserabsenkung nur für die ~ersten beiden Jahre der Baugrundarbeiten (z.B. für die Errichtung von Baustraßen innerhalb des anlagebedingt überplanten Bereichs) erforderlich sind. Nach Abschluss der Bauarbeiten ist mit gleichen/ähnlichen Grundwasserständen im Untersuchungsgebiet zu rechnen, der Wasserhaushalt wird sich nach den Bauarbeiten wieder auf das vorherige Niveau einpendeln.
Die temporäre Grundwasserabsenkung geht mit der Einleitung des abzupumpenden Grundwassers in die Vorfluter einher. Nennenswerte Änderungen der Wasserstände der Vorfluter werden nicht erwartet, da das vorhandene Grabensystem einer regulierten Be- und Entwässerung unterliegt. Außerdem ist davon auszugehen, dass sich die Ökosysteme der Gräben und Vorfluter an die wechselnden Wasserstände im Gebiet angepasst haben.
Änderungen der Wasserqualität der Vorfluter und Gräben werden durch die Einleitung von Grundwasser, welches aus ähnlich tiefen Schichten entnommen wird, nicht erwartet.

Der Grundwassertrichter wird außerdem nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Flora und Fauna sowie von Biotoptypen (z.B. Erlenbruchwald in größerer Entfernung) oder zu einer erheblichen Sackung des Bodens außerhalb des Vorhabenbereichs führen. Insgesamt

werden durch die temporäre, baubedingte Grundwasserabsenkung und Grundwassereinleitung in die Vorfluter bzw. Gräben keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Funktionen des Grundwassers bzw. in anderen Schutzgutbereichen erwartet.

Auch die zusätzliche baubedingte Flächeninanspruchnahme eines ca. 5 m breiten Streifens um die Anlage sowie des Böschungsbereichs westlich der BAB 1 im Zuge der Lärmschutzwand (südlich der Ausfahrt der T+R-Anlage)wird nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes führen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Gravierende Beeinträchtigungen des Wasserhaushaltes durch Schadstoffeintrag können aufgrund der Vorbelastungen (angrenzende Autobahn, Landwirtschaft) und unter Berücksichtigung des Konzepts der geplanten Oberflächenentwässerung (sh. wassertechnischer Bericht, Auszüge sh. Kap. 6) sowie der relativ geringen Zusatzbelastungen ausgeschlossen werden.

12.4 Beeinträchtigungen von Klima- und Luftfunktionen

Anlage-, bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Wie in Kapitel 4.5.2 (S.48) beschrieben wird, kommen im Naturgutbereich Klima und Luft keine Wertelemente mit besonderer Funktionsfähigkeit vor. Aufgrund fehlender Austauschbahnen, fehlender Wirkungsräume und der vorhandenen Vorbelastung können insgesamt betrachtet erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.
Beeinträchtigungen von klima- und luftspezifischen Funktionsbereichen mit allgemeiner Bedeutung (z.B. mikroklimatische Verhältnisse im Bereich bestehender Gehölzpflanzungen, Verlust von Kalt- und Frischluftentstehungsflächen) werden über die Eingriffe in Biotopfunktionen erfasst und nicht nochmals explizit benannt.

12.5 Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Erholungsfunktionen

Im Untersuchungsraum sind folgende Landschaftsbildeinheiten vorhanden (vgl. Kap.4.6.2, S.49):

L 1 Grünland zwischen Seevedeich und A1
Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung und Erholungseignung sowie hoher Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen

L 2 Siedlungsbereiche im Grünlandkomplex
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung und Erholungseignung sowie mittlerer Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen

L 3 Großflächiger Grünlandbereich östlich der A1
Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung und Erholungseignung sowie geringer Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen

K 4.__ K 4.lfd.Nr. beschreibt die Konflikte im Naturgutbereich Landschaftsbild.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch den Neubau der Tank- und Rastanlage werden anlagebedingt Bereiche der Landschaftsbildeinheiten L1 (hohe Bedeutung) und L3 (geringe Bedeutung) überplant. Der hierdurch entstehende Konflikt im Bereich der Landschaftsbildeinheit L1 wird unter K 4.02 beschrieben. Darüber hinaus führt die Umsetzung der Planung zum Verlust von landschaftsbildbedeutsamen Gehölzstrukturen (sh. K 4.01).

K 4.01 **Anlagebedingter Verlust von Gehölzen (ca. 0,53 ha) mit Gliederungs- und Sichtschutzfunktion**

Durch den Neubau der Tank- und Rastanlage werden Gehölzstrukturen unter schiedlicher Qualität überplant. Neben den gliedernden Gehölzen der freien Landschaft, die in Tabelle 10 ebenfalls als biotopspezifische Eingriffe (biotopspezifischer Wert: III) aufgelistet sind, führt die Umsetzung der Planung zudem zum Verlust autobahnbegleitender Gehölzstrukturen (biotopspezifischer Wert: II), die für die Eingrünung der Trasse bedeutsam sind.
Bei dem Verlust von landschaftsbildspezifischen Gehölzstrukturen handelt es sich um einen nicht vermeidbaren Eingriff im Sinne der Naturschutzgesetzgebung.

Tabelle 14: Anlagebedingte Eingriffe in das Landschaftsbild

Konflikt	Biotop Kürzel	Landschaftsbildprägende Gehölze	Biotopspezifische Bedeutung	Überplanung / Verlust in m²
K 4.01	**HBE** [2.13.1a]	9 Einzelbäume → (9 x ~16m² = 144 m²)	mittlere Bedeutung	144
	HBK [2.13.2]	31 Kopfbäume → (31 x ~9m² = 279 m²)	mittlere Bedeutung	279
	BE [2.14a]	Einzelstrauch	mittlere Bedeutung	66
	HBE [2.13.1b]	6 Einzelbäume an Autobahn → (6 x ~10m² = 60 m²)	geringe Bedeutung	60
	HPS [2.16.3a]	Gehölzpflanzungen der Autobahn	geringe Bedeutung	4.342
	UHM/BE [11.2.2/2.14]	Einzelsträucher (in Kombination mit Ruderalflur)	geringe Bedeutung	378
GESAMT				**5.269 m²**

K 4.02 **Erhebliche Beeinträchtigung der hoch bedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 >Grünland zwischen Seevedeich und A1< durch Flächenverlust (ca. 11 ha) und visuelle Störwirkung**

Die Umsetzung der Planung bedingt einen Flächenverlust (ca. 11 ha) des für das Landschaftsbild und die „Feierabend-Erholung“ hoch bedeutsamen Bereiches zwischen der bestehenden Autobahn und dem Seevekanal. Mit der Umlegung der von der T+R-Anlage betroffenen Wege bleibt die Landschaftsbildeinheit (außerhalb des überplanten Bereichs) jedoch weiterhin erschlossen. Neben diesem unmittelbaren Flächenverlust wird der gesamte Bereich visuell stark verändert

werden. Liegt die Autobahn derzeit ca. 400 m vom Seevedeich entfernt (auf Höhe des senkrecht nach Osten verlaufenden Weges), wird die Autobahn (bzw. die Rastanlage) nach Umsetzung der Planung visuell bis auf 200 m an den Seevedeich „rücken“.
Bei der betroffenen Landschaftsbildeinheit handelt es sich um einen Funktionsraum mit besonderer Bedeutung bzw. Empfindlichkeit. Gemäß den Ausführungen des Kapitels 12 (S.63) bedingt der Neubau der Tank- und Rastanlage in diesem Bereich einen landschaftsbildspezifischen Eingriff.

K 4.03 **Visuelle Beeinträchtigung der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 durch Neubau einer Lärmschutzwand**

Im Zuge der T+R-Anlage ist an der Westseite der BAB 1 eine Lärmschutzwand vorgesehen, welche auf Höhe des auslaufenden Lärmschutzwalls an der Westseite der Ausfahrt der T+R-Anlage beginnt und nach 474 m entlang der Ausfahrt (bzw. des Beschleunigungsstreifens) an der BAB 1 an eine vorhandene Lärmschutzwand anschließt. Die Lärmschutzwand weißt dabei auf 337 lfm eine Höhe von hauptsächlich 8,0 m (stellenweise 7,5 m) auf, für den südlichen Abschnitt (137 lfm) ist eine Höhe von hauptsächlich 2 m vorgesehen. Erhebliche Beeinträchtigungen für die Landschaftsbildeinheit 1 können sich durch den 7,5 m und 8 m hohen Abschnitt der Lärmschutzwand ergeben, da damit eine visuelle Barrierewirkung in der Landschaft und ein visuelles Störelement entsteht. Zur Einbindung der Lärmschutzwand ist eine Gehölzpflanzung unmittelbar westlich der Lärmschutzwand vorgesehen (Vermeidungsmaßnahme 13 V). Weiterhin wird die Gestaltungsmaßnahme 12 G (Fassadenbegrünung auf der autobahnzugewandten Seite) zu einer Reduzierung des technischen Charakters aus Sicht der Autofahrer führen.
Da östlich der BAB 1 im Bereich der geplanten Lärmschutzwand an der Westseite ein Gewerbegebiet angrenzt und eine Landschaftsbildeinheit ohne besondere Bedeutung besteht, werden für die Ostseite keine nennenswerten Landschaftsbildbeeinträchtigungen durch die Lärmschutzwand erwartet.
Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Lärmschutzwand unter Berücksichtigung der Vorbelastung (BAB 1), der Eingrünungsmaßnahmen sowie der lärmmindernden Wirkung in der Landschaftsbildeinheit L1 (Steigerung der Erholungsfunktion) zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Landschafsbildes führen wird.

Bau- und betriebsbedingte Auswirkungen

Die baubedingten Auswirkungen werden wie die betriebsbedingten vor allem lärmspezifischer Art sein. Der baubedingte Lärm und der baubedingte Fahrzeugverkehr gehen mit dem bestehenden Lärm und dem bestehenden Fahrzeugverkehr der Autobahn einher und stellen keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung dar.

Neben der anlagebedingten Flächeninanspruchnahme werden angrenzende Bereiche der Landschaftsbildeinheiten L1 und L3 beeinträchtigt, indem visuelle und akustische Auswirkungen der geplanten T+R-Anlage - unter Berücksichtigung der Vorbelastung z.B. durch die Autobahn – weiter zunehmen.
Für die Landschaftsbildeinheit L1 wird die besondere Bedeutung als Erholungsraum sowie die hohe Bedeutung für das Landschaftsbild dadurch weiter beeinträchtigt. Durch die Umlegung der von der T+R-Anlage betroffenen Wege bleibt die Landschaftsbildeinheit weiterhin erschlossen. Abgesehen von der anlagebedingten Überplanung ist unter Berücksichtigung der Vorbelastung jedoch von keinen erheblichen Beeinträchtigungen der angrenzenden Bereiche der Landschaftsbildeinheit auszugehen. Dies gilt auch für die

geringer bedeutsame Landschaftsbildeinheit L3; im Bereich der weiter entfernten Landschaftsbildeinheit L2 ist von noch geringeren Auswirkungen auszugehen.

Die folgende Übersicht listet die Dimensionen nicht vermeidbarer, erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes auf.

Tabelle 15: Nicht vermeid- oder verminderbare Eingriffe in das Landschaftsbild

Konflikt	Eingriff	ha
K 4.01	Anlagebedingter Verlust von Gehölzen mit Gliederungs- und Sichtschutzfunktion	ca. 0,53 ha
K 4.02	Erhebliche Beeinträchtigung der hoch bedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 >Grünland zwischen Seevedeich und A1< durch Flächenverlust und visuelle Störwirkung	ca. 11 ha

K 4.03: Erhebliche visuelle Beeinträchtigungen durch den Neubau der Lärmschutzwand auf die Landschaftsbildeinheit L1 werden durch die Vermeidungsmaßnahme 13 V vermieden.

12.6 Beeinträchtigungen von Schutzgebieten oder Schutzobjekten

Von der Planung sind keine bestehenden Schutzgebiete (inkl. Natura 2000) oder gesetzlich geschützte Biotope betroffen. (vgl. Kap.3.4, S.19)

13 Kompensationserfordernisse und Maßnahmen zur Kompensation gem. Eingriffsregelung

13.1 Ziele des landschaftspflegerischen Kompensationskonzeptes und Ableitung von Art und Umfang des Funktionsausgleichs für unvermeidbare Beeinträchtigungen

Gemäß § 15, Abs.2 BNatSchG gilt:

> *„(2) Der Verursacher ist verpflichtet, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise wiederhergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in dem betroffenen Naturraum in gleichwertiger Weise hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist. (…)“* (ebd.)

Die Ableitung von Art und Umfang der Kompensationsmaßnahmen erfolgt verbal-argumentativ. Hinsichtlich der Berücksichtigung von Wert- und Funktionselementen von besonderer und allgemeiner Bedeutung gilt für die Kompensationsermittlung in den verschiedenen Naturgutbereichen das in Kapitel 14 Gesagte. Die notwendigen Kompensationsumfänge ergeben sich unter Berücksichtigung des angewandten Kompensationsmodells „*Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen (2006)“* [vgl. Kap. 17.2] (gemeinsame Leitlinie von niedersächsischer Naturschutz- und Straßenbauverwaltung).

Die Planung der T+R-Anlage beinhaltet auf der Ostseite zwei Erweiterungsflächen (insgesamt 6.772 m²), für welche aktuell eine Funktion als Grünfläche (Rasen) vorgesehen ist. Im Bedarfsfall (z.B. Parkplatzmangel) ist jedoch eine Versiegelung dieser Flächen zwecks Ausweitung von z.B. Parkplatzflächen möglich. Darum gehen die Erweiterungsflächen im LBP als versiegelte Flächen in die Konfliktbetrachtung und Eingriffsbilanzierung mit ein. Im Falle einer Versiegelung der Erweiterungsflächen ist somit zukünftig kein weiteres naturschutzfachliches Gutachten erforderlich.

13.1.1 Biotopspezifische Kompensationserfordernisse

Biotopspezifische Eingriffe	Konflikt	Dimension	Kompensationsfaktor	Notwendige Kompensation in m²
Verlust von schwer regenerierbaren Kopf-Bäumen	**K 1.02**	**31 Stk.**	**1:2** (gem. Bilanzierungsmodel/ Vorgabe UNB)	Anpflanzung von Kopfbaumreihen oder Bestandspflege mit Nachpflanzungen innerhalb degenerierter Kopfbaumreihen **62 Bäume/558 m²**
Verlust von sonstigen Gehölzstrukturen mittlerer Bedeutung	**K 1.01 K 1.03**	**ca. 210 m²**	**1:1 bei gleicher Wertstufe** (gem. Bilanzierungsmodell)	Anpflanzung linearer Gehölzstrukturen in der freien Landschaft **ca. 100 lfm/=250 m²**
Verlust von Grün-/Grasland mittlerer Bedeutung	**K 1.04 K 1.05 K 1.06 K 1.07**	**~192.330 m²**	**1:1 bei Wertstufe III** (gem. Bilanzierungsmodell; II zu III)	Entwicklung von Extensivgrünland **192.330 m²**

13.1.2 Kompensationserfordernisse für Eingriffe in Habitatfunktionen mit besonderer Planungsrelevanz

Habitatspezifische Eingriffe	Konflikt	Dimension	Kompensationserfordernisse
Verlust eines Teillebensraumes mit hoher Bedeutung für Bachneunaugen	**K 2.01**	**~60 lfm**	Entsprechend dem Konflikt K As02 erfolgt die Kompensation des Konflikts K 2.01 mit der Ausgleichsmaßnahme 4 A_{CEF} (Verlegung des Grabens auf ~60 lfm, Lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge), welche in Verbindung mit der Vermeidungs-maßnahme 3 V_{CEF} vorgenommen wird.
Funktionsbeeinträchtigung eines Brutvogelgebietes mit landesweiter (Nahrungshabitat für den Weißstorch)	**K 2.02**	**~192.330 m²**	Eine flächengleiche Kompensation (Grünlandextensivierung) wird als ausreichend gesehen. Dies wird multifunktional über die Kompensationserfordernisse des Bodens und des Grünlands (Grünlandextensivierung und Wiedervernässung) erreicht.
Funktionsbeeinträchtigung eines Brutvogelgebietes sowie Gastvogel-lebensraumes mit lokaler Bedeutung	**K 2.03**		

13.1.3 Kompensationserfordernisse für Beeinträchtigungen von artenschutzrelevanten Arten im Sinne des § 44 BNatSchG

Beeinträchtigungen von artenschutzrelevanten Arten (**KAs.01** und **KAs.02**, vgl. Kap. 12.1.3) werden durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen (**2 V_{CEF}** und **3 V_{CEF},** vgl. Kap. 11) vermieden. Die Vermeidungsmaßnahme **3 V_{CEF}** steht im Zusammenhang mit der Kompensation des Konflikts **K 2.01**, mit welcher ein Grabenabschnitt verlegt und für das Bachneunauge hergerichtet wird (→ **4 A_{CEF}**).

Es bestehen keine zusätzlichen Kompensationserfordernisse.

13.1.4 Bodenspezifische Kompensationserfordernisse

Gesamtflächeninanspruchnahme	Bodenbereiche			neue Vollversiegelung	Konflikt	Kompensationsfaktor (gem. Bilanzierungsmodell) und -berechnung
			b.	sonst. Eingriff unter Biotopen I-II		
			c.	sonst. Eingriff unter Biotopen III-IV		
	Bedeutung	in ha		in ha		
22,61 ha (anlagebedingt)	besonders	19,32	a.	9,04	K 3 01	1:1,0 → 9,04 ha[52]
			b.			
			c.	10,28	K 3.03	*wird multifunktional über biotopspezifische Kompensation[53] ausgeglichen*
	allgemein	1,46	a.	0,70	K 3 02	1:0,5 → 0,35 ha[54]
			b.	0,76	K 3.04	1:0,5 → 0,38 ha[55]
			c.			
	nachrangig	1,5	a.	0,94	K 3.02	1:0,5 → 0,47 ha[56]
			b.	0,56	Kein Eingriff	
			c.			
	keine	0,33	a.	Kein Eingriff		
			b.			
			c.			
0,89 ha (baubedingt)	besonders	0,89	a.			
			b.			
			c.	0,89	K 3.05	1:0,75 → 0,67 ha *Nach der baubedingten Flächeninanspruchnahme ist eine Renaturierung und Überführung in die alte Nutzung/Wertigkeit (Ruderalflur/Grünland) vorgesehen. Daher wird kein biotopspezifischer Eingriff erwartet, die besonderen Bodenfunktionen gehen jedoch verloren und müssen kompensiert werden. Diesen Fall sieht das Bilanzierungsmodell nicht vor, so dass der Faktor 1:0,75 vergeben wird*
	allgemein		a.			
			b.			
			c.			
	nachrangig / keine		a.	Kein Eingriff		
			b.			
			c.			

[52] Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den unmittelbaren Kompensationsbedarf für Biotope nicht anrechenbar, sondern additiv zu erbringen.
[53] Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch nicht versiegelungsspezifische Wirkfaktoren können mit biotopspezifischen Kompensationsmaßnahmen abgegolten werden, wenn eine Mehrfachfunktion (Multifunktionalität) der Kompensationsmaßnahmen gegeben ist und soweit der bodenspezifische Eingriff zugleich zu erheblichen Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufen III-V führt.
[54] sh. Fußzeile 52
[55] Gesonderte Kompensationsmaßnahmen sind additiv zu biotopspezifischen Kompensationsmaßnahmen erforderlich.
[56] sh. Fußzeile 52

Gem. Kompensationsmodell (vgl. Kap. 17.2) können als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen z.B. geeignet sein: Wiedervernässung von Böden, Aufgabe der Nutzung (z.B. Entwicklung zu Biotoptypen der Wertstufen V und IV, Ruderalfluren oder Brachen.

13.1.5 Wasserspezifische Kompensationserfordernisse

Der Verlust von Infiltrationsfläche (Grundwasser; Konflikt **K 3.01 und K 3.02**) kann über das Naturgut Boden bzw. die Biotopmaßnahmen multifunktional kompensiert werden. Weitere erhebliche Beeinträchtigungen von wasserspezifischen Funktionsbereichen, welche nicht bereits über die Biotop- oder Bodenfunktion erfasst werden, treten nicht auf. Gesonderte Maßnahmen zur Kompensation sind nicht erforderlich.

13.1.6 Klimatische und lufthygienische Kompensationserfordernisse

Erhebliche Beeinträchtigungen von klima- und luftspezifischen Funktionsbereichen treten nicht auf. Gesonderte Maßnahmen zur Kompensation sind daher nicht erforderlich.

13.1.7 Landschaftsbildspezifische Kompensationserfordernisse

Landschaftsbildspezifische Eingriffe	Konflikt	Dimen-sion in ca. ha	Kompensationsanforderungen (qualitativ/quantitativ)
Anlagebedingter Verlust von Gehölzen mit Gliederungs- und Sichtschutzfunktion	**K 4.01**	**0,53 ha**	➢ Neuanlage von Gehölzstrukturen gleichwertiger Funktion /Größe ➢ (ggf.) multifunktional über andere Kompensationserfordernisse bzw. -maßnahmen oder sonstige Maßnahmen (z.B. Gestaltung)
Erhebliche Beeinträchtigung der hoch bedeutsamen Landschafts-bildeinheit L1 > Grünland zwischen Seevedeich und A1< durch Flächenverlust (ca. 11 ha) und visuelle Störwirkung. [Anmerkung: Bei dieser Landschaftsbild-einheit handelt es sich gleichzeitig um einen Umweltkomplex mit besonderer Bedeutung aufgrund vielfältiger Wech-selwirkungen (insb. Landschaft, Biotop-vielfalt, Tierlebensräume und Boden/ Wasser) zwischen Schutzgütern im Sinne des UVPG]	**K 4.02**	**11 ha**	➢ Schaffung von naturraum- bzw. kulturraumtypischen Landschafts-räumen in gleichwertiger Qualität ➢ (ggf.) multifunktional über andere Kompensationserfordernisse bzw. -maßnahmen oder sonstige Maßnahmen (z.B. Gestaltung)
Visuelle Beeinträchtigung der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 durch Neubau einer Lärmschutzwand	**K 4.03**	**337 lfm**	➢ Erhebliche Beeinträchtigungen werden durch die Vermeidungsmaßnahme 13 V vermieden, so dass keine zusätzlichen Kompensationsanforderungen bestehen

13.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Folgenden werden die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) aufgeführt. In Kap. 14 werden die Beeinträchtigungen den Maßnahmen gegenübergestellt.
In der Maßnahmenkartei (Unterlage 12.3.3) werden die Maßnahmen ausführlich beschrieben. Dies schließt je nach Maßnahme auch eine Beschreibung einer erforderlicher Umweltbaubegleitung, Herstellungskontrolle sowie Pflege und Funktionskontrollen mit ein. Außerdem sind diese in Kap. 15 in zusammenfassender Form aufgeführt.
Die Kompensationsmaßnahmen sind in den landschaftspflegerischen Maßnahmenplänen (Unterlagen 12.3.1 und 12.3.2) dargestellt.
Bei der Unterscheidung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme gilt § 15, Abs.2 BNatSchG (vgl. Kap. 13).

- Ausgleichsmaßnahme:
  - Naturhaushalt: gleichartige Wiederherstellung[57]
  - Landschaftsbild: landschaftsgerechte Wiederherstellung oder Neugestaltung
- Ersatzmaßnahme:
  - Naturhaushalt: gleichwertige Wiederherstellung im betroffenen Naturraum[58]
  - Landschaftsbild: landschaftsgerechte Neugestaltung

Hinsichtlich der Frage nach der Ausgleichbarkeit erheblicher Beeinträchtigungen von Biotoptypen gilt neben dem Grundsatz der gleichartigen Wiederherstellung der betroffenen Funktionen und Strukturen die naturschutzspezifische Konvention, dass die Biotoptypen innerhalb einer mittelfristigen Zeitspanne (ca. bis 25 Jahre) wiederhergestellt sein müssen und gleichzeitig ein Entwicklungsziel des Naturschutzes darstellen.

13.2.1 Ausgleichsmaßnahmen

Auf den Flächen der geplanten T+R-Anlage bzw. unmittelbar angrenzend werden folgende Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt:

4 A_{cEF} Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge

Für den auf ca. 60 m Länge von Überplanung betroffenen Grabenabschnitt (von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760) im Bereich der südlichen Ausfahrt der geplanten T+R-Anlage (Westseite), welcher eine besondere Bedeutung als Lebensraum für das Bachneunauge aufweist, ist eine Neuanlage des Grabens unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche des Bachneunauges und derer Entwicklungsformen, geplant. Die Grabenneuanlage erfolgt auf annähernd gleicher Länge und im geringen Abstand westlich parallel vom überplanten Graben entfernt. Der Graben rückt somit von der BAB 1 ab und wird zukünftig mit ~8 m Abstand entlang der Ausfahrt der T+R-Anlage (bzw. der Lärmschutzwand) verlaufen. Es ist vorgesehen, den Grabenabschnitt mit einem leicht geschwungen Verlauf und die Gleithänge mit flachen Uferneigungen (Bodenabtrag) anzulegen.
Der Grabenabschnitt ist hinsichtlich der Grabenstruktur, insbesondere der Sohlstruktur, ähnlich wie der überplante Grabenabschnitt herzustellen. Bei der Neugestaltung sind keine Elemente einzubauen, welche einen Anstau des Grabens bewirken. Die Grabensohle ist aus Sand herzustellen; an 3 Stellen ist jeweils 1 m² feiner Kies/Schotter in einer Schichtstärke

[57] Nach Schumacher/Fischer-Hüftle (2010) heißt dies: - gleichartige Wiederherstellung am Ort
[58] Nach Schumacher/Fischer-Hüftle (2010) heißt dies: - gleichartige Wiederherstellung „weiter weg“ oder
- gleichwertige Wiederherstellung am Ort oder „weiter weg“

von 20 cm einzubringen. An den Ufern ist eine Saatgutmischung für artenreiches Extensivgrünland (Regelsaatgutmischung RSM 8.1.1) auszusähen.
Da nach Umsetzung der Planung die Durchflussmenge in dem betroffenen Grabenabschnitt sowohl kurz- als auch langfristig nicht wesentlich verändert wird, ist die Entstehung eines Fließgewässers mit Habitatausstattungen, welche den artspezifischen Ansprüchen des Bachneunauges entsprechen, weiterhin geben. Ablagerungen organischer Substanz werden sich kurzfristig von alleine in einigen der strömungsärmeren Bereiche einstellen. Eine eigendynamische Entwicklung von für das Bachneunage lebensraumrelevanten Strukturen wird mit einem leicht geschwungenen Gewässerverlauf begünstigt.
Die Besiedlung des Grabenabschnittes von Bachneunaugen kann aus dem verbleibenden Teil des Grabens der Befischungsstation IX (180 lfm) oder über den Seevekanal auch zukünftig wie in bisherigem Maße erfolgen. Kies- und Schotterbänke werden in geeigneten Gewässern als Laichbetten der Bachneunaugen genutzt. Sohlsubstrate aus Sand, insbesondere mit geringen Auflagen organischer Substanz, welche durch strömungsärmere Verhältnisse entstehen, werden in geeigneten Gewässern von Bachneunaugenquerdern besiedelt. Die Maßnahme **13 V** (Gehölzpflanzung zur Einbindung der Lärmschutzwand) ist an die Maßnahme **4 A_{CEF}** angepasst, da in der Grabenböschung bzw. in der Böschung der BAB 1 gewässertypische Gehölzstrukturen geschaffen werden (Anpflanzung von Weidengebüschen, Erlen und Eschen). Eine Beschattung des Grabens durch Gehölze und die Lärmschutzwand wird sich eher positiv auf das Grabenökosystem auswirken (verminderter Anstieg der Wassertemperatur). Da die Befischungsstation IX eine regelmäßige Gewässerunterhaltung aufweist und diese auch zukünftig für den neuangelegten Bereich für erforderlich gesehen wird, ist bei der Maßnahmenkonzeption auf einen Unterhaltungsstreifen an der Westseite geachtet worden.
Mit der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme **3 V_{CEF}** ist außerdem die Bergung und Umsiedlung von Bachneunaugen in die nicht von der Baumaßnahme betroffenen Abschnitte der Befischungsstation IX sichergestellt.
Mit diesen Maßnahmen wird die Funktionalität und Gewässercharakteristik des durch Verlegung betroffenen Gewässerabschnitts als Lebens- und Fortpflanzungsstätte des Bachneunauges erhalten, so dass mögliche Verbotstatbestände abgewendet werden.

5 A: Anpflanzung von Kopfbäumen

Westlich der BAB 1 verläuft entlang des Weges „Giebelortsdamm“ eine alte Kopfbaumhecke, welche gehölzfreie Abschnitte und alte abgestorbene Kopfbäume aufweist. Als Ausgleich für den Verlust von Kopfbäumen werden 62 Kopfbäume in den gehölzfreien Abschnitten und neben den abgestorbenen Bäumen, welche wegen ihrer Bedeutung erhalten bleiben, angepflanzt. Vorhandene Auffahrten auf die landwirtschaftlichen Flächen sind dabei freizuhalten. Anzupflanzen sind geeignete Weidenarten wie z.B. Silberweide *(Salix alba)*, Bruchweide *(Salix fragilis)* oder Korbweide *(Salix viminalis).*
Durch die Anpflanzung von 62 Kopfbäumen und der anschließenden fachgerechten Pflege wird der Fortbestand der Hecke und somit die Bedeutung als Lebensraum für Tiere (z.B. als zukünftiges zusätzliches Refugium für zahlreiche Käferarten) und für das Landschaftsbild gesichert.

6 A: Anlage von Strauch-Baumhecke

Westlich der BAB 1 sind am Weg „Giebelortsdamm“ beidseitig auf einer Länge von jeweils ca. 50 lfm Heckenpflanzungen mit 2-3 m Breite 1-2 reihig vorzunehmen. Diese geschlossenen Heckenstrukturen stellen eine Fortführung vorhandener Hecken dar, so dass die vorhandenen Strukturen aufgegriffen werden und (vor dem Hintergrund der geplanten T+R-Anlage) eine Aufwertung des Landschaftsbildes und der Erholungsqualität erzielt wird.

Die Pflanzungen (Baumanteil < 20%) sind so vorzunehmen, dass auf Dauer eine geschlossene Strauch-/Baumhecke entsteht.
Auf die Verwendung standortgerechten, nach Möglichkeit gebietsheimischen Pflanzgutes ist zu achten (vgl. Kap. 4.2.1.2.1).

13.2.2 Ersatzmaßnahmen

Im nahen Umfeld der T+R-Anlage wird folgende Ersatzmaßnahme umgesetzt:

7 E Grünlandextensivierung und Wiedervernässung

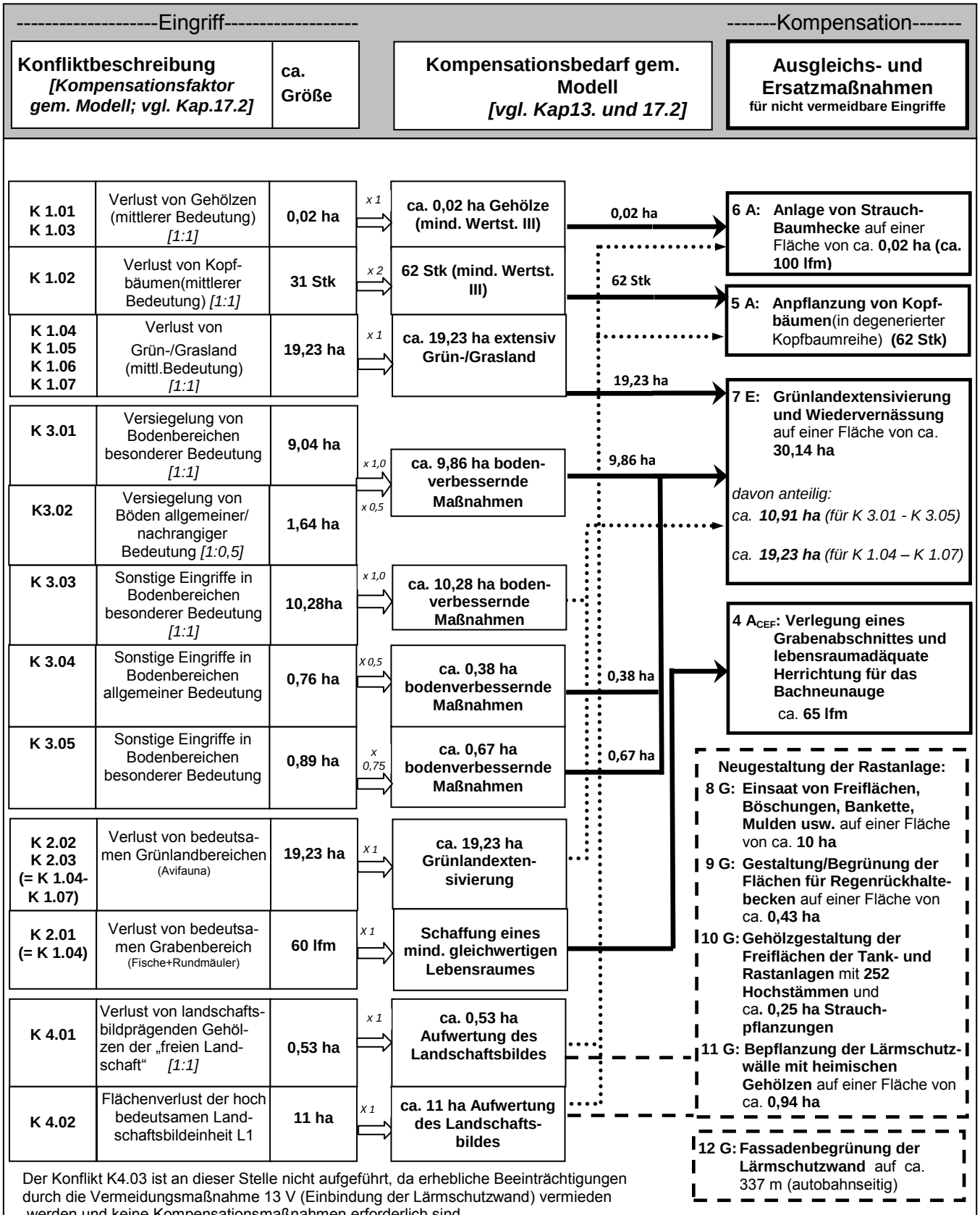
Zur Kompensation des Grünlandverlustes (inkl. Ruderalfluren/Gräben) und des Verlustes von Böden bzw. des Verlustes von Bodenfunktionen ist geplant, ca. 31,62 ha zusammenhängende derzeit intensiv bewirtschaftete Grünländer, welche ca. 2 km östlich der geplanten Rastanlage liegen, zu extensivieren. Neben der Extensivierung ist außerdem eine Wiedervernässung des Areals geplant, indem Drainageleitungen zerstört werden und Gräben hinsichtlich der Erreichung höherer Wasserstände (Grabenverschluss- und Anstau) genutzt werden. Von der Wiedervernässung werden die an die Kompensationsfläche angrenzenden Flächen nicht beeinflusst. Dies sowie eine erfolgreiche Wiedervernässung der Kompensationsfläche, werden mit einem hydrologischen Fachgutachten, welches bis zum Zeitpunkt der Ausführungsplanung erstellt wird, sichergestellt.
Als weitere Maßnahmen im Zuge der Grünlandextensivierung und Wiedervernässung ist vorgesehen, vorhandene Beetgräben sowie bereits tieferliegende Bereiche in der Fläche so zu modellieren, dass temporäre Kleinstgewässer (Blänken, Grüppen) entstehen.
Innerhalb der Kompensationsfläche werden sich diese Maßnahmen positiv auf dort und in der Umgebung vorkommende Tier- und Pflanzenarten auswirken. Die Maßnahmen werden die durch die T+R-Anlage beeinträchtigten faunistischen Funktionen wieder herstellen, indem hochwertige Lebensräume für z.B. Wiesenvögel geschaffen werden. Außerdem bewirken die Maßnahmen eine Aufwertung des Bodens bzw. der Bodenfunktionen und sie tragen zur Erweiterung der Vielfalt des Naturhaushaltes als auch zu einer Aufwertung des Landschaftsbildes bei.

Diese vorgesehenen Maßnahmen werden den Verlust des Grünlandkomplexes (Intensivgrünland, Ruderalflur und Gräben) mit Bedeutung für die Avifauna (K 1.04-K 1.07 = K 2.02/K 2.03), die Beeinträchtigungen des Bodens (K 3.01-K 3.05) und die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (K 4.01; K 4.02) vollständig kompensieren. Die Kompensation der Habitatfunktionen und des Landschaftsbildes sowie des bodenspezifischen Konflikts K 3.03 erfolgen multifunktional.

14 Gegenüberstellung der Eingriffe und Kompensationsmaßnahmen

Vor der musterkartengerechten Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation in Tabellenform erfolgt eine schematische Gesamtgegenüberstellung in der folgenden Abbildung. (sh. nächste Seite)

Abbildung 9: Schematische Übersicht von Eingriffen und Kompensationsmaßnahmen



Der Konflikt K4.03 ist an dieser Stelle nicht aufgeführt, da erhebliche Beeinträchtigungen durch die Vermeidungsmaßnahme 13 V (Einbindung der Lärmschutzwand) vermieden werden und keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich sind.

••••••• Multifunktionale Kompensation

INSGESAMT: Der flächenspezifische Gesamt-Kompensationsbedarf beträgt 30,19 ha.
Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden somit vollständig flächenspezifisch aber auch funktional kompensiert.

Tabelle 16: Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	**Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen (vgl. Kap. 12)**	**Bau-km**	**Betroffene Werte und Funktionen**		**Nr.**	**Lage, örtliche Bezeichnung**	**Beschreibung der Maßnahme**	**Umfang der Maßnahme**	**Bemerkungen**
			Dimension	**Eingriffsart**					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Eingriffe in Biotopfunktionen (= tlw. Eingriffe in Habitatfunktionen)									
K 1.02	**Verlust von Kopfbäumen** mit mittlerer ökologischer Bedeutung	Innerhalb des Baufeldes; auf Westseite	ca. 0,03 ha (31 Stk)	Verlust / Funktionsverlust	Außerhalb des Baufeldes; auf Westseite am „Giebelortsdamm“		**5 A:** Anpflanzung von Kopfbäumen	62 Bäume	
K 1.01	**Verlust von Einzelbäumen** mit mittlerer ökologischer Bedeutung	Innerhalb des Baufeldes; auf Ostseite	ca. 0,01 ha (9 Stk)	Verlust / Funktionsverlust	Außerhalb des Baufeldes; auf Westseite		**6 A:** Anlage von Strauchbaumhecke	ca. 100 lfm	
K 1.03	**Verlust von Einzelsträuchern** mit mittlerer ökologischer Bedeutung	Innerhalb des Baufeldes; auf Ostseite	ca. 0,01 ha	Verlust / Funktionsverlust					
K 1.04 = K 2.01	**Verlust von Graben/ Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte** mit Bedeutung für die Fischfauna (K 2.01)	Innerhalb des Baufeldes; auf Westseite	ca. 0,01 ha	Verlust / Funktionsverlust	Außerhalb des Baufeldes; auf Westseite		**4 A $_{CEF}$:** Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge	ca.60 lfm/ 0,01 ha	
K 1.04 = K 2.02 K 2.03	**Verlust von Graben/ Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte** -tlw. mit Bedeutung für Avifauna (K 2.02 u. K 2.03)	Innerhalb des Baufeldes; auf Ost- und Westseite	ca. 0,41 ha	Verlust / Funktionsverlust	Außerhalb des Baufeldes; ca. 2 km östlich der geplanten T+R-Anlage		**7 E:** Grünlandextensivierung (19,23 ha)	ca. 30,14 ha (davon 19,23 ha für biotopspezifische Eingriffe)	Die Kompensation der Biotopfunktionen erfolgt auf einem Teil der Maßnahmenfläche (Maßnahme 7 E). Auf einem weiteren

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr.	**Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen (vgl. Kap. 12)**	**Bau-km**	**Betroffene Werte und Funktionen**		**Nr.**	**Lage, örtliche Bezeichnung**	**Beschreibung der Maßnahme**	**Umfang der Maßnahme**	**Bemerkungen**
			Dimension	**Eingriffsart**					
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
K 1.05 = K 2.02 K 2.03	**Verlust von Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten** -mit Bedeutung für Avifauna (K 2.02 u. K 2.03)	Innerhalb des Baufeldes; auf Ost- und Westseite	ca. 17,80 ha	Verlust / Funktionsverlust					Teil der Maßnahmenfläche (Maßnahme 7 E) werden außerdem bodenspezifische Beeinträchtigungen kompensiert (sh. u.) Auf der gesamten Maßnahmenfläche (7 E) werden außerdem Habitatbeeinträchtigungen der Avifauna kompensiert.
K 1.06 = K 2.03	**Verlust von Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte** -tlw. mit Bedeutung für Avifauna (K 2.03)	Innerhalb des Baufeldes; auf Ost- und Westseite	ca. 0,48 ha	Verlust / Funktionsverlust					
K 1.07	**Verlust von Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlererStandorte** mit mittlerer ökologischer Bedeutung	Innerhalb des Baufeldes; auf Ost- und Westseite	ca. 0,54 ha	Verlust / Funktionsverlust					
Eingriffe in Biotopfunktionen Gesamt:			ca. 19,29 ha					ca.19,26 ha	

Die erheblichen Beeinträchtigungen der Biotopfunktionen werden durch entsprechende Maßnahmen (Gehölzanpflanzungen und Aufforstung für Gehölzverlust, Grünlandextensivierung für Verlust von Intensivgrünland und Ruderalfluren) [quantitativ wie qualitativ] kompensiert. Die Kompensationserfordernisse entsprechen den Vorgaben des angewandten Bilanzierungsmodells (vgl. Kap. 17.2)

Fortsetzung Tabelle 16 nächste Seite: Boden- und Grundwasserfunktionen

Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen (vgl. Kap. 12)	Bau-km	Betroffene Werte und Funktionen		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
			Dimension	Eingriffsart					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eingriffe in Boden- und Grundwasserfunktionen									
K 3.01	**Anlagebedingte Neuversiegelung von >Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung<** Verlust aller Boden- und Grundwasserfunktionen durch Versiegelung von Bodenbereichen besonderer Bedeutung	Innerhalb des Baufeldes; auf Ost- und Westseite	ca. 9,04 ha	Verlust / Funktionsverlust	Außerhalb des Baufeldes; ca. 2 km östlich der geplanten T+R-Anlage		**7 E:** Grünlandextensivierung und Wiedervernässung (10,91 ha)	ca. 9,04 ha	Die Kompensation erfolgt anteilig über die Maßnahme 7 E. Über 7 E werden zudem biotopspezifische Eingriffe (s.o.) kompensiert.
K 3.02	**Anlagebedingte Neuversiegelung von >Bodenbereichen mit allgemeiner und nachrangiger Bedeutung<** Verlust aller Boden- und Grundwasserfunktionen durch Versiegelung von Bodenbereichen allgemeiner Bedeutung		ca. 1,64 ha					ca. 0,82 ha	
K 3.04	**Sonstige anlagebedingte Eingriffe in >Bodenbereichen mit allgemeiner Bedeutung<** Verlust von Bodenfunktionen durch Bodenauf- oder -abtrag		ca. 0,76 ha	Funktionsverlust				ca. 0,38 ha	
K 3.05	**Sonstige baubedingte Eingriffe in >Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung<** Verlust von Bodenfunktionen durch Bodenauf- oder –abtrag sowie Bodenverdichtung		ca. 0,89 ha					ca. 0,67 ha	
K 3.03	**Sonstige anlagebedingte Eingriffe in >Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung<** Verlust von Bodenfunktionen durch Bodenauf- oder -abtrag	Innerhalb des Baufeldes; auf Ost- und Westseite	(ca. 10,28 ha)	Funktionsverlust	Außerhalb des Baufeldes; ca. 2 km östlich der geplanten T+R-Anlage		**7 E:** Grünlandextensivierung (19,23 ha)		Wird multifunktional über biotopspezifische Kompensation ausgeglichen.
Boden-/Grundwasserfunktionen **Gesamt:**			ca.12,33 ha					ca.10,91 ha	
Die erheblichen Beeinträchtigungen der Boden- und Grundwasserfunktionen durch Versiegelung und Bodenauftrag werden außerhalb des Baufeldes v.a. durch die Kompensationsmaßnahme 7 E ausgeglichen. Die Maßnahmen (insb. Grünlandextensivierung und Wiedervernässung) stellen bodenverbessernde Maßnahmen dar, da die Flächen zukünftig aus der landwirtschaftlichen Intensivnutzung herausgenommen werden. Die Kompensationserfordernisse entsprechen den Vorgaben des angewandten Bilanzierungsmodells (vgl. Kap. **17.2**).								
Eingriffe in sonstige abiotische Funktionen									

Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen (vgl. Kap. 12)	Bau-km	Betroffene Werte und Funktionen		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
			Dimension	Eingriffsart					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Neben den dargestellten Eingriffen in Boden- und Grundwasserfunktionen bestehen keine weiteren abiotischen Funktionen besonderer Bedeutung und somit keine zusätzlichen Kompensationserfordernisse (Kompensation erfolgt über die Boden- und Biotopfunktionen).									
Fortsetzung Tabelle 16 nächste Seite: Landschaftsbild									

Nr.	Eingriffssituation Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen (vgl. Kap. 12)	Bau-km	Betroffene Werte und Funktionen		Nr.	Lage, örtliche Bezeichnung	Beschreibung der Maßnahme	Umfang der Maßnahme	Bemerkungen
			Dimension	Eingriffsart					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Eingriffe in das Landschaftsbild / die Erholungsnutzung									
K 4.01 = K 1.01 K 1.02 K 1.03	**Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzen (Wertstufe II+III) der „freien Landschaft“.**	Innerhalb des Baufeldes; auf Ost- und Westseite	ca. 0,53 ha	Verlust / Funktionsverlust	Die Kompensation der landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen sowie der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit erfolgt einerseits **multifunktional** über (gehölz- und grünlandspezifische) Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Biotopfunktionen und andererseits durch grünlandspezifische Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Bodenfunktionen; außerdem durch Gehölzgestaltung im Bereich der T+R-Anlage			
					Außerhalb des Baufeldes; auf Westseite	**5 A:** Anpflanzung von Kopfbäumen	62 Bäume	sh. oben
					Außerhalb des Baufeldes; auf Westseite	**6 A:** Anlage von Strauchbaumhecke	100 lfm	
					Außerhalb des Baufeldes; auf Westseite	**7 E:** Grünlandextensivierung	30,40 ha	
K 4.02	**Verlust eines Teilbereichs der hoch bedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1**	Innerhalb des Baufeldes; auf Ost- und Westseite	ca. 11 ha		Innerhalb des Baufeldes; auf Ost- und Westseite	**10 G:** Gehölzgestaltung der Freiflächen der Tank- und Rastanlagen	252 Stück Hochstämme; ca. 0,25 ha Strauchpflanzungen	
					Innerhalb des Baufeldes; auf Ost- und Westseite	**11 G:** Bepflanzung des Lärmschutzwalls mit heimischen Gehölzen	ca. 0,94 ha	
K 4.03	**Visuelle Beeinträchtigung der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 durch Neubau einer Lärmschutzwand**	Westseite	ca. 337 m		Innerhalb/ außerhalb des Baufeldes; auf Westseite	**13V:** Gehölzpflanzung zur Einbindung der Lärmschutzwand	ca. 2.684 m²	
Die erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind als ausgeglichen anzusehen.									
INSGESAMT: Die erheblichen Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind als ausgeglichen anzusehen.									

15 Umweltbaubegleitung und Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die **Umweltbaubegleitung** beginnt in der Phase der Bauvorbereitung und begleitet die Baumaßnahme bis zu ihrer Fertigstellung. Sie gewährleistet u.a., dass ausgewählte landschaftspflegerische Maßnahmen im vorgesehenen Umfang durchgeführt werden und dass dabei unvorhersehbare umweltspezifische Beeinträchtigungen reduziert bzw. vermieden werden.

Bei der Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen wird zwischen der **Herstellungskontrolle** und der Pflege- und Funktionskontrolle unterschieden. Über die Herstellungskontrolle wird die Ausführung der planerischen Vorgaben nach Art, Lage, Umfang und Fristen aller Maßnahmen, die zur Vermeidung oder Minderung sowie zur Kompensation erforderlich sind, überprüft. Die Herstellungskontrolle erfolgt i.d.R. im Rahmen der Kontrolle der Bauausführung. Verantwortlich für die Herstellungskontrolle ist der Straßenbaulastträger.

Mittels **Pflege- und Funktionskontrollen** wird die Entwicklung der Maßnahmen geprüft, ob die notwendige Pflege sicher gestellt ist und welche Nachbesserung ggf. erforderlich ist, sofern das angestrebte Ziel nicht ohne weiteres erreicht werden kann. Im Rahmen der Funktionskontrolle wird auch die Durchführung notwendiger regelmäßiger Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen geprüft. Die Zuständigkeit liegt beim Straßenbaulastträger.

Die Herstellungskontrolle der Vermeidungsmaßnahme 1 V (Schutz bedeutender Vegetationsbestände: Schutzzäune und Baumschutzmaßnahmen gemäß RAS-LP 4 und der DIN 18920) ist vor Beginn der Baumaßnahme durch Fachpersonal durchzuführen. Die Funktion ist über den Zeitraum der Bautätigkeiten zu gewährleisten.

Die Vermeidungsmaßnahme 2 V_{CEF} (Allgemeine artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung) ist einzuhalten (ggbfs. Kontrolle durch UNB).

Vermeidungsmaßnahme 3 V_{CEF}: Die Vermeidungsmaßnahme steht im Zusammenhang mit der Ausgleichsmaßnahme 4 A_{CEF} (Beschreibung Umweltbaubegleitung, Herstellungskontrolle, Pflege und Funktionskontrollen [Monitoring]: sh. nächste Seite).

Vermeidungsmaßnahme 13 V: Die Vermeidungsmaßnahme umfasst Gehölzpflanzungen, für welche Pflege- und Funktionskontrollen erforderlich sind: Herstellungskontrolle mit der Abnahme der Bepflanzungsmaßnahme (Bauabnahme nach VOB); Pflege- und Funktionskontrolle 5 Jahre nach Abnahme, Kontrolle der Nachbesserungen nach 3 Jahren, regelmäßiges Kontrollintervall von 5 Jahren; Gehölze alle 5-10 Jahre selektiv auf den Stock setzen.

Für die Gestaltungsmaßnahmen (8 G bis 12 G) sind Herstellungskontrollen durch die Straßenbauverwaltung erforderlich. Die Unterhaltungsmaßnahmen beschränken sich im Allgemeinen auf Gehölzrückschnitte (Gewährleistung der Verkehrssicherungspflicht) und Mäharbeiten, hierfür sind Sichtkontrollen der Straßenbauverwaltung ausreichend. Im Bedarfsfall wird eine gemeinsame Pflege- und Funktionskontrolle mit der unteren Naturschutzbehörde veranlasst.

Kompensationsmaßnahmen

Maßnahme		Pflege- und Funktionskontrollen (Monitoring)
4 A_{CEF} **in Verbindung mit** **3 V_{CEF}**	Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge / Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen	Für alle Bautätigkeiten, die im Zusammenhang mit der Ausgleichsmaßnahme 4 A_{CEF} (Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge) und der damit in Verbindung stehenden Vermeidungsmaßnahme 3 V_{CEF} (Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen) stehen, ist eine Umweltbaubegleitung durchzuführen. Die Umweltbaubegleitung hat dabei u.a. sicher zu stellen, dass bei den Bautätigkeiten nur unbedingt dafür erforderliche Grabenabschnitte beeinträchtigt bzw. überplant werden (~max. 60 lfm) und das keine nennenswerten Verzögerungen bei dem Anschluss an den verlegten Graben (oder während der Bauphase erforderlichen Umlauf) entstehen (ein zeitlich längerer Grabenanstau wird dadurch vermieden). Außerdem ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung sicherzustellen, dass der Graben, wie unter **4 A_{CEF}** (sh. Kap. 13.2.1) beschrieben, hergerichtet wird. Unmittelbar vor den Bautätigkeiten ist durch einen Fischfachmann, mit entsprechender Qualifikation und Genehmigung durch die Naturschutzverwaltung, eine Umsiedlung vorkommender Bachneunaugen(querder) vorzunehmen (falls vorhanden). Anlage des Grabenabschnittes gem. technischen Entwurf, Gestaltung gem. Maßnahmenblatt; Herstellungskontrolle mit der Abnahme der Maßnahmen (Bauabnahme nach VOB); es ist ein Monitoring im ersten Jahr nach Beendigung der Baumaßnahme und danach nach weiteren 3 Jahren durchzuführen. Es beinhaltet die Funktionskontrolle (Zustand des neu hergestellten Grabenabschnitts und Besiedlung des Gewässerabschnitts der Befischungsstation IX mit Bachneunaugen, also Erhalt der ökologischen Funktion der vorhandenen Fortpflanzungsstätte, für den Fall, dass im Zuge der Maßnahme Bachneunaugen umgesetzt werden mussten) und deren Dokumentation. Bei Nachweis des Erfolges werden danach keine weiteren Begehungen erforderlich, die Erfolgskontrolle ist danach beendet. Ist der angestrebte Erfolg ganz oder zum Teil nicht erreicht, sind andere landschaftspflegerische oder naturschutzfachliche Maßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde zu entwickeln, die den Erfolg sicherstellen. In diesem Fall wird die Erfolgskontrolle fortgesetzt.
5 A	Anpflanzen von Kopfbäumen	Herstellungskontrolle mit der Abnahme der Bepflanzungsmaßnahme (Bauabnahme nach VOB); Pflege- und Funktionskontrolle 5 Jahre nach Abnahme, Kontrolle der Nachbesserungen nach 3 Jahren, regelmäßiges Kontrollintervall von 5 Jahren; Köpfen (Abschnitt aller Äste) nach 5-8 Jahren und 10-15 Jahren
6 A	Anlage von Strauch-Baumhecke	Herstellungskontrolle mit der Abnahme der Bepflanzungsmaßnahme (Bauabnahme nach VOB); Pflege- und Funktionskontrolle 5 Jahre nach Abnahme, Kontrolle der Nachbesserungen nach 3 Jahren, regelmäßiges Kontrollintervall von 5 Jahren; Gehölze alle 5-10 Jahre selektiv auf den Stock setzen
7 E	Grünlandextensivierung und Wiedervernässung	Herstellungskontrolle mit der Abnahme der Maßnahmen (Bauabnahme nach VOB), sofern für die Umsetzung besondere Maßnahmen (z.B. Beseitigung von Dränagen) erforderlich werden: Herstellungskontrolle 1 Jahr nach der Abnahme der Maßnahmen (Bauabnahme nach VOB); Unterhaltungspflege gemäß den in Abstimmung mit der UNB festgelegten Bewirtschaftungsauflagen; Jährliche Kontrolle der Einhaltung der Bewirtschaftungsverträge; Funktionskontrolle 5 Jahre nach Maßnahmenbeginn

Teil III:Artenschutzbeitrag

16 Artenschutzbeitrag (§§ 44, 45 und 67 BNatSchG)

Die Bestimmungen des nationalen sowie internationalen Artenschutzes werden über die Paragraphen 44, 45 und 67 BNatSchG[59] erfasst.
Dabei wird unterschieden zwischen besonders und streng geschützten Arten. In § 7 Abs.2 BNatSchG wird definiert, welche Tierarten welchem Schutzstatus zugeordnet werden.[60]
Planungsmethodisch kann differenziert werden zwischen:

Europäische Vogelarten -besonders u. z.T. streng geschützt-	FFH-Anhang IV-Arten -streng geschützt -

§ 44 (1) BNatSchG → Verbotstatbestände

Der § 44 BNatSchG befasst sich mit Verbotsvorschriften im Bezug auf besonders und auf streng geschützte Arten. Hinsichtlich der Zulassung von Eingriffen sind die Zugriffsverbote des Abs. 1 von Bedeutung. Dort heißt es:

„Es ist verboten,

Adressaten der Zugriffsverbote:

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
   - besonders geschützte Arten
   - Individuenbezug (Tierart)
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
   - streng geschützte Arten
   - Europäische Vogelarten
   - mittelbar: Populationsbezug (Tierart)
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
   - besonders geschützte Arten
   - spezielle Lebensstätten (Tierart)
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.“*
   - besonders geschützte Arten
   - Individuenbezug (Pflanzenart)

§ 44 (5) BNatSchG → Freistellung von den Verbotstatbeständen

Nach § 44 (5), Satz 5 sind die national besonders geschützten Arten (und darunter fallen auch die streng national geschützten Arten) bei genehmigungspflichtigen Vorhaben von den Verbotstatbeständen pauschal freigestellt. Die Verbotstatbestände gelten demnach ausschließlich für FFH-Anhang-IV-Arten, die europäischen Vogelarten und für Arten die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 BNatSchG aufgeführt sind[61].

---

[59] In der Fassung vom 29.07.2009, BGBL. I S. 2542 (Inkrafttreten am 01.03.2010)

[60] Die besonders geschützten Arten sind aufgeführt in:
- Anhang A und B der Verordnung EG Nr.338/97 (EG-Artenschutzverordnung)
- Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie) und
- einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 BNatSchG (Anlage 1, Spalte 2 der Bundesartenschutzverordnung)

Darüber hinaus zählen zu den besonders geschützten Arten alle europäischen Vogelarten.
Die streng geschützten Arten, als Teilmenge der besonders geschützten Arten, sind aufgeführt in:
- Anhang A der Verordnung EG Nr.338/97 (EG-Artenschutzverordnung)
- Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (FFH-Richtlinie)
- einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 2 BNatSchG (Anlage 1, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung)

[61] Diese liegt bisher noch nicht vor

Nach § 44 (5), Sätze 2-3 sind die Verbotstatbestände nach § 44 (1), Nr. 3 und im Hinblick auf damit unverbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tierarten nach Nr.1 aber nur relevant, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nicht erhalten bleibt. Gegebenenfalls lassen sich diese Verbote durch artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen abwenden. Dies schließt die sog. „vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen“ (<-> CEF-Maßnahmen gem. Europäischer Kommission) nach § 44 (5), Satz 3 mit ein.

Aufgrund von § 19 BNatSchG („Schäden an bestimmten Arten und natürlichen Lebensräumen“) werden in der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung auch Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie in die artenschutzrechtliche Prüfung nach § 44 ff. BNatSchG mit einbezogen, falls deren Vorkommen bekannt ist und sofern sie nicht bereits im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführt sind.

§ 45 BNatSchG → Ausnahme

Liegen Verbotstatbestände vor, kann die nach Landesrecht zuständige Behörde im Einzelfall Ausnahmen zulassen; dies wird in Abs.7 geregelt.
Ausnahmen können zugelassen werden: „

1. *zur Abwendung erheblicher land-, forst-, fischerei-, wasser- oder sonstiger gemeinwirtschaftlicher Schäden,*
2. *zum Schutz der natürlich vorkommenden Tier- und Pflanzenwelt,*
3. *für Zwecke der Forschung, Lehre, Bildung oder Wiederansiedlung oder diesen Zwecken dienende Maßnahmen der Aufzucht oder künstlichen Vermehrung,*
4. *im Interesse der Gesundheit des Menschen, der öffentlichen Sicherheit, einschließlich der Verteidigung und des Schutzes der Zivilbevölkerung, oder der maßgeblich günstigen Auswirkungen auf die Umwelt oder*
5. *aus anderen zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.*

Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer Art nicht verschlechtert. (...).“ (ebd.)

Der § 45 Abs.7 BNatSchG führt u.a. zu einer Vereinheitlichung der Ausnahmevoraussetzungen für europäische Vogelarten und die Anhang-IV-FFH-Arten.
Die drei grundsätzlichen Ausnahmevoraussetzungen sind:

- öffentliches Interesse / zwingende Gründe [§ 45, Abs.7, Nr. 4 und 5],
- es existieren keine zumutbaren Alternativen und
- der Erhaltungszustand der Populationen einer Art verschlechtert sich nicht.

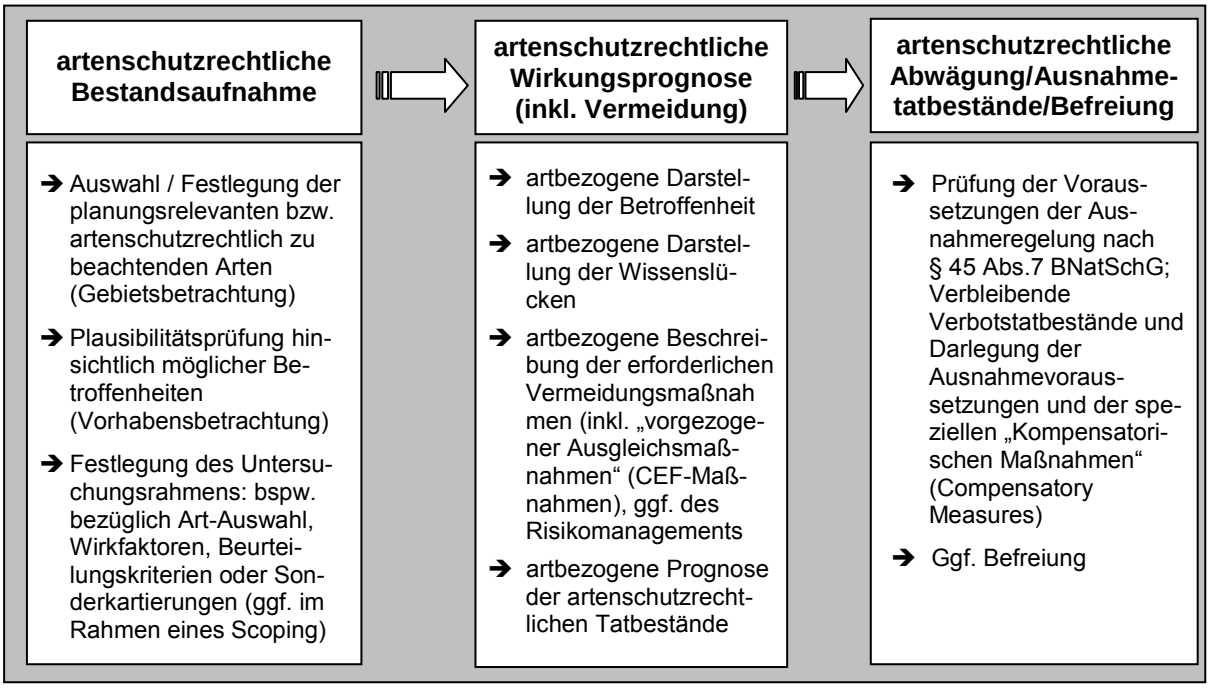
Zum letztgenannten Punkt können im Rahmen des Ausnahmeverfahrens spezielle „Kompensatorische Maßnahmen“ durchgeführt werden. Hierbei handelt es sich um die von der Europäischen Kommission vorgeschlagenen „Compensatory Measures“, im Gegensatz zu den sog. CEF-Maßnahmen (s.o.).

§ 67 BNatSchG → Befreiung

Der § 67 BNatSchG benennt eine Möglichkeit der Befreiung von den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG. Dabei ist § 67 nur anwendbar auf Fälle, wenn die Anwendung artenschutzrechtlicher Regelungen zu einer unzumutbaren Belastung des Einzelnen führen würde.

METHODISCHER ABLAUF → Artenschutzbeitrag

Die grundlegenden, methodischen Arbeitsschritte eines Artenschutzbeitrages sind:



16.1 Artenschutzrechtliche Bestandsaufnahme

Am 07. Oktober 2008 fand auf Veranlassung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, GB Verden, im Rathaus der Gemeinde Seevetal ein Scoping-Termin statt. Unter Auswertung der Hinweise und Anregungen der anwesenden und teilnehmenden Träger öffentlicher Belange wurde nach eingehender Recherche zu den vorgeschlagenen Untersuchungen im Hinblick auf spezielle Artvorkommen und weiterer Abstimmungen mit den Beteiligten festgelegt, dass für folgende Artgruppen gesonderte Kartierungen durchzuführen sind:

- Amphibien
- Fische (unter besonderer Berücksichtigung des Schlammpeizgers)
- Vögel (Brut- und Gastvögel)
- Fledermäuse

Weiterhin wurde festgelegt, eine vertiefte Potenzialanalyse zum möglichen Vorkommen aller gemäß § 7 (2) Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützter Arten aus allen Artgruppen der Fauna, für die keine Kartierungen des Bestandes vorgesehen sind, durchzuführen. Hierzu erfolgte eine Auswertung der Literatur in Verbindung mit den vorhandenen Biotop- und Habitatausstattungen die als Ergebnisse einer Ortsbegehung im März 2009 im betroffenen Untersuchungsraum festgestellt wurden. Bei dieser vertiefenden Potenzialanalyse erfolgte die Betrachtung möglicher Vorkommen von streng geschützten Arten auf Einzelartniveau und die der übrigen besonders geschützten Arten auf Gruppenniveau[62].

[62] Dipl.-Biol. Holger Reimers, April 2009; Potenzialabschätzung zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna (außer Amphibien, Fische, Vögel und Fledermäuse)

Diese Potenzialanalyse wurde mit der Zielsetzung durchgeführt, Arten, beziehungsweise Artengruppen zu identifizieren zu denen bislang keine Hinweise oder Vermutungen vorliegen und deren Bestände durch den Bau der Tank- und Rastanlage an der BAB 1 in artenschutzrechtlich relevanter Weise gefährdet sein könnten und daher einer näheren Untersuchung bedürften.
Während die Untersuchungen zu den Brut- und Gastvögeln im Jahr 2008 durchgeführt wurden, fand die vertiefte Potenzialabschätzung ihren Abschluss im April 2009. Unter Berücksichtigung aller Ergebnisse oben genannter Recherchen wurden im Untersuchungsraum des LBP im Frühjahr und Sommer 2009 Erhebungen und spezielle Kartierungen für die Gruppen der Amphibien, Fische und Fledermäuse durchgeführt. Grund der Untersuchungen ist die Ermittlung des aktuellen Artbestands sowie der Raumnutzung der vorkommenden oder vermuteten Arten im Einwirkungsbereich des Bauvorhabens um mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die Tiere dieser Arten abschätzen und bewerten zu können. Der Umfang dieser Kartierleistungen wurde durch die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr nach erfolgter Absprache mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Harburg[63] und durch die Untere Naturschutzbehörde[64] als ausreichend für die vorgesehene Planung angesehen. Die Gutachten und Ergebnisse zu der durchgeführten Potenzialabschätzung (REIMERS 2009A) und den speziellen Kartierungen (REIMERS 2009B, WESTPHAL 2009) sind Bestandteil der Unterlage 12.4 und bilden die Grundlage des vorliegenden Artenschutzbeitrages. Neben den gesonderten Kartierungen wurden die vorhandenen, faunistischen Angaben des amtlichen und privaten Naturschutzes berücksichtigt. Eine projektbezogene Datenabfrage beim NLWKN[65] und der UNB LK Harburg[66] ergab, dass zum derzeitigen Zeitpunkt konkrete Daten bezüglich Rote-Liste-Arten und zu der Artengruppe der Vögel (u.a. avifaunistisch wertvolle Bereiche) für den Bereich der Umgebung des Bauvorhabens vorliegen. Alle vorhandenen Daten und Angaben sind, soweit relevant, in die Auswertung des Artenschutzbeitrages zu den jeweiligen Artgruppen eingeflossen.

Hinsichtlich des weiteren Umgangs mit den kartierten Arten wird der Blick auf die rechtlich relevanten Arten fokussiert. Dies sind nach § 44 BNatSchG alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie alle Europäischen Vogelarten.

Bei letztgenannten wird der Blick auf die sogenannten „planungsrelevanten Vogelarten“ fokussiert. Diese Festlegung bzw. Eingrenzung erfolgt in Anlehnung an die Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen[67] und an den „Planungsleitfaden Artenschutz“[68].

Es wird davon ausgegangen, dass für die europäischen Vogelarten ohne Gefährdungsstatus oder ohne besondere ökologische Anforderungen im Regelfall davon ausgegangen werden kann, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Allerweltsarten“) bei Eingriffen nicht mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen oder mit relevanten Lebensstättenzerstörungen zu rechnen ist und somit in der Regel nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Die Ausnahme von diesem Regelausschluss bilden die Vogelarten, die zwar nicht als gefährdet,

[63] Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Verden. Schreiben vom 2009-03-06 zur Einschätzung des Untersuchungsumfangs Fauna im Hinblick auf die Anforderungen der Schutzgüter Arten und Lebensgemeinschaften sowie artenschutzrechtlicher Belange
[64] Vermerk zum Abstimmungstermin zwischen der NLStBV (Geschäftsbereich Verden) und der UNB LK Harburg vom 2008-09-25
[65] Antwort des NLWKN vom 2008-10-13
[66] Antwort des UNB vom 2008-10-28
[67] Entsprechend der Ausführungen in diesen Hinweisen fallen hierunter Arten des Anhang I der VS-RL, Arten nach Art 4 Abs. 2 der VS-RL, Vogelarten der Roten Liste Nds. und D mit Gefährdungsstatus 1,2,3 und G, ausgewählte Arten des Status V sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren. Zusätzlich diejenigen Vogelarten die diese Kriterien nicht erfüllen, aber gemäß § 54 BNatSchG streng geschützt sind.
[68] Planungsleitfaden Artenschutz 2008: straßen.nrw in Zusammenarbeit u.a. mit LANUV NRW

aber als streng geschützt gelten (z.B. Habicht); sie werden als streng geschützte Arten einer artenschutzrechtlichen Wirkungsprognose immer unterzogen.

16.1.1 Fledermäuse

Gemäß der speziellen Untersuchungen (REIMERS 2009B) wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes Nachweise von folgenden Fledermausarten erbracht:

RL-D/ RL-NI = Rote Liste-Status in Deutschland (MEINIG et al. 2009) / Niedersachsen (HECKENROTH 1993):
X = Rote-Liste Bewertung älter als 15 Jahre, Taxon kam oder kommt vor[69] , * = ungefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste
BNatSchG: §§ = streng geschützte Art gemäß § 7 (2) Nr. 14
FFH-RL: IV = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse
Quartierpräferenz: G = Gebäude, B = Baumhöhlen

Tabelle 17: Im Untersuchungsraum nachgewiesene Fledermausarten

Art	RL-D	RL-NI	BNatSchG	FFH-RL	Quartier
Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*	G	X	§§	IV	G
Großer Abendsegler *(Nyctalus noctula)*	V	X	§§	IV	B
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	D		§§	IV	G / (B)
Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	*	X	§§	IV	B
Wasserfledermaus *(Myotis daubentoni)*	*	X	§§	IV	B / (G)
Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*	*	X	§§	IV	G / (B)

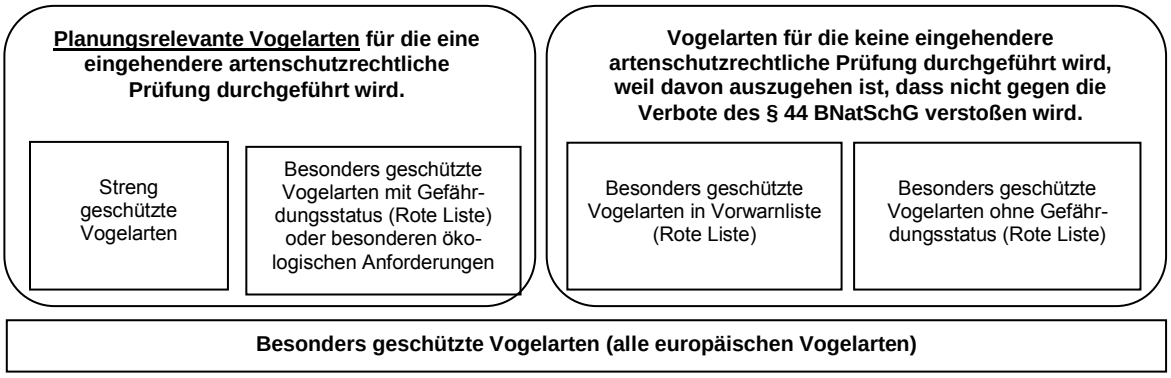
Es konnten im Untersuchungsgebiet keine Funktionsräume mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Fledermäuse festgestellt werden. Entlang der Seeve sowie am dem Gehölzstreifen sind Jagdaktivitäten mittlerer Dichte von mindestens zwei Arten (Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) registriert worden, zwei weitere Arten nutzen diese Bereiche in geringer Aktivitätsdichte. Quartiere oder ausgeprägte Flugstraßen sind nicht vorhanden. Insgesamt ergibt sich für diese Bereiche eine mittlere Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse. Im Gebiet der Siedlungsflächen Klein Moor im Nordteil des Untersuchungsraumes konnten Jagdaktivitäten von vier Arten in geringer Aktivitätsdichte festgestellt werden. Quartiere oder ausgeprägte Flugstraßen sind nicht festgestellt worden. Hier ergibt sich insgesamt eine geringe Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse. Der überwiegende Teil des Plangebietes umfasst große zusammenhängende Grünlandflächen die überwiegend intensiver Bewirtschaftung unterliegen. Vereinzelt konnten Jagdaktivitäten in geringer Intensität über den Grünlandflächen oder an den wenigen Gehölzbeständen registriert werden. Bei den Transferflügen war die Verweildauer der Tiere in großer Höhe über dem Gebiet vorwiegend kurz. Als Funktionsraum für Fledermäuse ergibt sich insgesamt eine sehr geringe Bedeutung.

Durch die Überplanung vorhandener Strukturen können Lebensstätten dieser Arten verloren gehen. Die Umsetzung des Planungsvorhabens kann Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG auslösen. Dies wird artspezifisch in Kapitel 16.2.1 geprüft.

[69] Nach MEINIG (2009) beruhen Angaben zu regionalen Roten Listen für Fledermäuse die vor 1995 veröffentlicht sind auf inzwischen veralteten Kriteriensystemen und beziehen sich auf einen Daten und Kenntnisstand, der nicht mehr den aktuellen Verhältnissen entsprechen kann.

16.1.2 Vögel

Im den untersuchten Bereichen und seiner unmittelbaren Grenzbereiche wurden insgesamt 82 Vogelarten (52 Arten mit Brutstatus, 32 Arten als Gastvögel, wovon zwei Arten im Gebiet auch brüten) im Zuge der faunistischen Kartierung nachgewiesen (WESTPHAL 2009). Alle europäischen Vogelarten unterliegen den speziellen artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 BNatSchG. Wie in Kapitel 16.1 erläutert, werden die weitergehenden, artenschutzrechtlichen Prüfschritte aber auf die sog. planungsrelevanten Vogelarten[70] beschränkt.



Von den 82 Vogelarten weisen 16 Arten einen Gefährdungsstatus auf. Darüber hinaus unterliegen weitere 7 Vogelarten dem strengen Schutzstatus die aber nicht zusätzlich auch als gefährdet eingestuft sind, Vogelarten die besondere ökologische Anforderungen an ihrem Lebensraum aufweisen, aber weder streng geschützt, noch gefährdet sind, kommen im Gebiet nicht vor. Weiterhin wurden drei Arten nachgewiesen, die im östlichen Bereich des Untersuchungsgebietes die Einstufung in einen Gastvogellebensraum mindestens landesweiter Bedeutung zulassen. In der nachfolgenden Tabelle 18 sind alle 26 Vogelarten aufgeführt, die einer eingehenden artenschutzrechtlichen Prüfung unterzogen werden. Lediglich zehn dieser fünfundzwanzig Arten weisen ein beobachtetes Revierverhalten, also den Status Brutvogel (=Revierinhaber) innerhalb des Untersuchungsgebietes auf. Wachtel und Wachtelkönig wurden nicht innerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes sondern an der Grenze, bzw. außerhalb nachgewiesen, die Schleiereule wurde ausschließlich bei der Nahrungssuche gesichtet (Nahrungsgast), Revierverhalten oder Brutnachweis fand nicht statt. Alle anderen Vögel nutzen den Bereich als Gastvogel, entweder gelegentlich zur Nahrungssuche oder auch während des Durchzugs als Nahrungs-/Ruhestätte.

[70] Arten des Anhang I der VS-RL, Arten nach Art 4 Abs. 2 der VS-RL, Vogelarten der Roten Liste Nds. und D mit Gefährdungsstatus 1,2,3 und G, ausgewählte Arten des Status V sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren. Zusätzlich diejenigen Vogelarten die diese Kriterien nicht erfüllen, aber gemäß § 54 BNatSchG streng geschützt sind und diejenigen Gast-/Rastvogelarten, deren Vorkommen die Einstufung in einen Gastvogellebensraum landesweiter Bedeutung zulassen

Tabelle 18: Im Untersuchungsraum nachgewiesene planungsrelevante Vogelarten

Vogelart	Nachweis in den untersuchten Bereichen	Schutz	
		Rote Liste Nds.[71]	Streng geschützt[72]
Blessgans *Anser albifrons*	Gast-/Rastvogel mit Bedeutung für Gastvogellebensraum landesweiter Bedeutung	*	
Braunkehlchen *Saxicola rubetra*	Beobachtung von durchziehenden und kurzzeitig singenden Exemplaren im Untersuchungsgebiet	2	
Feldlerche *Alauda arvensis*	Revierinhaber mit 4 Revieren im Untersuchungsgebiet	3	
Feldschwirl *Locustella naevia*	Revierinhaber mit 2 Revieren im Untersuchungsgebiet	3	
Gartenrotschwanz *Phoenicurus phoenicurus*	Revierinhaber mit einem Revier im Untersuchungsgebiet	3	
Graugans *Anser anser*	Gast-/Rastvogel mit Bedeutung für Gastvogellebensraum mindestens landesweiter Bedeutung	*	
Großer Brachvogel *Numenius arquatica*	Gastvogel mit zweimaliger Beobachtung jeweils eines Exemplars	2	1
Kiebitz *Vanellus vanellus*	Revierinhaber mit 2 Revieren im Untersuchungsgebiet und Gastvogel mit bis zu 250 Exemplaren während der Zugzeit	3	1
Krickente *Anas crecca*	Gastvogel mit einer Beobachtung von 8 Exemplaren	3	
Mäusebussard *Buteo buteo*	Revierinhaber mit 2 Revieren im Untersuchungsgebiet*		2
Nachtigall *Luscinia megarhynchos*	Revierinhaber mit einem Revier im Untersuchungsgebiet	3	
Neuntöter *Lanius collurio*	Revierinhaber mit einem Revier im Untersuchungsgebiet	3	3
Rauchschwalbe *Hirundo rustica*	Revierinhaber mit 2 Revieren im Untersuchungsgebiet	3	
Rotmilan *Milvus milvus*	Gastvogel/Nahrungsgast, einmalige Beobachtung eines nahrungssuchenden Exemplares	2	2/3
Saatgans *Anser fabalis*	Gast-/Rastvogel mit Bedeutung für Gastvogellebensraum landesweiter Bedeutung	*	
Schleiereule *Tyto alba*	Nahrungsgast, selten erscheinend, kein Balzverhalten oder Brutnachweis	*	2
Silberreiher *Casmerodius albus*	Gastvogel/Nahrungsgast, zweimalige Beobachtung eines, bzw. dreier nahrungssuchenden Exemplare in den Wintermonaten,	*	2/3
Sperber *Accipiter nisus*	Gastvogel/Nahrungsgast, einmalige Beobachtung eines nahrungssuchenden Exemplares	*	2
Steinschmätzer *Oenanthe oenanthe*	Gastvogel mit einer Beobachtung eines Exemplars	1	
Teichhuhn *Gallinula chloropus*	Revierinhaber mit einem Revier im Untersuchungsgebiet	V	1
Turmfalke *Falco tinnunculus*	Revierinhaber mit einem Revier im Untersuchungsgebiet	V	2
Wachtel *Coturnix coturnis*	Revierinhaber mit einem Revier, Registrierung eines rufenden Exemplares an der Grenze des Untersuchungsgebietes,	3	

[71] 0 ausgestorben, 1 vom Aussterben bedroht, 2 stark gefährdet, 3 gefährdet, P potentiell gefährdet, V Arten der Vorwarnliste, * vorkommend (indigen oder Archaeophyt) u. ungefährdet, ? in Nds. ungeklärt, I gefährdete wandernde Art

[72] 1)= BArtSchV, Anl. 1, Sp. 3; 2)= VO (EG) 338/97 Anh. A; 3)= VschRL Anh. 1 (79/409/EWG); 4)= Anhang IV der FFH-Richtlinie

*bei den avifaunistischen Untersuchungen wurde u.a. ein Revier (Horstbaum) des Mäusebussards unmittelbar westlich der BAB 1 innerhalb eines Birkenwäldchens festgestellt. Eine Geländebeghung im Frühjahr 2012 hat ergeben, dass dieses Birkenwäldchen mittlerweile gerodet wurde, so dass dort kein Revier des Mäusebussards mehr vorliegt.

Vogelart	Nachweis in den untersuchten Bereichen	Schutz	
		Rote Liste Nds.[71]	Streng geschützt[72]
Wachtelkönig *Crex crex*	Revierinhaber mit zwei Revieren Zweimalige Registrierung eines (dreier) rufendender Exemplare an der Grenze des Untersuchungsgebietes,	2	1/3
Wanderfalke *Falco peregrinus*	Gastvogel mit einer Beobachtung eines Exemplars	2	2/3
Weißstorch *Ciconia ciconia*	Nahrungsgast, einmalige Beobachtung eines nahrungssuchenden Exemplares	2	1/3
Zwergtaucher *Tachybaptus ruficollis*	Gastvogel/Nahrungsgast, dreimalige Beobachtung zweier nahrungssuchenden Exemplare in den Wintermonaten,	3	

Zu allen anderen nachgewiesenen Vogelarten ist folgendes auszuführen:

- Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Brutvogelarten der Vorwarnliste (Rote Liste V) sind keine besonderen Vorkommen (z. B. hohe oder sehr hohe Brutpaarzahlen) oder besonderen Habitatbedingungen (z.B. besonders gute und/oder seltene Ausprägung) nachgewiesen worden. Es ist daher nicht mit populationsrelevanten Beeinträchtigungen oder mit relevanten Lebensstättenzerstörungen durch die Umsetzung der Planung zu rechnen. Es handelt sich um die Arten: Feldsperling, Girlitz, Grauschnäpper, Haussperling, Schwarzkehlchen und Star. Grundsätzlich profitieren die Populationen dieser verbreiteten Arten durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Umsetzung der Planung zum Neubau der Tank- und Rastanlage. Weitergehende Prüfschritte sind somit wie bei den „Allerweltsarten“ (s.u.) nicht erforderlich.
- Alle weiteren nachgewiesenen Vogelarten die nicht in der Tabelle 18 aufgeführt sind, sind ausschließlich besonders geschützt, weisen keinen Gefährdungsstatus und keine besonderen ökologischen Anforderungen auf. Es handelt sich um sog. „Allerwelts-Vogelarten“.
- Aufgrund ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes (<-> kein Gefährdungsstatus) wird davon ausgegangen, dass nicht mit populations-relevanten Beeinträchtigungen oder mit relevanten Lebensstättenzerstörungen durch die Umsetzung der Planung zu rechnen ist und somit nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird. Grundsätzlich profitieren die Populationen dieser allgemein verbreiteten Arten durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Umsetzung der Planung zum Neubau der Tank- und Rastanlage. Weitergehende Prüfschritte sind somit nicht erforderlich.

16.1.3 Amphibien

Die speziellen Untersuchungen zum Vorkommen von Amphibien (REIMERS 2009B) ergaben keinen Nachweis von Arten die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie oder national streng geschützt sind. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Amphibien können daher entfallen.

16.1.4 Fische und Rundmäuler

Die speziellen Untersuchungen zum Vorkommen von Fischen (REIMERS 2009B) ergaben keinen Nachweis von Arten die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützt sind. Bei der nachgewiesenen Art Bachneunauge *Lampetra planeri* handelt es sich um eine Rundmäulerart, die gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie geschützt ist.

Durch die Überplanung vorhandener Strukturen können Schäden an dem natürlichen Lebensraum dieser Art entstehen. Die Umsetzung des Planungsvorhabens kann Verbotstatbestände gemäß § 19 BNatSchG auslösen. Dies wird artspezifisch in Kapitel 16.2.3 geprüft. Zusätzliche artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Fische vor dem Hintergrund des § 44 BNatSchG können entfallen.

16.1.5 Weitere Artgruppen

Hinsichtlich des Vorkommens und somit möglicher Betroffenheit weiterer Artengruppen die gemäß Anhang IV der FFH-Richtlinie oder national streng geschützt sind und für die keine speziellen Kartierungen vorgenommen wurden, ist im Ergebnis der Potenzialabschätzung (REIMERS 2009A) folgendes festzuhalten:

- **Sonstige Säugetiere (außer Fledermäuse)**

Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse[73]) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die sonstigen Säugetiere), hier: Fischotter *Lutra lutra*, Anhang IV FFH; RL HH 1, NI 1 auszuschließen. Unwahrscheinlich wird das Vorkommen der Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*, Anhang IV FFH; RL HH 1, NI R) angesehen, ein weiterer zwingender Untersuchungsbedarf ist nicht abzuleiten. Diese Einschätzung wurde auch von der UNB LK Harburg geteilt[74], so dass auf eine spezielle Untersuchung zu dieser Art verzichtet wurde. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der sonstigen Säugetiere können daher entfallen.

- **Reptilien**

Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Reptilien), hier: Schlingnatter, *Coronella austriaca* und Zauneidechse L*acerta agilis,* beide Anhang IV FFH auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Reptilien können daher entfallen.

- **Schmetterlinge**

Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Schmetterlinge), auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Schmetterlinge können daher entfallen.

[73] Um mögliche Auswirkungen auf die Vogel-, Amphibien-, Fisch- und Fledermausfauna abschätzen zu können, sind spezielle Untersuchungen zu diesen Artgruppen durchgeführt worden, sh Ausführungen zu den entsprechenden Tiergruppen

[74] Telefonat am 2009-05-14 mit Herrn Schröder von der Unteren Naturschutzbehörde Landkreis Harburg, in dem Herr Schröder die Ausführungen des Gutachtens teilt und weitere Untersuchungen für nicht erforderlich hält.

• **Hautflügler**
Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Hautflügler) auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Hautflügler können daher entfallen.

• **Käfer**
Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Käfer), hier: Eremit, *Osmoderma eremita*, Anhang IV FFH auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Käfer können daher entfallen.

• **Libellen**
Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Libellen), hier: Asiatische Keiljungfer *Gomphus flavipes*; Grüne Flussjungfer *Ophiogomphus cecilia*; Große Moosjungfer *Leucorrhinia pectoralis*; Östliche Moosjungfer *Leucorrhinia albifrons*; Sibirische Winterlibelle *Sympecma paedisca*; Zierliche Moosjungfer, *Leucorrhinia caudalis;* alle Anhang IV FFH, auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Libellen können daher entfallen.

• **Echte Netzflügler**
Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Echten Netzflügler) auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Echten Netzflügler können daher entfallen.

• **Springschrecken**
Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Springschrecken) auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Heuschrecken können daher entfallen.

• **Webspinnen**
Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Webspinnen) auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Spinnen können daher entfallen.

• **Krebse**
Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung

im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Krebse) auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Krebse können daher entfallen.

- **Weichtiere**

Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Weichtiere), hier: Gemeine Flussmuschel *Unio crassus;* Flussperlmuschel *Margaritifera margaritifera;* Zierliche Tellerschnecke*, Anisus vorticulu;* alle Anhang IV FFH auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Weichtiere können daher entfallen.

- **Stachelhäuter**

Die Potenzialanalyse zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna kommt zu folgendem Fazit: Vorkommen von streng geschützten Arten (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten (und somit auch für die Artengruppe der Stachelhäuter) auszuschließen. Weitere artenschutzrechtliche Prüfschritte für die Artgruppe der Stachelhäuter können daher entfallen.

16.2 Artenschutzrechtliche Wirkungsprognose und notwendige Vermeidungsmaßnahmen

Im Folgenden wird unter Zusammenfassung der bisherigen Ergebnisse untersucht, welche der einschlägigen Verbotstatbestände der gesetzlichen Bestimmungen für die betroffenen Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind.
Im Ergebnis der faunistischen Kartierungen und der Potenzialabschätzung sind für folgende, artenschutzrelevante Arten (vgl. einleitendes Kapitel 16.1) spezielle Wirkungsprognosen (artenschutzrechtliche Prüfung) durchzuführen.

Fledermäuse:	**Avifauna:**		**Fische:**
• Breitflügelfledermaus • Großer Abendsegler • Mückenfledermaus • Rauhautfledermaus • Wasserfledermaus • Zwergfledermaus	• Blessgans • Braunkehlchen • Feldlerche • Feldschwirl • Gartenrotschwanz • Graugans • Großer Brachvogel • Kiebitz • Krickente • Mäusebussard • Nachtigall • Neuntöter • Rauchschwalbe	• Rotmilan • Saatgans • Schleiereule • Silberreiher • Sperber • Steinschmätzer • Teichhuhn • Turmfalke • Wachtel • Wachtelkönig • Wanderfalke • Weißstorch • Zwergtaucher	• Bachneunauge

16.2.1 Fledermäuse

Grundsätzliches zur möglichen Vermeidung der Tötung von Individuen oder der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sei an dieser Stelle vorangeführt:
Die Artgruppen Vögel und Fledermäuse nutzen beide Gehölzstrukturen als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte. Dies geschieht aber zu unterschiedlichen Zeiten im Jahresverlauf. Für Fledermausarten stellt die Rodung von Gehölzen im April (oder ggf. August) die beste Vermeidungsmaßnahme dar, für Vögel sieht dies anders aus. Die im Geltungsbereich vorkommenden Vogelarten nutzen in diesen beiden Monaten, insbesondere im April, gerade Gehölze als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte. Jede zeitliche Beschränkung einer Gehölzrodung führt somit zwar auf der einen Seite zu einer Vermeidung von Verbotstatbeständen bei der einen Artgruppe, bedingt aber auf der anderen Seite möglicherweise Verbotstatbestände bei der anderen Artgruppe. Da nach planerischer Einschätzung die ökologische Funktionsfähigkeit der avifaunistischen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten schwieriger gesichert werden kann, zielt die Baufeldräumung auf die Monate Mitte Juli bis Anfang März ab. Hierdurch können avifaunistische Verbotstatbestände vermieden, aber fledermausspezifische Verbotstatbestände nur eingeschränkt vermieden werden. Hier wären dann andere Maßnahmen (z.B. Schaffung von Ersatzquartieren = vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) erforderlich. Da aber aufgrund der Ausführungen der Ergebnisse des Gutachtes zur Tank- und Rastanlage Elbmarsch (REIMERS 2009B) Quartierstandorte von Fledermäusen im unmittelbar von der Planung betroffenen Bereich nicht vorhanden und sich auch durch diese Untersuchungen keine weiteren Hinweise auf offensichtliche „Baumhöhlungen“ (Quartiere) ergaben, die theoretisch von Fledermäusen als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte (Wohn- und Zufluchtsstätte) genutzt werden könnten, sind in diesem Fall konkrete Verbotstatbestände bezüglich einer Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten nicht zu erwarten, entsprechende Maßnahmen sind nicht vorzusehen.

Prüfbogen 1: Breitflügelfledermaus

Projekt: NLStBV ⬧ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank- u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Breitflügelfledermaus** Artname deutsch	***Eptesicus serotinus*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: **G** Niedersachsen: **x**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☐ günstig ☒ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Von der Breitflügelfledermaus sind zehn Begegnungen registriert worden. Neben einigen Beobachtungen ohne erkennbares Verhalten sind sechs Begegnungen gemacht worden, wo einzelne Breitflügelfledermäuse im Bereich von Gehölzen oder Straßenbäumen jagend im Kronenbereich der Bäume beobachtet wurden. Ausgeprägte Jagdhabitate, die wiederholt aufgesucht wurden, konnten dabei nicht abgegrenzt werden, Hinweise für eine Nutzung als Quartierstandort konnten für diese gebäudebewohnende Art im Untersuchungsgebiet nicht erbracht werden. Hinweise auf eine besondere Bedeutung des Untersuchungsraums für diese Art ergaben sich durch die Erfassungen ebenfalls nicht. Insofern weisen die von der Planung direkt betroffenen Bereiche und deren unmittelbare Umgebung im Hinblick auf die Funktion als Jagdhabitat und Quartierstandort für die Breitflügelfledermaus lediglich eine **allgemeine** (geringe) **Bedeutung** auf.

Durch die Umsetzung der Planung existieren keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die ein erhöhtes Tötungs- (Kollisions)risiko begründen, welche zu einer unmittelbaren Verletzung oder Tötung von Fledermäusen dieser Art führen könnten und über das schon bestehende allgemeine Lebensrisiko der Tiere hinausgehen. Weiterhin befinden sich innerhalb der Flächen, die als Folge der Planung entfallen werden, keine (Quartiere) die als Ruhestätte (Wohn- und Zufluchtsstätte) genutzt werden.

Es ist somit davon auszugehen, dass trotz der vorgesehenen Baumaßnahmen die ökologische Funktionsfähigkeit der Wohn- und Zufluchtsstätten dieser Art im Naturtraum erhalten bleibt und der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtert wird.

Durch den Neubau eine Tank- und Rastanlage existieren weiterhin keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die geeignet sind, die Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Art verschlechtern würde. Die Erweiterung erfolgt im direkten Randbereich der bereits bestehenden Autobahntrasse mit bereits bestehenden, verkehrsspezifischen, hohen Vorbelastungen, der ohnehin zur Zeit nicht von den Tieren genutzt wird. Es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse auch zukünftig die an die Autobahn angrenzenden Flächen zu Nahrungsflügen wie in bisherigem Maße nutzen können, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

3.	**Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements**			
3.1	Vermeidungsmaßnahmen Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine konkreten Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.			
3.2	Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).			
3.3	Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).			
3.4	Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.			
4.	**Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände** (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)			
	4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein	
	4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein	
	4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein	
5.	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
	5.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein	
	5.2 Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein	
	5.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein	

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 2: Großer Abendsegler

Projekt: NLStBV ⬩ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Großer Abendsegler** Artname deutsch	***Nyctalus noctula*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: **V** Niedersachsen: **X**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☐ günstig ☒ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Große Abendsegler konnten insgesamt mit 34 Begegnungen im Untersuchungsgebiet registriert werden. Davon sind zwölf Beobachtungen Transferflügen zugeordnet worden, wo Tiere in großer Höhe Teile des Untersuchungsgebietes geradlinig überflogen. Der Gehölzstreifen an der nordwestlichen Grenze des Untersuchungsgebietes stellt für den Großen Abendsegler ein Jagdhabitat mittlerer Bedeutung, dort konnten entlang der Baumkronen und über den südlich angrenzenden Grünlandflächen mindestens sechs Große Abendsegler gleichzeitig beim Jagen nach Nahrungsinsekten beobachtet werden. Weitere Jagdaktivitäten waren in geringem Umfang auch an Gehölzen und über Grünlandflächen im Bereich der Eingriffsfläche zu verzeichnen. Im Teil östlich der BAB1 konnten vor allem im Siedlungsbereich von Klein Moor weitere Einzeltiere an Gehölzbeständen und über Brachflächen beobachtet werden, die sich in der Regel allerdings im Untersuchungsgebiet nicht lange aufhielten und nach kurzer Zeit den Erfassungsbereich verließen. Es ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung im Untersuchungsgebiet. Hinweise auf eine besondere Bedeutung des Untersuchungsraums für diese Art ergaben sich durch die Erfassungen nicht. Insofern weisen die von der Planung direkt betroffenen Bereiche und deren unmittelbare Umgebung im Hinblick auf die Funktion als Jagdhabitat und Quartierstandort für den Großen Abendsegler lediglich eine **allgemeine** (geringe - mittlere) **Bedeutung** auf.

Durch die Umsetzung der Planung existieren keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die ein erhöhtes Tötungs- (Kollisions)risiko begründen, welche zu einer unmittelbaren Verletzung oder Tötung von Fledermäusen dieser Art führen könnten und über das schon bestehende allgemeine Lebensrisiko der Tiere hinausgehen. Weiterhin befinden sich innerhalb der Flächen, die als Folge der Planung entfallen werden, keine (Quartiere) die als Ruhestätte (Wohn- und Zufluchtsstätte) genutzt werden.

Es ist somit davon auszugehen, dass trotz der vorgesehenen Baumaßnahmen die ökologische Funktionsfähigkeit der Wohn- und Zufluchtsstätten dieser Art im Naturraum erhalten bleibt und der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtert wird.

Durch den Neubau eine Tank- und Rastanlage existieren weiterhin keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die geeignet sind, die Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Art verschlechtern würde. Die Erweiterung erfolgt im direkten Randbereich der bereits bestehenden Autobahntrasse mit bereits bestehenden, verkehrsspezifischen, hohen Vorbelastungen, der ohnehin zur Zeit nicht von den Tieren genutzt wird. Es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse auch zukünftig die an die Autobahn angrenzenden Flächen zu Nahrungsflügen wie in bisherigem Maße nutzen können, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

3.	**Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements**			
3.1	Vermeidungsmaßnahmen Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.			
3.2	Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).			
3.3	Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).			
3.4	Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.			
4.	**Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände** (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)			
	4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein	
	4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein	
	4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein	
5.	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
	5.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein	
	5.2 Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein	
	5.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein	

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 3: Mückenfledermaus

Projekt: NLStBV ♦ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Mückenlfledermaus** Artname deutsch	***Pipistrellus pygmaeus*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: **D** Niedersachsen:
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☒ ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Insgesamt konnten zwei Begegnungen mit der Mückenfledermaus im Untersuchungsgebiet registriert werden. Beide Begegnungen wurden über dem Seevedeich registriert, wo die Art entlang der straßenbegleitenden Gehölze bei Jagdaktivitäten beobachtet werden konnte. Hinweise auf eine Quartiernutzung im Gebiet haben sich nicht ergeben. Insofern weisen die von der Planung direkt betroffenen Bereiche und deren unmittelbare Umgebung im Hinblick auf die Funktion als Jagdhabitat und Quartierstandort für die Mückenfledermaus lediglich eine **allgemeine** (geringe) **Bedeutung** auf.

Durch die Umsetzung der Planung existieren keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die ein erhöhtes Tötungs- (Kollisions)risiko begründen, welche zu einer unmittelbaren Verletzung oder Tötung von Fledermäusen dieser Art führen könnten und über das schon bestehende allgemeine Lebensrisiko der Tiere hinausgehen. Weiterhin befinden sich innerhalb der Flächen, die als Folge der Planung entfallen werden, keine (Quartiere) die als Ruhestätte (Wohn- und Zufluchtsstätte) genutzt werden.

Es ist somit davon auszugehen, dass trotz der vorgesehenen Baumaßnahmen die ökologische Funktionsfähigkeit der Wohn- und Zufluchtsstätten dieser Art im Naturtraum erhalten bleibt und der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtert wird.

Durch den Neubau eine Tank- und Rastanlage existieren weiterhin keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die geeignet sind, die Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Art verschlechtern würde. Die Erweiterung erfolgt im direkten Randbereich der bereits bestehenden Autobahntrasse mit bereits bestehenden, verkehrsspezifischen, hohen Vorbelastungen, der ohnehin zur Zeit nicht von den Tieren genutzt wird..Es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse auch zukünftig die an die Autobahn angrenzenden Flächen zu Nahrungsflügen wie in bisherigem Maße nutzen können, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungsmaßnahmen Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4.	**Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände** (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)			
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐	ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐	ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐	ja	☒ nein
5.	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐	ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐	ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐	ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 4: Rauhhautfledermaus

Projekt: NLStBV ⬩ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Rauhhautfledermaus** Artname deutsch	***Pipistellus nathusii*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: ***** Niedersachsen: **x**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☒ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die Rauhhautfledermaus wurde mit vier Begegnungen im Frühjahr im Untersuchungsgebiet registriert. Zwei der Begegnungen erfolgten am Gehölzstreifen direkt an der nordwestlichen Grenze des Untersuchungsraumes, zwei weitere Begegnungen konnten an Gehölzen an einem Hauptgraben an der Ostgrenze registriert werden. Die Gehölze und angrenzenden Brachflächen dienen dieser Art offenbar in geringem Umfang als Jagdhabitate bei kurzen Aufenthalten im Gebiet während der Migration zwischen Winterquartier und Sommerlebensraum. Es ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung im Untersuchungsgebiet. Insofern weisen die von der Planung direkt betroffenen Bereiche und deren unmittelbare Umgebung im Hinblick auf die Funktion als Jagdhabitat und Quartierstandort für die Rauhhautfledermaus lediglich eine **allgemeine** (geringe) **Bedeutung** auf.

Durch die Umsetzung der Planung existieren keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die ein erhöhtes Tötungs- (Kollisions)risiko begründen, welche zu einer unmittelbaren Verletzung oder Tötung von Fledermäusen dieser Art führen könnten und über das schon bestehende allgemeine Lebensrisiko der Tiere hinausgehen. Weiterhin befinden sich innerhalb der Flächen, die als Folge der Planung entfallen werden, keine (Quartiere) die als Ruhestätte (Wohn- und Zufluchtsstätte) genutzt werden.

Es ist somit davon auszugehen, dass trotz der vorgesehenen Baumaßnahmen die ökologische Funktionsfähigkeit der Wohn- und Zufluchtsstätten dieser Art im Naturtraum erhalten bleibt und der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtert wird.

Durch den Neubau eine Tank- und Rastanlage existieren weiterhin keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die geeignet sind, die Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Art verschlechtern würde. Die Erweiterung erfolgt im direkten Randbereich der bereits bestehenden Autobahntrasse mit bereits bestehenden, verkehrsspezifischen, hohen Vorbelastungen, der ohnehin zur Zeit nicht von den Tieren genutzt wird. Es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse auch zukünftig die an die Autobahn angrenzenden Flächen zu Nahrungsflügen wie in bisherigem Maße nutzen können, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungsmaßnahmen Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände
(unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)

4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein

5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 5: Wasserfledermaus

Projekt: NLStBV ⬩ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Wasserfledermaus** Artname deutsch	***Myotis daubentoni*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: ***** Niedersachsen: **x**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☒ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Jagdaktivitäten von Wasserfledermäusen sind neben einer Begegnung an einem Hauptentwässerungsgraben im Ostteil des Untersuchungsgebiets im Wesentlichen auf dem Seevekanal beobachtet worden. Dort konnten stetig fast im gesamten Verlauf des Kanals jagende Wasserfledermäuse registriert werden. Mit maximal 6-8 gleichzeitig jagenden Individuen dieser Art und einer stetigen Nutzung ergibt sich ein Jagdhabitat mittlerer bis hoher Bedeutung für den Abschnitt des Seevekanal innerhalb des Untersuchugsraumes. Hinweise für Flugstraßen dieser strukturgebunden fliegenden Art haben sich für den Untersuchungsraum nicht ergeben. Hinweise auf Quartiere dieser baumbewohnenden Art ergaben sich für das Untersuchungsgebiet nicht. Insofern weisen die von der Planung direkt betroffenen Bereiche und deren unmittelbare Umgebung im Hinblick auf die Funktion als Jagdhabitat und Quartierstandort für die Wasserfledermaus lediglich eine **allgemeine** (mittlere - geringe) **Bedeutung** auf.

Durch die Umsetzung der Planung existieren keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die ein erhöhtes Tötungs- (Kollisions)risiko begründen, welche zu einer unmittelbaren Verletzung oder Tötung von Fledermäusen dieser Art führen könnten und über das schon bestehende allgemeine Lebensrisiko der Tiere hinausgehen. Weiterhin befinden sich innerhalb der Flächen, die als Folge der Planung entfallen werden, keine (Quartiere) die als Ruhestätte (Wohn- und Zufluchtsstätte) genutzt werden.

Es ist somit davon auszugehen, dass trotz der vorgesehenen Baumaßnahmen die ökologische Funktionsfähigkeit der Wohn- und Zufluchtsstätten dieser Art im Naturraum erhalten bleibt und der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtert wird.

Durch den Neubau eine Tank- und Rastanlage existieren weiterhin keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die geeignet sind, die Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Art verschlechtern würde. Die Erweiterung erfolgt im direkten Randbereich der bereits bestehenden Autobahntrasse mit bereits bestehenden, verkehrsspezifischen, hohen Vorbelastungen, der ohnehin zurzeit nicht von den Tieren genutzt wird. Es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse auch zukünftig die an die Autobahn angrenzenden Flächen zu Nahrungsflügen wie in bisherigem Maße nutzen können, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

3.	**Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements**			
3.1	Vermeidungsmaßnahmen Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.			
3.2	Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).			
3.3	Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).			
3.4	Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.			
4.	**Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände** (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)			
	4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein	
	4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein	
	4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein	
5.	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
	5.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein	
	5.2 Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein	
	5.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein	

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 6: Zwergfledermaus

Projekt: NLStBV ⬧ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Zwergfledermaus** Artname deutsch	***Pipistrellus pipistrellus*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang IV-Art ☐ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: ***** Niedersachsen: **x**
Erhaltungszustand in Nidersachsen ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☒ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die Zwergfledermaus ist die am häufigsten und stetigsten im Untersuchungsgebiet anzutreffende Art, insgesamt kam es zu 66 Begegnungen. Schwerpunkt der Jagdaktivitäten dieser Art ist der Seevekanal und Seevedeich mit den angrenzenden Gehölzen und Grünlandflächen, hier konnten auch Soziallaute dieser Art registriert werden. An den meisten Höfen und Gärten mit Baumbestand sowie an den Straßen begleitenden Gehölzbeständen östlich der BAB1 ist die Art ebenfalls regelmäßig anzutreffen. Zumeist waren dann ein bis zwei, vereinzelt auch bis zu vier Zwergfledermäuse entlang der Bäume und im Randbereich zu Grünlandflächen anzutreffen. Gelegentlich sind Ortungsrufe dieser Art nur kurz gehört worden, vermutlich waren diese Tiere auf Transferflügen zu anderen Teilhabitaten. Eindeutig richtungsfliegende Zwergfledermäuse entlang von Wegen oder Knicks konnten nicht registriert werden. Die Dichte jagender sowie balzender Tiere im Bereich des Seevekanal könnte ein Hinweis sein auf Quartiere dieser Art, die sich in der weiteren Umgebung außerhalb des Planungsraumes befinden. An den Gebäuden im Untersuchungsraum ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung. Insofern weisen die von der Planung direkt betroffenen Bereiche und deren unmittelbare Umgebung im Hinblick auf die Funktion als Jagdhabitat und Quartierstandort für die Zwergfledermaus lediglich eine **allgemeine** (geringe) **Bedeutung** auf.

Durch die Umsetzung der Planung existieren keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die ein erhöhtes Tötungs- (Kollisions)risiko begründen, welche zu einer unmittelbaren Verletzung oder Tötung von Fledermäusen dieser Art führen könnten und über das schon bestehende allgemeine Lebensrisiko der Tiere hinausgehen. Weiterhin befinden sich innerhalb der Flächen, die als Folge der Planung entfallen werden, keine (Quartiere) die als Ruhestätte (Wohn- und Zufluchtsstätte) genutzt werden.

Es ist somit davon auszugehen, dass trotz der vorgesehenen Baumaßnahmen die ökologische Funktionsfähigkeit der Wohn- und Zufluchtsstätten dieser Art im Naturraum erhalten bleibt und der Erhaltungszustand der Art nicht verschlechtert wird.

Durch den Neubau eine Tank- und Rastanlage existieren weiterhin keine realistischen bau-, anlage- oder betriebsbedingten Wirkfaktoren, die geeignet sind, die Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich zu stören, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population dieser Art verschlechtern würde. Die Erweiterung erfolgt im direkten Randbereich der bereits bestehenden Autobahntrasse mit bereits bestehenden, verkehrsspezifischen, hohen Vorbelastungen, der ohnehin zur Zeit nicht von den Tieren genutzt wird. Es ist davon auszugehen, dass die Fledermäuse auch zukünftig die an die Autobahn angrenzenden Flächen zu Nahrungsflügen wie in bisherigem Maße nutzen können, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht verschlechtert.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Vermeidungsmaßnahmen Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände
(unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)

4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein

5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

16.2.2 Vögel

Grundsätzliches zur möglichen Vermeidung der Tötung von Individuen oder der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten sei an dieser Stelle vorangeführt:
Hinsichtlich des weiteren Umgangs mit den kartierten Arten wird der Blick auf die rechtlich relevanten Arten fokussiert. Dies sind nach § 44 BNatSchG alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie alle Europäischen Vogelarten.
Bei letztgenannten wird der Blick auf die sogenannten „planungsrelevanten Vogelarten“ fokussiert. Diese Festlegung bzw. Eingrenzung erfolgt in Anlehnung an die Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen[75] und an den „Planungsleitfaden Artenschutz“[76] (sh. Kap. 16.1.20). Zu den im Untersuchungsraum und seiner Umgebung nachgewiesenen Arten dieser „abgeschichteten“ Gruppe finden sich im Anschluss artbezogene (oder gruppenbezogene s.u.) Wirkungsprognosen.
Bei der Wirkungsprognose werden die betroffenen Arten, welche sich in ihren Lebensraum-/Habitatansprüchen ähneln und/oder bei denen vergleichbare Betroffenheit bezüglich der artenschutzrechtlichen Tatbestände zu erwarten ist, in Gruppen zusammengefasst beschrieben.

[75] Entsprechend der Ausführungen in diesen Hinweisen fallen hierunter Arten des Anhang I der VS-RL, Arten nach Art 4 Abs. 2 der VS-RL, Vogelarten der Roten Liste Nds. und D mit Gefährdungsstatus 1,2,3 und G, ausgewählte Arten des Status V sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren. Zusätzlich diejenigen Vogelarten die diese Kriterien nicht erfüllen, aber gemäß $ 54 BNatSchG streng geschützt sind.
[76] Planungsleitfaden Artenschutz 2008: straßen.nrw in Zusammenarbeit u.a. mit LANUV NRW

Prüfbogen 7: Rastvögel mit Bedeutung für einen Gastvogellebensraum landesweiter Bedeutung und nur gelegentlicher Nutzung von Teilflächen des Untersuchungsgebietes

Projekt: NLStBV ⬧ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Blessgans; Graugans; Saatgans** Artname deutsch	***Anser albifrons; Anser anser; Anser fabalis*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art
☒ Europäische Vogelart
☐ Streng geschützte Art
☐ sonstige besonders geschützte Art

Rote Liste-Status

Deutschland	*; *; *
Niedersachsen	*; *; *

Erhaltungszustand in Niedersachsen

☒ atlantische Region ☒ kontinentale Region
- ☒ günstig
- ☐ ungünstig / unzureichend
- ☐ ungünstig / schlecht
- ☐ keine Angaben

Erhaltungszustand der lokalen Population

- ☐ **A** günstig / hervorragend
- ☐ **B** günstig / gut
- ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht
- ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Arten

Von den genannten Arten weist lediglich die Graugans gemäß der Bestandsaufnahme im Jahr 2008 den Status Gastvogel auf, die Blessgans und die Saatgans sind Arten die in den Jahren 2006 bis 2008 durch Erfassungen der NABU Gruppe Winsen zu Rastvögeln in der Elbmarsch durchgeführt wurden, nachgewiesen wurden. Es handelt sich somit um durchziehende Arten, die zwar während der aktuell durchgeführten Kartierung einmalig oder gar nicht im Untersuchungsgebiet angetroffen wurden, bei Berücksichtigung der Ergebnisse der Erfassungen aus den Vorjahren aber als Rastvögel angesehen werden können, die ein großes Vogelrastgebiet nutzen, das weit in die Elbmarsch hineinreicht. Die Nachweiszahlen der o. g. drei Arten seit 2006 lassen für die drei Gänsearten ein Vorkommen mit hoher Bedeutung im Bereich der Elbmarsch nordöstlich von Meckelfeld zu, wobei gelegentlich auch Flächen zur Nahrungssuche innerhalb des Untersuchungsgebietes (ca. 1.000 bis 1.200 Meter von der Eingriffsfläche entfernt, zwischen Klein Moor und Brookdamm) genutzt werden. Das bedeutet, sie kommen im Untersuchungsgebiet und seiner näheren Umgebung nicht als Brutvogel vor, nutzen den Bereich aber während des Zuges während der Wintermonate als Nahrungsflächen innerhalb eines großen Rastgebietes, dessen „Kernbereiche“ außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt. Sie haben innerhalb des unmittelbar durch das Bauvorhaben betroffenen Bereichs keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nester).

Insofern lässt sich unter Berücksichtigung der Biologie und der ökologischen Ansprüche für diese Arten folgendes feststellen: Durch das Bauvorhaben im zu betrachtenden Untersuchungsgebiet werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten anlagebedingt durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Zwar rückt die Störquelle Autobahne/Raststätte um ca. 200 Meter an die äußeren Bereiche der in den letzten Jahren von den Tieren genutzten Nahrungsflächen der Rastgebiete heran, diese Flächen liegen dann aber immer noch ca. 800 bis 1.000 Meter von der genannten Störquelle entfernt, was in mindestens doppelter Entfernung über den Orientierungswerten für Störradien (maximal 300 Meter) bei Rastvögeln dieser Arten liegt (GARNIEL & MIERWALD 2010). Selbst wenn hierdurch die Randbereiche der aufgesuchten Nahrungsräume ihre Bedeutung als Nahrungsflächen für die Rastvögel verringern würden, beträfe das nur einen kleinen Teil des äußeren Randbereichs der weiter östlich liegenden „Kernbereiche“ der nachgewiesenen Nahrungsflächen. Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Arten auch zukünftig die geeigneten Nahrungsflächen (die z. T. jährlich in Abhängigkeit der angebauten Feldfrucht und der damit bestehenden Ergiebigkeit, d. h. auch der jeweiligen Attraktivität wechseln) des großen Vogelrastgebietes bis weit in die Elbmarsch weiterhin wie in bisheriger Weise zur erforderlichen Nahrungssuche nutzen können. Eine erhebliche Störung während der Überwinterungs- und Wanderzeit die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der überwinternden Gänse führen könnte ist somit nicht zu erwarten.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt und keine erhebliche Störung während der Überwinterungs- und Wanderzeit zu erwarten ist, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der überwinternden Gänse führen könnte, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z.B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).
Existieren nicht, da keine konkrete Projektgestaltung bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände
(unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)

4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein

5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 8: Gastvögel, durchziehend oder sich nur kurzzeitig außerhalb der Brutzeiten im Untersuchungsgebiet aufhaltend

Projekt: NLStBV ⬧ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Braunkehlchen; Krickente; Silberreiher; Sperber; Steinschmätzer; Wanderfalke; Zwergtaucher** Artname deutsch	***Saxicola rubetra; Anas crecca; Casmerodius albus; Accipiter nisus; Oenanthe oenanthe; Falco peregrinus; Tachybaptus ruficollis*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art
☒ Europäische Vogelart
☐ Streng geschützte Art (z. T.)
☐ sonstige besonders geschützte Art

Rote Liste-Status

Deutschland	**3; * ; * ; *, 1; *; ***
Niedersachsen	**2; 3; *; *; 1; 2; 3**

Erhaltungszustand in Niedersachsen

☒ atlantische Region ☒ kontinentale Region

☐ günstig
☐ ungünstig / unzureichend
☐ ungünstig / schlecht
☒ keine Angaben

Erhaltungszustand der lokalen Population

☐ **A** günstig / hervorragend
☐ **B** günstig / gut
☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht
☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Arten

Alle genannten Arten weisen gemäß der Bestandsaufnahme im Jahr 2008 den Status Gastvogel auf. Es handelt sich in der Regel um durchziehende Arten die einmalig oder nur sehr kurzzeitig in geringer Individuendichte im Untersuchungsgebiet angetroffen wurden. Das bedeutet, sie kommen im Untersuchungsgebiet oder seiner näheren Umgebung nicht als Brutvogel vor und nutzen den Bereich während des Zuges (Braunkehlchen, Steinschmätzer) oder gelegentlich während der Wintermonate zum kurzfristigen Aufenthalt oder gelegentlichen Nahrungssuche (Krickente, Silberreiher, Sperber, Wanderfalke, Zwergtaucher). Sie haben innerhalb des unmittelbar durch das Bauvorhaben betroffenen Bereichs keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nester) und nutzen diesen Bereich auch nicht als essentielles Nahrungshabitat.
Insofern lässt sich unter Berücksichtigung der Biologie und der ökologischen Ansprüche für diese Arten folgendes feststellen:
Durch das Bauvorhaben im zu betrachtenden Untersuchungsgebiet werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten anlagebedingt durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Arten auch zukünftig den größten Flächenanteil des Untersuchungsgebietes und seiner näheren bis mittleren Umgebung auch weiterhin zum kurzfristigen Aufenthalt oder gelegentlichen Nahrungssuche nutzen können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffenen Vogelarten sind nicht betroffen.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Arten, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt und keine erhebliche Störungen während der Überwinterungs- und Wanderzeit zu erwarten sind, die zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Populationen der Gastvögel führen könnte, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z.B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).
Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
4.1 Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2 Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3 Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein
5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
5.1 Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2 Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3 Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 9: Vogelarten der offenen bis halboffenen Agrarlandschaft und Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet

Projekt: NLStBV ⬩ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Feldlerche; Kiebitz; Wachtel; Wachtelkönig** Artname deutsch	***Alauda arvensis; Vanellus vanellus; Coturnix coturnix; Crex crex*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: ***; 2; *; 2** Niedersachsen: **3; 3; 3; 2**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ günstig ☒ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☐ keine Angaben	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die genannten Arten weisen gemäß der Untersuchungen im Jahr 2008 den Status Revierinhaber (Feldlerche und Kiebitz), bzw. Randsiedler (Wachtel und Wachtelkönig), d. h. Brutvogel benachbart zum UR, Revierzentrum/-zentren außerhalb oder möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel der Umgebung mit Revierteilen im UR, auf. So brütet die Feldlerche mit vier Paaren (Abstand zwischen 200 m und 750 m zum Bauvorhaben) und der Kiebitz mit zwei Paaren (Abstand 350 m und 750 m zum Bauvorhaben) auf den landwirtschaftlichen Nutzflächen westlich und östlich der BAB 1. Die Wachtel wurde in einer Entfernung von 400 Metern Abstand zum Bauvorhaben einmalig rufend an der Grenze des UG registriert, für den Wachtelkönig gelangen zwei Registrierungen außerhalb der Untersuchungsgebietes in einer Entfernung von 720 m, bzw. 850 m Abstand zum Bauvorhaben. Das bedeutet, keine der genannten Arten hatte im Untersuchungsjahr innerhalb des unmittelbar durch das Bauvorhaben betroffenen Bereichs oder seiner Umgebung (bis ca. 200 Metern Entfernung) Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nester). Die beplanten Bereiche fungieren möglicherweise aber als Nahrungshabitat.

Die Arten bevorzugen Lebensraum in der halboffenen bis offenen Agrarlandschaft wobei es Präferenzen zu Ackernutzung (Kiebitz, Wachtel, Feldlerche) bzw. Grünlandstandorte (Wachtelkönig) gibt. Die Feldlerche liebt als ursprünglicher Steppenvogel gehölzarme, grasartige, locker stehende Kulturen wie Magerwiesen in weiten offenen Landschaften, in Feldern (Sommergetreide, Hackfrüchte), Buntbrachen, Weideflächen, Mooren, Dünen, Luminosen, Stadträndern und Neuaufforstgebiete. Als Neststandorte werden bei dieser Art vorwiegend Brachen, Luminosen und Magerwiesen oder Mähwiesen bevorzugt. Die Wachtel gilt als „Invasionsart“, wobei es ausgesprochene Wachteljahre mit einem hohen Vorkommen geben kann. Besiedelt von der Wachtel werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Kleeschläge) und Grünländer mit einer hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bietet. Der Wachtelkönig besiedelt offene bis halboffene Niederungslandschaften der Fluss- und Talauen sowie Niedermoore und hochwüchsige Feuchtwiesen. Der Kiebitz ist in Mitteleuropa weit verbreitet und weist eine lückenlose Besiedelung in der norddeutschen Tiefebene auf. In den letzten 100 Jahren vollzog sich eine brutökologische Umstellung von sumpfigen Wiesen auf kultiviertes Grünland und ab den 40er Jahren dieses Jahrhunderts auf Ackerland mit einer damit verbundenen Zunahme. Ab Mitte der 80er Jahre sind allerdings wieder drastische Bestandseinbußen zu verzeichnen. Der Kiebitz brütet in locker zusammenhängenden Kolonien, z. T. einzeln auf kurz gemähten Wiesen oder spärlich bewachsenem Acker. Der Kiebitz ist somit kein obligater Grünlandbrüter (KOOIKER & BUCKOW 1997). Die Siedlungsdichte dieser Vogelart wird durch die Höhe und Farbe der Vegetation bestimmt, der für die Nestplatzwahl wesentlichste Faktor ist eine zum Zeitpunkt der Eiablage niedrige oder fehlende Vegetation. Für das dauernde Überleben dieser Art sind kleinparzellierte Äcker mit verschiedenen Feldfrüchten und kurzrasiges Grünland in der näheren Umgebung entscheidend. Des weiteren ist innerhalb von Kiebitzpopulationen (-kolonien) eine gewisse Bestandsdynamik sowohl zwischen verschiedenen Jahren (Wechsel der Feldfrucht), als auch innerhalb eines Jahres (Höhe der Vegetation in Kombination mit einem verschlechterten Nahrungsangebot) mit Entfernungsunterschieden von mehreren hundert Metern

durchaus normal.
Die von den oben genannten Arten zur Brutplatzfindung benötigten Lebensraumtypenkombinationen findet sich in Annäherung durchaus im Untersuchungsgebiet und insbesondere auch in der näheren bis mittleren und weiteren Umgebung. Die Ausprägungen entsprechender landwirtschaftlichen Nutzflächen der näheren, mittleren und weiteren Umgebung des Planbereiches im Naturraum weisen somit ebenfalls entsprechende Qualitäten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte für die genannten Arten auf. Bei allen Arten handelt es sich um Zugvögel, z. T. um Langstreckenzieher. Die Fortpflanzungsstätten werden bei Feldlerche, Kiebitz, Wachtel und Wachtelkönig nach Ankunft aus den Winterquartieren und nur während der Fortpflanzungszeit (ca. Anfang März bis ca. Ende Juli) besetzt, d. h. in Anspruch genommen. Bei allen diesen Arten handelt es sich um Arten, die ihre Nester am Ende der Brutsaison wieder aufgeben, diese wird in der nächsten Saison nicht wieder besetzt.
Eine direkte Verletzung, Tötung, oder Störung der Individuen oder Entnahme ihrer Entwicklungsformen sowie eine Störung während der Fortpflanzungs-, bzw. Aufzuchtzeit, im Plangebiet kann dadurch ausgeschlossen werden, dass die Baufeldräumung und -erschließung, die zu einer Entfernung von Brutmöglichkeiten und damit zu Erfüllung o. g. Tatbestände führt, nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison (also zwischen Anfang August und Anfang März) durchgeführt wird.
Die entsprechende Vermeidungsmaßnahme **2 V_{CEF}** ist im LBP formuliert. Da es sich bei der vorgesehenen Planung um einen Raststättenbau im unmittelbaren Randbereich einer stark vorbelasteten Störquelle (BAB 1) handelt, die keinen Wechsel der Verkehrsmengenklasse auf der bestehenden Autobahn (vor und nach der Erweiterung > 50.000 Kfz/24h) bedingt, ist allenfalls von einem ausbau-, bzw. betriebsbedingten Verlust an Habitateignung (die akustischen Störreize, das Kollisionsrisiko und anlagebedingte Zerschneidungseffekte nehmen in diesem Fall aus Sicht der Vögel der angrenzenden Flächen nicht weiter zu) von Flächen in Ausdehnung/Breite der gebauten Tank- und Rastanlage auszugehen. Da sich die nachgewiesenen Niststandorte jeweils weiter als mind. 200 Meter von den überbauten Flächen befinden, wird der unmittelbar überplante Bereich schon zur Zeit eher nicht als Brutstandort bevorzugt, was vermutlich auch mit der bestehenden Vorbelastung durch den Betrieb der BAB 1 im Zusammenhang steht. In der Umgebung der Tank und Rastanlage verändern sich zwar die optischen Störreize gegenüber dem Status quo, was Auswirkungen auf die Nutzung des Raums durch Brutvögel haben könnte. Da sich in der näheren Umgebung (200 - 400 Meter Abstand) kein Reviermittelpunkt einer "planungsrelevanten Vogelart" mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen (insbesondere Kiebitz hier: Abstand > 400 Meter) befindet, ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen der vorhandenen Brutvogelfauna durch die entstehenden Störreize zu rechnen.
Insofern lässt sich unter Berücksichtigung der Biologie und der ökologischen Ansprüche für diese Arten folgendes feststellen: Durch das Bauvorhaben im zu betrachtenden Untersuchungsgebiet werden unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme **2 V_{CEF}** keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten anlagebedingt durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen (s. 7 E) werden durch spezielle Bewirtschaftungsauflagen Lebensräume für Arten des Offenlandes/Wiesenbrüter optimiert, wovon auch die örtlichen Populationen von Feldlerche, Kiebitz, Wachtel und Wachtelkönig profitieren können. Es ist davon auszugehen, dass die Arten auch zukünftig die ausgedehnten landwirtschaftlichen Nutzflächen der nähren, mittleren und weiteren Umgebung des Bauvorhabens als Bruthabitat wie in bisheriger Weise nutzen können, so dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Populationen nicht verschlechtert. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffenen Vogelarten bleibt im Betrachtungsraum (nähere und mittlere Umgebung des Planvorhabens) erhalten.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Die Baufeldräumung und -erschließung während der Brut- und Aufzuchtzeit kann zu einer Entfernung von Brutmöglichkeiten/-plätzen und damit zu Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 (Verletzung oder Tötung von Tieren) bzw. § 44 (1) Nr. 3 (Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) führen. Dieser Tatbestand wird dadurch vermieden, dass die Baufeldräumung und -erschließung im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison (zwischen Anfang August und Anfang März) durchgeführt wird. Die entsprechende Vermeidungsmaßnahme **2 V_{CEF}** ist im LBP formuliert.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z.B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).
Existieren nicht, da lediglich Vermeidungsmaßnahmen im Sinne einer Bauzeitenbeschränkung, aber keine Projektgestaltung bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4.	**Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände** (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein
5.	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 10: Vogelarten mit Lebensraum im Waldrandbereich und strukturreichen linearen Gehölzbeständen und Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet

Projekt: NLStBV ⬧ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Gartenrotschwanz; Nachtigall** Artname deutsch	***Phoenicurus phoenicurus; Luscinia megarhynchos*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart ☐ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: ***; *** Niedersachsen: **3; 3**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☒ keine Angaben	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die genannten Arten weisen gemäß der Bestandsaufnahme im Jahr 2008 je ein Revier an der westlichen Grenze des Untersuchungsgebiets (Gartenrotschwanz) und im nördlichen Untersuchungsgebiet (Nachtigall) in einer Entfernung von ca. 300 bis 400 Metern zur bestehenden BAB 1 und zur Eingriffsfläche auf. Das bedeutet, sie kommen in der mittleren Umgebung des Bauvorhabens als Brutvogel vor, haben aber innerhalb des unmittelbar durch das Bauvorhaben betroffenen Bereichs keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nester) und nutzen diesen Bereich auch nicht als Nahrungshabitat. Dennoch ist nicht auszuschließen das sich in Folgejahren auch Nester innerhalb der in Anspruch genommenen Fläche befinden, da die Ausprägungen entsprechender Gehölzstrukturen der näheren und mittleren Umgebung der dargestellten Revierzentren des Untersuchungsgebietes ebenfalls entsprechende Qualitäten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte aufweisen. Diese Lebensstätten werden bei diesen Arten nur während der Fortpflanzungszeit (ca. Ende März bis ca. Mitte Juli) besetzt, d. h. in Anspruch genommen und jährlich neu gewählt.

Eine direkte Verletzung, Tötung, oder Störung der Individuen oder Entnahme ihrer Entwicklungsformen sowie eine Störung während der Fortpflanzungs-, bzw. Aufzuchtzeit, kann dadurch ausgeschlossen werden, dass die Baufeldräumung und -erschließung, die zu einer Entfernung von Brutmöglichkeiten und damit zu Erfüllung o. g. Tatbestände führt, nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison (also zwischen Anfang August und Anfang März) durchgeführt wird. Die entsprechende Vermeidungsmaßnahme **2 V_{CEF}** ist im LBP formuliert. Da es sich bei der vorgesehenen Planung um einen Raststättenbau im unmittelbaren Randbereich einer stark vorbelasteten Störquelle (BAB 1) handelt, die keinen Wechsel der Verkehrsmengenklasse auf der bestehenden Autobahn (vor und nach der Erweiterung > 50.000 Kfz/24h) bedingt, ist allenfalls von einem ausbau-, bzw. betriebsbedingten Verlust an Habitateignung (die akustischen Störreize, das Kollisionsrisiko und anlagebedingte Zerschneidungseffekte nehmen in diesem Fall aus Sicht der Vögel der angrenzenden Flächen nicht weiter zu) von Flächen in Ausdehnung/Breite der gebauten Tank- und Rastanlage auszugehen. In der Umgebung der Tank und Rastanlage verändern sich zwar die optischen Störreize gegenüber dem Status quo, was Auswirkungen auf die Nutzung des Raums durch Brutvögel haben könnte. Da sich in der näheren Umgebung (200 - 400 Meter Abstand) kein Reviermittelpunkt einer "planungsrelevanten Vogelart" mit besonderer Empfindlichkeit gegenüber optischen Störreizen befindet, ist nicht mit zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigungen der vorhandenen Brutvogelfauna durch die entstehenden Störreize zu rechnen.

Insofern lässt sich unter Berücksichtigung der Biologie und der ökologischen Ansprüche für dies Arten folgendes feststellen: Durch das Bauvorhaben im zu betrachtenden Untersuchungsgebiet werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten anlagebedingt durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Es ist davon auszugehen, dass die Arten Nachtigall und

Gartenrotschwanz auch zukünftig die Flächen innerhalb der sie zur Zeit als Brutvogel auftreten auch weiterhin als Brutrevier nutzen können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffenen Vogelarten bleibt im Betrachtungsraum (nähere und mittlere Umgebung des Vorhabens) erhalten.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Die Baufeldräumung und -erschließung während der Brut- und Aufzuchtzeit kann zu einer Entfernung von Brutmöglichkeiten/-plätzen und damit zu Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 (Verletzung oder Tötung von Tieren) bzw. § 44 (1) Nr. 3 (Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) führen. Dieser Tatbestand wird dadurch vermieden, das die Baufeldräumung und -erschließung bezüglich der Inanspruchnahme von Gehölzstrukturen nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison (zwischen Anfang August und Anfang März) durchgeführt wird. Entsprechende Die entsprechende Vermeidungsmaßnahme **2 V_{CEF}** ist im LBP formuliert.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z.B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).
Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände
(unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)

4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein

5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 11: Gastvogel/Nahrungsgast mit seltenem bis gelegentlichem Nachweis (Nahrungssuche) während der Brutzeit

Projekt: NLStBV ⬧ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Großer Brachvogel; Rotmilan; Schleiereule; Weißstorch** Artname deutsch	***Numenius arquaticus; Milvus milvus; Tyto alba; Ciconia ciconia*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: **1; *; *; 3** Niedersachsen: **2; 2; *; 2**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ günstig ☒ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☒ keine Angaben (Weißstorch, Schleiereule)	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Alle genannten Arten weisen gemäß der Bestandsaufnahme im Jahr 2008 den Status Gastvogel auf. Es handelt sich um Arten die ein- oder zweimalig oder nur sehr kurzzeitig im Untersuchungsgebiet innerhalb der Brutperiode angetroffen wurden. Das bedeutet, sie kommen vermutlich in der mittleren bis weiteren Umgebung des Eingriffsbereichs als Brutvogel vor, nutzen den Bereich zeitweise oder zumindestens gelegentlich während der Sommermonate zum kurzfristigen Aufenthalt oder zur Nahrungssuche. Sie haben aber innerhalb des unmittelbar durch das Bauvorhaben betroffenen Bereichs oder seiner Umgebung (Untersuchungsraum der avifaunistischen Kartierungen) keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nester) und nutzen diesen Bereich auch nicht als essentielles Nahrungshabitat. Zwar gehören Teilbereiche der vom Bauvorhaben betroffenen Flächen zu einem avifaunistisch wertvollen Bereich landesweiter Bedeutung (Nahrungshabitat für den Weißstorch), hierbei handelt es sich aber um kleine Flächenanteile eines insgesamt sehr großen Areals, welches in nördlicher Richtung ausgewiesen ist. Die langjährig bekannten Brutstandorte des Weißstorches befinden sich weit außerhalb des Einwirkungsbereichs der Planung im Bereich der Elbe.

Da es sich bei der vorgesehenen Planung um einen Raststättenbau im unmittelbaren Randbereich einer stark vorbelasteten Störquelle (BAB 1) handelt, die keinen Wechsel der Verkehrsmengenklasse auf der bestehenden Autobahn (vor und nach der Erweiterung > 50.000 Kfz/24h) bedingt, ist allenfalls von einem ausbau-, bzw. betriebsbedingten Verlust an Habitateignung (die akustischen Störreize, das Kollisionsrisiko und anlagebedingte Zerschneidungseffekte nehmen in diesem Fall aus Sicht der Vögel der angrenzenden Flächen nicht weiter zu) von Flächen in Ausdehnung/Breite der gebauten Tank- und Rastanlage auszugehen. Da die Raumnutzung zur Nahrungssuche durch die genannten Arten ohnehin in Abhängigkeit der wechselnden landwirtschaftlichen Nutzung und der damit im Zusammenhang stehenden Verfügbarkeit an Ressourcen starken jahreszeitlichen und räumlichen Schwankungen unterliegt, weisen die von der Planung betroffenen Flächen keine spezifische oder hohe Wertigkeit für die betroffenen Arten auf. Insofern lässt sich unter Berücksichtigung der Biologie und der ökologischen Ansprüche für diese Arten folgendes feststellen:

Durch das Bauvorhaben im zu betrachtenden Untersuchungsgebiet werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten anlagebedingt durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Es ist davon auszugehen, dass die betroffenen Arten auch zukünftig den größten Flächenanteil des Untersuchungsgebietes und seiner näheren bis mittleren Umgebung auch weiterhin zum kurzfristigen Aufenthalt oder gelegentlichen Nahrungssuche nutzen können. Auch die vom NLWKN ausgewiesenen Nahrungshabitate des Weißstorchs werden, trotz marginaler

Inanspruchnahme, weiterhin in ihrer Gesamtheit durch den Weißstorch genutzt werden können, Auswirkungen auf den Brut- oder Fortpflanzungserfolg dieser Art sind nicht zu erwarten[77]. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffenen Vogelarten ist somit nicht betroffen.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z.B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).
Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände
(unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)

4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein

5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabenträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

[77] Diese Einschätzung wird durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Harburg, Herr Schröder telefonisch am 2009-07-06, bestätigt.

Prüfbogen 12: Greifvögel mit großem Jagdhabitat in der strukturierten bis halboffenen Kulturlandschaft und Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet

Projekt: NLStBV ⬩ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Mäusebussard** Artname deutsch	***Buteo buteo*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: * Niedersachsen: *
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☒ keine Angaben	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die genannte Art weist gemäß der Bestandsaufnahme im Jahr 2008 den Status Revierinhaber mit zwei Revieren im Untersuchungsgebiet auf. Es wurde ein Brutstandort (Horstplatz) in einem Abstand von ca. 20 Metern von der Trasse der BAB 1 innerhalb des unmittelbar überplanten Bereiches nachgewiesen, ein zweiter Niststandort befindet sich in einer Entfernung von ca. 550 Metern zur geplanten Raststätte, zwischen Meckelfeld und der BAB 1. Bei einer Geländebegehung im Frühjahr 2012 wurde festgestellt, dass das Wäldchen mit dem Horstplatz (unmittelbar westlich der BAB 1) in der Zwischenzeit gefällt wurde, so dass in diesem Bereich auch kein Revier des Mäusebussards mehr vorhanden ist. Möglicherweise wird wegen der hohen Reviertreue des Mäusebussards der andere Horstplatz in einer Entfernung von 550 Metern zur geplanten Raststätte aber (weiterhin) genutzt.
Da die Raumnutzung zur Nahrungssuche durch die genannte Art ohnehin in Abhängigkeit der wechselnden landwirtschaftlichen Nutzung und der damit im Zusammenhang stehenden Verfügbarkeit an Ressourcen starken jahreszeitlichen und räumlichen Schwankungen unterliegt, weisen die von der Planung betroffenen Flächen keine spezifische oder hohe Wertigkeit für die betroffenen Arten auf. Insofern lässt sich unter Berücksichtigung der Biologie und der ökologischen Ansprüche für diese Art folgendes feststellen:
Durch das Bauvorhaben im zu betrachtenden Untersuchungsgebiet werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art anlagebedingt durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Zwar entfallen Teilflächen als Nahrungshabitat genutzter Flächen, es ist aber nicht mit dem Wegfall von Brutpaaren dieser Art zu rechnen. Es verbleibt der Verlust von Biotopen (Nahrungshabitat), diese sind aber aufgrund ihres geringen relativen Flächenanteils am Gesamthabitat eines Reviers der Art und einer nicht bestehenden speziellen Funktion oder Bedeutung als vernachlässigbar für die örtliche Population und grundsätzlich auch als ersetzbar anzusehen. Es ist davon auszugehen, dass der Mäusebussard auch zukünftig die Flächen der näheren und mittleren Umgebung zu Nahrungsflügen und /-suche nutzen kann, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffene Vogelart bleibt im Betrachtungsraum (nähere und mittlere Umgebung des Vorhabens) erhalten.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 <u>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)</u>
Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.

3.2 <u>Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)</u>
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z.B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).
Existieren nicht, da lediglich Vermeidungsmaßnahmen im Sinne einer Bauzeitenbeschränkung, aber keine Projektgestaltung bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände
(unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)

4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein

5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen
(wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 13: Vogelarten mit bevorzugtem Lebensraum in der strukturierten Kulturlandschaft in engem Kontakt zu ländlichen Siedlungsbereichen und fehlender Brutplatzqualität innerhalb der zu betrachtenden Untersuchungsfläche

Projekt: NLStBV ⬩ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Turmfalke** Artname deutsch	***Falco tinnunculus*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: ***** Niedersachsen: **V**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☒ keine Angaben	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die genannte Art weist gemäß der Bestandsaufnahme im Jahr 2008 ein Revier an der östlichen Grenze des Untersuchungsgebiets in einer Entfernung von ca. 500 Metern zur bestehenden BAB 1 und zur Eingriffsfläche auf. Im Zuge der Gastvogelbegehungen wurde diese Art an 13 Terminen zwischen April 2008 und März 2009 im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen westlich und östlich der Autobahntrasse regelmäßig bei der Nahrungssuche nachgewiesen. Das bedeutet, sie kommt in der mittleren Umgebung des Bauvorhabens als Brutvogel vor, nutzt den Bereich und seine Umgebung zumindestens zeitweise und in Teilbereichen zur Nahrungssuche, hat aber innerhalb des unmittelbar durch das Bauvorhaben betroffenen Bereichs keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nester).

Insofern lässt sich unter Berücksichtigung der Biologie und der ökologischen Ansprüche für dies Art folgendes feststellen:

Durch das Bauvorhaben im zu betrachtenden Untersuchungsgebiet werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art anlagebedingt durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Zwar entfallen Teilflächen als Nahrungshabitat genutzter Flächen, es ist aber nicht mit dem Wegfall von Brutpaaren dieser Art zu rechnen. Es verbleibt der Verlust von Biotopen (Nahrungshabitat), diese sind aber aufgrund ihres geringen relativen Flächenanteils am Gesamthabitat eines Reviers der Art und einer nicht bestehenden speziellen Funktion oder Bedeutung als vernachlässigbar für die örtliche Population und grundsätzlich auch als ersetzbar anzusehen. Es ist davon auszugehen, dass der Turmfalke auch zukünftig die Flächen der näheren und mittleren Umgebung zu Nahrungsflügen und /-suche nutzen kann, die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffene Vogelart bleibt im Betrachtungsraum (nähere und mittlere Umgebung des Vorhabens) erhalten.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 <u>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)</u>
Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.

3.2 <u>Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)</u>
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 <u>Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)</u>
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z.B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).
Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4.	**Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände** (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein
5.	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 14: Vogelarten mit bevorzugtem Lebensraum im Bereich der Fließ- und Stillgewässer sowie Sümpfe, Niedermoore und Ufer und Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet

Projekt: NLStBV ⬩ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Teichhuhn** Artname deutsch	***Gallinula chloropus*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: ***** Niedersachsen: **V**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☒ keine Angaben	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die genannte Art weist gemäß der Bestandsaufnahme im Jahr 2008 ein Revier an der westlichen Grenze des Untersuchungsgebiets am Seevekanal auf. Das bedeutet, sie kommt in der mittleren Umgebung des Bauvorhabens als Brutvogel vor, hat aber innerhalb des unmittelbar durch das Bauvorhaben betroffenen Bereichs keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nester) und nutzt diesen Bereich auch nicht als Nahrungshabitat.
Insofern lässt sich unter Berücksichtigung der Biologie und der ökologischen Ansprüche für diese Art folgendes feststellen:
Durch das Bauvorhaben im zu betrachtenden Untersuchungsgebiet werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art anlagebedingt durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Es ist davon auszugehen, dass die Art Teichhuhn auch zukünftig den Bereich des Seevekanals auch weiterhin als Brutrevier nutzen kann. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffene Vogelart bleibt im Betrachtungsraum (nähere und mittlere Umgebung des Vorhabens) erhalten.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z.B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).
Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4.	**Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände** (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)			
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐	ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐	ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐	ja	☒ nein
5.	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐	ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐	ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐	ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 15: Vogelarten mit bevorzugtem Lebensraum im hecken- und gebüschreichen Grün- und Weideland, beziehungsweise Feuchtbrachen/Staudenfluren und Status Brutvogel im Untersuchungsgebiet

Projekt: NLStBV ⬧ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Feldschwirl; Neuntöter** Artname deutsch	***Locustella naevia; Lanius collurio*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart ☒ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: **V; *** Niedersachsen: **3; 3**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☒ keine Angaben	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die genannten Arten weisen gemäß der Bestandsaufnahme im Jahr 2008 ein mögliches Revier in ca. 200 Metern Entfernung zur bestehenden BAB 1 und zur Eingriffsfläche (Neuntöter) und zwei Reviere im nördlichen Untersuchungsgebiet (Feldschwirl) in einer Entfernung von ca. 300 bis 400 Metern zur bestehenden BAB 1 und ca. 500 Meter zur Eingriffsfläche auf. Das bedeutet, sie kommen in der mittleren Umgebung des Bauvorhabens als Brutvogel vor, haben aber innerhalb des unmittelbar durch das Bauvorhaben betroffenen Bereichs keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nester) und nutzen diesen Bereich auch nicht, oder ggf. nur eingeschränkt (Neuntöter) als Nahrungshabitat.
Insofern lässt sich unter Berücksichtigung der Biologie und der ökologischen Ansprüche für diese Arten folgendes feststellen: Durch das Bauvorhaben im zu betrachtenden Untersuchungsgebiet werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Arten anlagebedingt durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Zwar entfallen Teilflächen ggf. als Nahrungshabitat genutzter Flächen für den Neuntöter, es ist aber nicht mit dem Wegfall von Brutpaaren dieser Art zu rechnen. Es verbleibt der Verlust von Biotopen (Nahrungshabitat für Neuntöter), diese sind aber aufgrund ihres geringen relativen Flächenanteils am Gesamthabitat eines Reviers der jeweiligen Art und einer nicht bestehenden speziellen Funktion oder Bedeutung (der vorgesehene Eingriffsbereich bietet kein artspezifisch optimale Ausprägung als Nahrungshabitat für die Art Neuntöter) als vernachlässigbar für die örtliche Population und grundsätzlich auch als ersetzbar anzusehen. Es ist davon auszugehen, dass die Arten Feldschwirl und Neuntöter auch zukünftig die Flächen innerhalb der sie zurzeit als Brutvogel auftreten auch weiterhin wie bisher als Brutrevier nutzen können. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffenen Vogelarten bleibt im Betrachtungsraum (nähere und mittlere Umgebung des Vorhabens) erhalten.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Kurze Angaben zu 3.1 bis 3.4 (z.B. Anmerkungen zur Art, Wirkungszeitpunkt und Effizienz der ausgewählten bzw. zum Ausschluss verworfener Vermeidungsmaßnahmen, Verweis auf andere Unterlagen).
Existieren nicht, da keine Vermeidungs- bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4.	**Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände** (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)			
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐	ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐	ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐	ja	☒ nein
5.	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)			
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐	ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐	ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐	ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 16: Vogelarten mit bevorzugtem Lebensraum in der strukturierten Kulturlandschaft in engem Kontakt zu ländlichen Siedlungsbereichen und Status Revierinhaber im Untersuchungsgebiet

Projekt: NLStBV ⬩ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Rauchschwalbe** Artname deutsch	***Hirundo rustica*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart ☐ Streng geschützte Art ☒ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: **V** Niedersachsen: **3**
Erhaltungszustand in Hamburg ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☒ keine Angaben	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die genannte Art weist gemäß der Bestandsaufnahme im Jahr 2008 den Status Brutvogel mit zwei Neststandorten innerhalb des Gewerbegebietes östlich der Autobahn in ca. 200 Metern Entfernung zur bestehenden BAB 1 und zur Eingriffsfläche auf. Das bedeutet, sie kommt in der mittleren Umgebung des Bauvorhabens als Brutvogel vor, hat aber innerhalb des unmittelbar durch das Bauvorhaben betroffenen Bereichs keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten (Nester), nutzt diesen Bereich aber ggf. eingeschränkt als Nahrungshabitat.

Insofern lässt sich unter Berücksichtigung der Biologie und der ökologischen Ansprüche für diese Arten folgendes feststellen:

Durch das Bauvorhaben im zu betrachtenden Untersuchungsgebiet werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art anlagebedingt durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere gefangen, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Es verbleibt der Verlust von Biotopen (Nahrungshabitat), diese sind aber aufgrund ihres geringen relativen Flächenanteils am Gesamthabitat eines Nahrungsreviers der Art und einer nicht bestehenden speziellen Funktion oder Bedeutung (der vorgesehene Eingriffsbereich stellt nur einen kleinen unspezifischen Teilbereich großer vorhandener Nahrungshabitat für die Art Rauchschwalbe im Untersuchungsraum dar) als vernachlässigbar für die örtliche Population und grundsätzlich auch als ersetzbar anzusehen. Es ist davon auszugehen, dass die Art Rauchschwalbe auch zukünftig die Bereiche innerhalb der sie zur Zeit als Brutvogel auftritt auch weiterhin als Brutrevier wie in bisheriger Weise nutzen kann, da benötigte Nahrungshabitate (offene Grünlandflächen) im Bereich des geplanten Vorhabens erhalten bleiben und sogar im Sinne des Naturschutzes optimiert werden (sh. 7 E). Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffene Vogelart bleibt somit im Betrachtungsraum (nähere und mittlere Umgebung des Vorhabens) erhalten.

3.	**Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements**		
3.1	Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung) Da es durch die Umsetzung der Planung aus derzeitiger Sicht weder zu Verletzung oder Tötungen der Individuen der Art, noch zum Verlust von Quartieren als Fortpflanzungs- oder Ruhestätten kommt, sind keine Vermeidungsmaßnahmen zum Baubetrieb erforderlich.		
3.2	Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen) Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).		
3.3	Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).		
3.4	Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements (z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring) Existieren nicht, da lediglich Vermeidungsmaßnahmen im Sinne einer Bauzeitenbeschränkung, aber keine Projektgestaltung bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.		
4.	**Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände** (unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)		
4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein
5.	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

Prüfbogen 17: Vogelarten ohne Gefährdungsstatus oder ohne besondere ökologische Anforderungen mit landesweit günstigem Erhaltungszustand („Allerweltsarten“)

Projekt: NLStBV ⬩ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	Amsel; Austernfischer, Bachstelze; Bergpieper; Blässhuhn; Blaumeise; Buchfink; Buntspecht; Dohle Dorngrasmücke; Eichelhäher; Elster; Fasan; Feldsperling; Fitis; Gänsesäger; Gartenbaumläufer; Gartengrasmücke; Gebirgsstelze; Girlitz; Goldammer; Graureiher; Grauschnäpper; Grünling; Hausrotschwanz; Haussperling; Heckenbraunelle; Heringsmöwe; Höckerschwan; Kanadagans; Klappergras-mücke; Kohlmeise; Kolkrabe; Kormoran; Lachmöwe; Mehlschwalbe; Misteldrossel; Mönchsgrasmücke; Rabenkrähe; Ringeltaube; Rohrammer; Rotdrossel; Rotkehlchen; Saatkrähe; Schwanzmeise; Schwarzkehlchen; Silbermöwe; Singdrossel; Star; Stockente; Stieglitz; Strurmmöwe; Sumpfrohrsänger; Wacholderdrossel; Weidenmeise; Zaunkönig; Zilpzalp Artname deutsch	*Turdus merula*; Haematopus ostralegus; *Motacilla alba*; Anthus spinoletta; Fulica atra; *Parus caeruleus*; *Fringilla coelebs*; *Dendrocopos major*; Corvus monedula; *Sylvia communis*; *Garrulus glandarius*; *Pica pica*; *Phasianus colchicus*; *Passer montanus*; *Phylloscopus trochilus*; Mergus mergansor; *Certhia brachydactyla*; *Sylvia borin*; Motacilla cinerea; Serinus serinus; Emberiza citinella; Ardea cinerea; Muscicapa striata; *Carduelis chloris*; *Phoenicurus ochruros*; Corvus corax; Passer domesticus; *Prunella modularis*; Larus fuscus; Cygnus olor; Branta canadensis; *Sylvia curruca*; *Parus major*; Phalacrocorax carbo; Larus ridibundus; Delichon urbicum; Turdus viscivorus; *Sylvia atricapilla*; *Corvus corone corone*; *Columba palumbus; Emberiza schoeniculus; Turdus iliacus; Erithacus rubecula; Corvus frugilegus; Aegithalos caudatus; Saxicola rubicola; Larus argentatus; Turdus philomelos; Sturnus vulgaris; Larus canus; Acrocephalus palustis; Anas platyrhynchos; Carduelis carduelis; Turdus pilaris; Parus montanus; Troglodytes troglodytes; Phylloscopus collybita* Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☐ FFH-Anhang IV-Art ☒ Europäische Vogelart ☐ Streng geschützte Art ☐ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: **V; -** Niedersachsen: **-**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☐ kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☒ keine Angaben	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Art

Die genannten Arten weisen gemäß der Bestandsaufnahme im Jahr 2009 den Status Brutvogel bzw. Gastvogel, (d. h. Brutvogel oder möglicher/wahrscheinlicher Brutvogel der Umgebung mit Revierteilen im UR oder Vogel auf dem Durchzug) auf. Das bedeutet, dass zumindestens für einen Teil der genannten Arten innerhalb und außerhalb des Untersuchungsgebietes Fortpflanzungs- und Ruhestätten dieser Arten vorhanden sind.

Die „ubiquitären“ Arten mit Status Brutvogel bevorzugen Lebensraum der strukturierten freien Landschaft, der gehölzbestimmten Landschaft aber auch des Siedlungsraums ohne Präferenzen zu Standorten mit besonderen Ausprägungen. Sie sind nahezu allen ihnen zusagenden Biotoptypen präsent. Die Ausprägungen der Habitate der näheren und mittleren Umgebung des unmittelbar von der Planung betroffenen Bereiches im Naturraum weisen ebenfalls entsprechende Qualitäten als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte auf. Diese Lebensstätten werden bei dieser Artengruppe nur während der Fortpflanzungszeit (ca. Anfang März bis ca. Mitte Juli) besetzt, d. h. in Anspruch genommen.

Eine direkte Verletzung, Tötung, oder Störung der Individuen oder Entnahme ihrer Entwicklungsformen sowie eine Störung während der Fortpflanzungs-, bzw. Aufzuchtzeit, kann dadurch ausgeschlossen werden, dass die Baufeldräumung und –erschließung, die zu einer Entfernung von Brutmöglichkeiten und damit zu Erfüllung o. g. Tatbestände führt, nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison (also zwischen Anfang August und Anfang März) durchgeführt wird. Die entsprechende Vermeidungsmaßnahme **2 V_{CEF}** ist im LBP formuliert. Es wird davon ausgegangen, dass für die europäischen Vogelarten ohne Gefährdungsstatus oder ohne besondere ökologische Anforderungen im Regelfall davon ausgegangen werden kann, dass wegen ihrer Anpassungsfähigkeit und des landesweit günstigen Erhaltungszustandes („Allerweltsarten“) bei Eingriffen nicht mit

populationsrelevanten Beeinträchtigungen oder mit relevanten Lebensstättenzerstörungen zu rechnen ist und somit in der Regel nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen. Bei allen diesen Arten handelt es sich um Arten, die ihre Nester am Ende der Brutsaison wieder aufgeben, diese werden in der nächsten Saison nicht wieder besetzt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten („Lebensstätten“) für die betroffenen Vogelarten bleiben im Betrachtungsraum (nähere und mittlere Umgebung des Plangebietes) erhalten.
Da es sich beim geplanten Neubau der Tank- und Rastanlage um eine Planung an einer bestehenden stark frequentierten Bundesautobahn handelt, der keinen Wechsel der Verkehrsmengenklasse (vor und nach dem Ausbau > 50.000 Kfz/24h) bedingt, ist außerdem nicht von einem anlagebedingten Verlust an Habitateignung der angrenzenden Räume (das Kollisionsrisiko und anlagebedingte Zerschneidungseffekte nehmen in diesem Fall aus Sicht der Vögel der angrenzenden Flächen nicht weiter zu) für die betroffenen Arten auszugehen. Weiterhin reagieren diese Arten relativ unempfindlich auf optische Störreize, welche durch die T+R-Anlage bedingt werden. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population der betroffenen Arten ist unter dem Aspekt der erheblichen Störung insofern nicht zu erwarten. Grundsätzlich profitieren die Populationen dieser allgemein verbreiteten Arten durch die vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen im Zuge der Umsetzung der Planung zum Neubau der Tank- und Rastanlage. (vergl. 5 A, 6 A und 9 G – 11 G)

Die Verbotstatbestände nach § 44 (1) Nr. 1 bis 3 BNatSchG durch die Verletzung, Tötung, oder Störung der Individuen oder Entnahme ihrer Entwicklungsformen beziehungsweise Fortpflanzung- oder Ruhestätten, welche die ökologische Funktion dieser Stätten dauerhaft vernichten würde oder eine Störung während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit die den Erhaltungszustand der Population verschlechtern würde, sind nicht erfüllt.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)
Die Baufeldräumung und -erschließung während der Brut- und Aufzuchtzeit kann zu einer Entfernung von Brutmöglichkeiten/-plätzen und damit zu Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 (Verletzung oder Tötung von Tieren) bzw. § 44 (1) Nr. 3 (Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) führen. Dieser Tatbestand wird dadurch vermieden, dass die Baufeldräumung und –erschließung, nach Abschluss der Brutsaison und vor Beginn der neuen Brutsaison (zwischen Anfang August und Anfang März) durchgeführt wird. Die entsprechende Vermeidungsmaßnahme **2 V_{CEF}** ist im LBP formuliert.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Existieren nicht, da lediglich Vermeidungsmaßnahmen im Sinne einer Bauzeitenbeschränkung, aber keine Projektgestaltung bzw. funktionserhaltene Maßnahmen vorgesehen sind.

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

(unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)

4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein

5.	**Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen** (wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)		
5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

16.2.3 Fische und Rundmäuler

Prüfbogen 18: Bachneunauge

Projekt: NLStBV ♦ Geschäftsbereich Verden**;** Neubau einer Tank u. Rastanlage im Zuge der A 1 (beidseitig) im Raum Meckelfeld

Protokoll einer artenschutzrechtlichen Prüfung

Betroffene Art:	**Bachneunauge** Artname deutsch	***Lampetra planeri*** Artname wissenschaftlich

1. Schutz- und Gefährdungsstatus der Art

☒ FFH-Anhang II-Art ☐ Europäische Vogelart ☐ Streng geschützte Art ☒ sonstige besonders geschützte Art	**Rote Liste-Status** Deutschland: ***** Niedersachsen: **2**
Erhaltungszustand in Niedersachsen ☒ atlantische Region ☒ kontinentale Region ☐ günstig ☐ ungünstig / unzureichend ☐ ungünstig / schlecht ☒ keine Angaben	**Erhaltungszustand der lokalen Population** ☐ **A** günstig / hervorragend ☐ **B** günstig / gut ☐ **C** ungünstig / mittel-schlecht ☒ keine Angaben

2. Darstellung der Betroffenheit der Arten

Als Ergebnis der Untersuchungen zur Fisch- und Rundmaulfauna wurde die Rundmaulart Bachneunauge in der Befischungsstation IX (Länge 240 m) mit 4 Individuen (Querder) festgestellt. Die Befischungsstation IX umfasst den Grabenbereich zwischen Seevekanal und BAB 1. In den Grabenbereichen östlich der Befischungsstation IX (östlich der BAB, welche eine 45 m lange Verrohrung [=Barrierewirkung für das Bachneunauge] des Grabens umfasst) wurden keine Bachneunaugen festgestellt.

Das Bachneunauge wird im Faunistischen Gutachten aufgrund der Vorkommenshäufigkeit als reproduzierende bestandsbildende Art eingestuft. Die Zuwanderung der besonders geschützten Art Bachneunauge erfolgt aus dem Seevekanal, wobei in den sandigen und turbulent durchströmten Abschnitten des Grabenabschnittes an der Station IX neben der Zuwanderung von Querdern aus dem Seevekanal auch Laichaktivitäten von Neunaugen nicht auszuschließen sind, da dort auch steinige und sandige Substratbereiche im Gewässerlauf auftreten.

Der Graben wird vom Seevekanal gespeist, da ein Gefälle vom Wasserstandsniveau des Seevekanals zu dem tiefer liegenden Graben besteht. Unmittelbar am Seevekanal unterquert der Graben den Seevedeich (mit Weg) in einer Verrohrung, welche einen Absturz von >10 cm aufweist. Außerdem ist eine raue Gleite vorhanden. Im weiteren östlichen Verlauf der Befischungsstation IX besteht außerdem eine Verrohrung mit 5 cm Absturz. Die Befischungsstation IX weist überwiegend eine typische Grabencharakteristik auf (geradlinig, mäßig tiefe bis tiefe Gewässersohle, steile Uferneigung). Bei der Geländebegehung im Frühjahr 2012 wurden ein sehr geringer Wasserstand und kaum Fließbewegung festgestellt. Lediglich in 3-5 Bereichen konnte eine geringe Fließgeschwindigkeit ausgemacht werden, wo in der Sohle Kies und Sand sichtbar wurden (Bachcharakteristika). In den strömungsärmeren Bereichen besteht eine (geringe) Auflage organischen Feinsediments. Als Wasser oder Ufervegetation kommt stellenweise Großer Wasserschwaden vor. Aufgrund der vorgefundenen Strukturen ist von einer regelmäßigen Grabenräumung auszugehen. Würde diese ausbleiben, würde der Große Wasserschwaden vermutlich üppige Bestände innerhalb des Grabens ausbilden.

Unter Berücksichtigung der örtlichen Situation sowie der Biologie und der ökologischen Ansprüche für diese Art lässt sich folgendes feststellen: Durch das Bauvorhaben erfolgt eine bau-/anlagebedingte Überplanung eines ca. 60 m langen Grabenabschnitts (von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760). Es ist eine Neuanlage des Grabens unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche des Bachneunauges und derer Entwicklungsformen geplant. Die Grabenneuanlage erfolgt auf annähernd gleicher Länge und im geringen Abstand westlich parallel vom überplanten Graben entfernt. Der Graben rückt somit von der BAB 1 ab und wird zukünftig mit ~8 m Abstand entlang der Ausfahrt der T+R-Anlage (bzw. der Lärmschutzwand) verlaufen. Im Zuge der Bauarbeiten werden im Bereich der Befischungsstation IX nur über einen kurzen Zeitraum relevante Bautätigkeiten (Verlängerung der Verrohrung unter der Autobahn, Neuanlage eines ca. 60 m langen Grabenabschnittes, Neubau der Abfahrt der T+R-Anlage)

durchgeführt. Dadurch (und über einen möglicherweise während der Bauphase erforderlichen Umlauf) erfolgt kein längerer Anstau und keine Trockenlegung des Grabens. Der Wasserzufluss erfolgt maßgeblich über den Seevekanal, so dass keine erheblichen Sediment- oder Stoffeinträge in Richtung des verbleibenden Grabenabschnitts der Befischungsstation IX gelangen. Die Lebensraumbedingungen im verbleibenden Grabenabschnitt werden während und nach der Bauphase daher denen der vor dem Bau der T+R-Anlage entsprechen.
Mit dem Planvorhaben werden für den Graben keine höheren Schadstoffbelastungen als aktuell vorhanden, bedingt.
Es bleibt festzuhalten, dass als Auswirkung durch die Planung ausschließlich die Überplanung des 60 m langen Grabenabschnitts zu einer Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen der Art Bachneunauge und damit zu Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 und 3 führen kann.
Die Tötung von möglichen Individuen des Bachneunauges während der Baumaßnahme und die Zerstörung möglicher Fortpflanzung- und Ruhestätten wird durch entsprechende Maßnahmen vermieden (vergl. 3.1). Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen ist keine erhebliche nachteilige Auswirkung auf das örtliche Bachneunaugenvorkommen und den natürlichen Lebensraum dieser Art zu erwarten, die der Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes dieser Art oder deren natürlicher Lebensräume innerhalb ihres Verbreitungsgebietes entgegenstehen. Die Funktionalität und Gewässercharakteristik des nicht überplanten Grabens (180 lfm) der Befischungsstation IX bleibt während und nach der Bauphase erhalten; für den überplanten 60 m langen Grabenbereich kann die Funktionalität und Gewässercharakteristik mit der Grabenverlegung und Neugestaltung unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche des Bachneunauges kurzfristig wieder hergestellt werden. Es muss gewährleistet sein, dass die Durchflussmenge nach der Verlegung des Grabenabschnitts der vorherigen Menge entspricht, so dass die Möglichkeit der Bildung von Siedlungssubstraten für Neunaugenquerder weiterhin gegeben ist. Wie oben aufgeführt, ist während und nach der Bauphase mit keinen wesentlichen Änderungen der Durchflussmenge zu rechnen. Weiterhin bleibt der weitaus größte und in Verbindung mit dem Seevekanal stehende Bereich des betroffenen Gewässerabschnitts durch die Baumaßnahme unberührt. Sohlsubstrate werden in diesem Bereich in ihrer Ausprägung nicht verändert, so dass in den sandigen und turbulent durchströmten Gewässerabschnitten weiterhin Laichaktivitäten von Neunaugen möglich sein werden. Die Zuwanderung von Querden oder adulten Tieren aus dem Seevekanal bleibt weiterhin wie in bisheriger Art und Weise möglich. Somit werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Art anlagebedingt dauerhaft durch Überbauung vernichtet. Auch werden keine Tiere, verletzt oder getötet oder während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeit soweit erheblich gestört, das der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert würde. Zwar wird ein kurzer Grabenabschnitt am Ende eines besiedelten Gewässers verrohrt und der Graben auf einer Länge von ca. 60 Metern um einige Meter nach Westen verlegt, diese Veränderung eines parallel zur BAB 1 verlaufenden Gewässerabschnitts bewirkt aber keine Beeinträchtigung auf die bestandsbildende Fischfauna (REIMERS 2009 B). Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen ist davon auszugehen, dass die im Untersuchungsgebiet vorkommende Art Bachneunauge auch zukünftig die geeigneten Substratbereiche im Befischungsabschnitt IX, wie in bisheriger Weise besiedeln können und zur Fortpflanzung nutzen werden. Eine erhebliche nachteilige Auswirkung auf das örtliche Neunaugenvorkommen und den natürlichen Lebensraum dieser Art ist somit nicht zu erwarten.

3. Beschreibung der erforderlichen Vermeidungsmaßnahmen, ggf. des Risikomanagements

3.1 <u>Baubetrieb (z.B. Bauzeitenbeschränkung)</u>
Die Bauarbeiten zur Verlegung eines ca. 60 Meter langen Gewässerabschnittes der Befischungsstation IX parallel entlang der BAB 1 kann zu einer Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen der Art und damit zu Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 und 3 führen. Dieser Tatbestand wird dadurch vermieden, dass unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten in dem Bereich des überplanten Grabenabschnitts durch einen Fischfachmann, mit entsprechender Qualifikation und Genehmigung durch die Naturschutzverwaltung, falls Individuen vorhanden sind, eine Bergung und Umsetzung der lokal und direkt betroffenen Bachneunaugen des betroffenen Bereichs in die nicht durch die Baumaßnahme betroffenen Abschnitte der Befischungsstation IX erfolgt. (**3 V_{CEF}**) Dass Bergungen und Umsetzungen von Bachneunaugenquerdern erfolgreich möglich sind, zeigt ein Artenschutzprojekt für das Bachneunauge der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne[78]. Die Funktionalität und Gewässer-

[78] VENNE, C. (2012): Artenschutzprojekt Bachneunauge. http://www.bs-paderborn-senne.de/index.php?option=com_content&view=article&id=110&Itemid=134 , zuletzt aktualisiert am 02.04.2012

charakteristik des nicht überplanten des Grabens (180 lfm) der Befischungsstation IX bleibt während und nach der Bauphase erhalten; für den überplanten 60 m langen Grabenbereich kann die Funktionalität und Gewässercharakteristik mit der Grabenverlegung und Neugestaltung unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche des Bachneunauges (**4 A_{CEF}**) kurzfristig wieder hergestellt werden. Die entsprechenden Maßnahmen (**3 V_{CEF}** und **4 A_{CEF}**)sind im LBP formuliert, weitergehende gestaltende Maßnahmen oder Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

3.2 Projektgestaltung (z.B. Querungshilfen)
Es sind keine Maßnahmen zur Projektgestaltung erforderlich (vergl. 3.1).

3.3 Funktionserhaltende Maßnahmen (z.B. vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen)
Es sind keine funktionserhaltende Maßnahmen erforderlich (vergl. 3.1).

3.4 Wissenslücken, Prognoseunsicherheiten, ggf. Maßnahmen des Risikomanagements
(z.B. besondere Bau- oder Funktionskontrollen, Korrektur- und Vorsorgemaßnahmen, Monitoring)
Für alle Bautätigkeiten, die im Zusammenhang mit der Ausgleichsmaßnahme 4 A_{CEF} (Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge) und der damit in Verbindung stehenden Vermeidungsmaßnahme 3 V_{CEF} (Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen) stehen, ist eine Umweltbaubegleitung durchzuführen. Die Umweltbaubegleitung hat dabei u.a. sicher zu stellen, dass bei den Bautätigkeiten nur unbedingt dafür erforderliche Grabenabschnitte beeinträchtigt (überplant werden ~max. 60 lfm) und das keine nennenswerten Verzögerungen bei Anschluss an den verlegten Graben (oder während der Bauphase erforderlichen Umlauf) entstehen (ein zeitlich längerer Grabenanstau wird dadurch vermieden). Außerdem ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung sicherzustellen, dass der Graben, wie unter **4 A_{CEF}** beschrieben hergerichtet wird. Um die Funktion der vorgesehenen Maßnahmen zu gewährleisten, ist ein Monitoring vorzusehen. Dieses Monitoring ist im ersten Jahr nach Beendigung der Baumaßnahme und danach nach drei weiteren Jahren durchzuführen. Es beinhaltet die Funktionskontrolle (Zustand des neu hergestellten Grabenabschnitts und Besiedlung des Gewässerabschnitts der Befischungsstation IX mit Bachneunaugen, also Erhalt der ökologischen Funktion der vorhandenen Fortpflanzungsstätte, für den Fall, dass im Zuge der Maßnahme Bachneunaugen umgesetzt werden mussten) und deren Dokumentation. Bei Nachweis des Erfolges werden danach keine weiteren Begehungen erforderlich, die Erfolgskontrolle ist danach beendet. Ist der angestrebte Erfolg ganz oder zum Teil nicht erreicht, sind andere landschaftspflegerische oder naturschutzfachliche Maßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde zu entwickeln, die den Erfolg sicherstellen. In diesem Fall wird die Erfolgskontrolle fortgesetzt

4. Prognose der artenschutzrechtlichen Tatbestände

(unter Voraussetzung der in Punkt 3. beschriebenen Maßnahmen)

4.1	Werden evtl. Tiere verletzt oder getötet [§ 44 (1) Nr. 1]? (außer bei unabwendbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungs-/Kollisionsrisiko oder infolge von Nr. 3)	☐ ja	☒ nein
4.2	Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern könnte [§ 44 (1) Nr. 2]?	☐ ja	☒ nein
4.3	Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen beschädigt oder zerstört, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt [§ 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5)]?	☐ ja	☒ nein
b)	**Geschützte Art gemäß Anhang II FFH-RL:**		
4.5	Sind Schäden zu erwarten, die erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Erreichung oder Beibehaltung des günstigen Erhaltungszustandes der Art oder ihrer natürlichen Lebensräume haben [§ 19 (1)]	☐ ja	☒ nein

5. Beurteilung der Ausnahmevoraussetzungen

(wenn mindestens eine der unter 4. Genannten Fragen mit „ja“ beantwortet wurde)

5.1	Ist das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt?*	☐ ja	☐ nein
5.2	Können zumutbaren Alternativen ausgeschlossen werden?*	☐ ja	☐ nein
5.3	Wird der Erhaltungszustand der Populationen sich bei europäischen Vogelarten nicht verschlechtern bzw. bei FFH-Anhang IV-Arten günstig bleiben?	☐ ja	☐ nein

➔ Anmerkung: Die zitierten Paragraphen beziehen sich auf das Bundesnaturschutzgesetz.
*Fragen 5.1 und 5.2 beantwortet der Vorhabensträger. Der Gutachter liefert die naturschutzfachlichen Grundlagen.

➔ [Quelle: Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW, Landesbetrieb Straßenbau NRW 01/2010; formal geringfügig verändert: INGENIEURPLANUNG 01/2010]

16.3 Artenschutzrechtliches Ausnahmeverfahren (Voraussetzungen und Maßnahmen) bzw. Befreiung

Unter Beachtung der folgenden Maßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Tatbestände zu erwarten und somit keine Ausnahmeverfahren erforderlich:

- **Allgemeine artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung**
  Verzicht der Baufeldräumung (Rodung der vorhandenen Gehölze und Inanspruchnahme offener Grünlandflächen) zwischen Anfang August und Anfang März (01.08. – 28.02) *
  → vgl. Vermeidungsmaßnahme **2 V_{CEF}** (Kap. 11)

- **Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen sowie lebensraumadäquate Herrichtung des verlegten Grabenabschnittes**
  Bergung und Umsetzung der lokal und direkt betroffenen Rundmaulfauna des zu verlegenden Gewässerabschnitts der Befischungsstation IX, parallel entlang der BAB 1 (mind. von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760). Die Bergung und Umsetzung in die nicht durch die Baumaßnahme betroffenen Abschnitte der Befischungsstation IX (zwischen Seevekanal und BAB) hat unmittelbar vor Beginn der Bauarbeiten zur Verlegung des Grabenabschnitts durch einen Fischfachmann mit entsprechender Qualifikation und Genehmigung durch die Naturschutzverwaltung zu erfolgen.
  → vgl. Vermeidungsmaßnahme **3 V_{CEF}** (Kap.11)
  Die Vermeidungsmaßnahme steht im Zusammenhang mit der artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme **4 A_{CEF}** (Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge) (vgl. 13.2.1). Mit der Ausgleichsmaßnahme wird die Funktionalität und Gewässercharakteristik des durch Verlegung betroffenen Gewässerabschnitts als Lebens- und Fortpflanzungsstätte des Bachneunauges gewährleistet. Der Gewässerabschnitt (von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760) ist hinsichtlich der Grabenstruktur, insbesondere der Sohlstruktur, ähnlich wie der überbaute Grabenabschnitt wieder herzurichten. Es muss gewährleistet sein, dass die Durchflussmenge nach der Verlegung des Grabenabschnitts der vorherigen Menge entspricht, so dass die Möglichkeit der Bildung von Siedlungssubstraten für Neunaugenquerder weiterhin gegeben ist.

- * Hinsichtlich des Fällens oder Rodens von Gehölzbeständen ist für Flächen im Außenbereich grundsätzlich der § 39 Satz 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) einschlägig. Für diesen Fall ist bei einer Baufeldräumung zwischen 1. März und 30. September eine Ausnahmegenehmigung der Naturschutzbehörde einzuholen.

Teil IV: ANHANG aller Teile

17 ANHANG

17.1 ANHANG: Quellenverzeichnis

BArtSchV: Bundesartenschutzverordnung - Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten vom 16. Februar 2005 (BGBl. I S. 258 (896), zuletzt geändert durch Art. 22 G. v. 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542)

BMVBS, BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN (Hrsg) (2000): Merkblatt zum Amphibienschutz an Straßen (MAmS), Bonn

BMV, BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR (Hrsg) (1999b): Hinweise zur Berücksichtigung des Naturschutzes und der Landschaftspflege beim Bundesfernstraßenbau (HNL-S 99), Bonn

BMV, BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR (Hrsg) (1998): Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau (Musterarten LBP), Bonn

BMV, BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR (1997): Hinweise zu den Unterlagen gemäß § 6 UVPG für Bundesfernstraßen. Bonn.

BMV, BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR (1995): Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau. Bonn.

BMV, BUNDESMINISTER FÜR VERKEHR (Hrsg) (1992): Richtlinien für Wildschutzzäune an Bundesfernstraßen (Ausgabe 1992), Bonn

BNatSchG: GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (Bundesnaturschutzgesetz) -
in der der Fassung vom 29.Juli 2009, Zuletzt geändert durch Art. 2 G v. 6.10.2011 I 1986: Zum 20.10.2011 aktuellste verfügbare Fassung der Gesamtausgabe

DRACHENFELS, O.v. (1996): Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen in Niedersachsen, Naturschutz Landschaftspfl. Nds. Heft 34, 1-146, Hannover

DRACHENFELS, O. (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, Naturschutz und Landschaftspflege Niedersachsen; Heft A/4, 1-240; Hannover.

EGS (2011): Empfehlungen für Rastanlagen an Straßen. FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN - Arbeitsgruppe Straßenentwurf - (2011)

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (1979) Richtlinie (79/409/EWG) des Rates vom 2. April 1979 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie)

EUROPÄISCHE GEMEINSCHAFT (1992) Richtlinie 92/43/EWG europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen, zuletzt geändert durch Verordnung (EG) Nr. 1882/2003 vom 29.09.2003 (ABl. EG 2003 Nr. L 284, S. 1) mit Wirkung vom 20.11.2003 (FFH-Richtlinie)

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (1980): Richtlinie für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftsgestaltung, Abschnitt 3: Lebendverbau (RAS-LG 3); Bonn.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN - Arbeitsgruppe Straßenentwurf - (1993): Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung (RAS-LP 2). Bonn - Bad Godesberg

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN - Arbeitsgruppe Straßenentwurf - (1996): Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung (RAS-LP 1). Bonn - Bad Godesberg.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN - Arbeitsgruppe Straßenentwurf - (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege; Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4), Bonn

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (2001): Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung MUVS. Ausgabe 2001. – 20 S. + Anhang; Köln.

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). In: BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). S. 291-316.

GARNIEL, A. & U. MIERWALD (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Schlussbericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen:„Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“

GAUMERT, D. (1981): Süßwasserfische in Niedersachsen. Arten und Verbreitung als Grundlage für den Artenschutz. - Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 134 S.

GEISER, R. (1998): Rote Liste der Käfer (Coleoptera). In: BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P.

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN BODENVERÄNDERUNGEN UND ZUR SANIERUNG VON ALTLASTEN (Bundes-Bodenschutzgesetz – BbodSchG) in der aktuellen Fassung

GESETZ ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN DURCH LUFTVERUN-REINIGUNGEN, GERÄUSCHE, ERSCHÜTTERUNGEN UND ÄHNLICHE VORGÄNGE (Bundes-Immissionsschutzgesetz - BImSchG) in der aktuellen Fassung

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13, Nr. 6: 121-126, Hannover **(**Heft 6/93**).**

KAISER, T. (1999): Anwendung des Konzeptes der potentiellen natürlichen Vegetation in der praktischen Landschaftsplanung und im Naturschutz. – NNA-Berichte **12** (2): 105-112; Schneverdingen.

KAISER, T. ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potentiellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **23** (1/2003), Hildesheim 2003.

KONZEPTION BAB 1 –2002- (Hrsg.: Straßenbauamt Verden): Konzeption zur Einheitlichen Eingriffsbewertung und Einbindung der BAB 1 Hamburg-Bremen in den Landschaftsraum im Zuge des sechsstreifigen Ausbaues.
ARBEITSGEMEINSCHAFT LANDSCHAFTSÖKOLOGIE –Hannover- und GRUPPE FREIRAUMPLANUNG –Langenhagen- im Auftrag des Straßenbauamtes Verden, 2002

KOOIKER, G. & C. V. BUCKOW (1997): Der Kiebitz: Flugkünstler im offenen Land. Aula, Wiesbaden.

KRÜGER (2002): Auszüge aus dem unveröffentlichem >Gutachten zur Verbesserung der Durchlässigkeit der BAB 1 für Wildtiere, insbesondere für den Fischotter; von Dr. Krüger< erstellt im Auftrag des Straßenbauamtes Verden.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER. H., POUDLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). S. 259-288.

MEINING, H., BOYE, P. & HUTTERER (2009)
Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). S. 115-153

NNatG - Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 11. April 1994 (Nds. GVBl. S. 155, 267), zuletzt geändert durch Gesetz vom 27. Januar 2003 (Nds. GVBl. S. 39).

NLFB - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (1997): Böden in Niedersachsen - Digitale Bodenkarte 1:50.000 und Bodenübersichten. - CD-ROM; Hannover.

NLFB - NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG (2002): Schutzwürdige Böden in Niedersachsen - Hinweise zur Umsetzung der Archivfunktion im Bodenschutz - Reihe: Geo Fakten **11**; Hannover.

NLÖ 4/98 - Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 1998 (Hrsg): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung
aus: der Schriftenreihe Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/98

NLÖ 2001– Niedersächsisches Landesamt für Ökologie 2001: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2001: Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans, Hildesheim.

PODLOUCKY, R. & CH. FISCHER (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 14 (4):109-120.

REIMERS, H. (2009a) Dipl.-Biol. Holger Reimers: Potentialabschätzung zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna (außer Amphibien, Fische Vögel und Fledermäuse) zum Vorhaben >Neubau Tank- und Rastanlage Elbmarsch<

REIMERS, H. (2009b) Dipl.-Biol. Holger Reimers: Faunistische Kartierungen zum Vorhaben >BAB A1, Tank- und Rastanlage Elbmarsch

SCHMEIL, O. & FITSCHEN, J. (1993): Flora von Deutschland. - Senghans, K., Sey, S. (Bearb.); 89. Auflage, Quelle & Meyer Verlag, Wiesbaden.

STORM, P.-C., BUNGE, T. (Hrsg.) (1988-2003): Handbuch der Umweltverträglichkeitsprüfung (HdUVP). - 1.-52. Lieferung; Berlin.

SÜDBECK, P., BAUER H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & W. KNIEF (2007)
Rote Liste und Gesamtartenliste der Brutvögel (Aves) Deutschlands. In: BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. – Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). S. 159-227.

UVPG - Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24.02.2010 (BGBl. I S. 205), zuletzt geändert durch Gesetz vom 24.02.2012 (BGBl. I S. 212).

UVPVWV - Allgemeine Verwaltungsvorschrift zur Ausführung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 18. September 1995 (GMBl. S. 671).

VENNE, C. (2012): Artenschutzprojekt Bachneunauge. http://www.bs-paderbornsenne.de/index.php?option=com_content&view=article&id=110&Itemid=134, zuletzt aktualisiert am 02.04.2012

WESTPHAL, D. (2009): Faunistische Kartierungen im Bereich der geplanten „Tank- und Rastanlage Elbmarsch“ nördlich von Meckelfeld, Gemeinde Seevetal, Landkreis Harburg, unveröffentlichtes Gutachten.

WILMS, U., K. BEHM-BERKELMANN & H. HECKENROTH, (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – Inform. D. Naturschutz Niederss. 15, Nr. 6: 219-224.

17.2 ANHANG: Gemeinsame Leitlinie von niedersächsischer Naturschutz- und Straßenbauverwaltung zur Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung bei Straßenbauvorhaben (2006)

Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 26. Jg. Nr. 1 14 – 15 Hannover 2006

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr & Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz – Geschäftsbereich Naturschutz

Inhalt

1 Grundsätzliches
1.1 Einzelfallbetrachtung
1.2 Funktionen und Werte
1.3 Wirkfaktoren und Auswirkungen
1.4 Zeiteffekt
1.5 Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen
2 Richtwerte
2.1 Biotoptypen
2.2 Boden

Die folgende gemeinsame Empfehlung der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr und des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz soll zu einem einfachen, landesweit einheitlichen und fachlich zufrieden stellenden Anwenden der Eingriffsregelung in Straßenbau- und Naturschutzverwaltung beitragen. Sie beschränkt sich auf das Festlegen von Art und Umfang der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen.

1 Grundsätzliches

Der Aus- und Neubau von Straßen kann die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen (§ 7 NNatG). Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind auszugleichen (§ 10 NNatG). Soweit diese Beeinträchtigungen nicht ausgeglichen werden können, sind bei zulässigen Eingriffen Ersatzmaßnahmen durchzuführen (§ 12 NNatG).

1.1 Einzelfallbetrachtung

Art und Umfang von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes können nicht pauschal festgelegt werden. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen müssen die erheblich beeinträchtigten Funktionen und Werte funktionsbezogen bestmöglich kompensieren. Der Ableitungszusammenhang von Eingriffsfolgen und Eingriffsfolgenbewältigung ist zu beachten.

Für die Prognose der Eingriffsfolgen müssen die von dem Eingriff voraussichtlich betroffenen Funktionen und Werte der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes ermittelt, bewertet und beschrieben werden. Die Funktionen und Werte sind daraufhin zu untersuchen, inwieweit das Vorhaben und dessen Wirkfaktoren zu einer Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes führen können.

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind in jedem Falle funktionsbezogen zu entwickeln. Die sich daraus ergebenden Ziele der Kompensationsmaßnahmen sind zu beschreiben.

1.2 Funktionen und Werte

Sowohl die Bestandsaufnahme als auch die Prognose der mit dem Eingriff verbundenen Beeinträchtigungen müssen sich auf Funktionen und Werte der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes beziehen.

Die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes kann nicht unmittelbar, z. B. über Flächen, sondern nur über die Komponenten des Naturhaushaltes (Arten, Biotope, Boden, Wasser, Klima/Luft) und ihre Wechselwirkungen ermittelt und bewertet werden. Alle diese Komponenten müssen (u. U. in Abhängigkeit vom Biotoptyp mit unterschiedlicher Intensität) betrachtet werden. Die Betrachtung geht also über die Flächen und die Einzelbestandteile des Naturhaushaltes hinaus.

1.3 Wirkfaktoren und Auswirkungen

Straßenbauvorhaben verursachen durch ihre bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren in Abhängigkeit von deren Reichweite bestimmte Auswirkungen (Beeinträchtigungen), die funktionsbezogen differenziert zu erfassen und zu beschreiben sind.

1.4 Zeiteffekt

Funktionen und Werte, die nur langfristig oder praktisch nicht wiederherstellbar sind, können zu einem erhöhten Flächenbedarf für Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen führen. Bezogen auf Biotoptypen sollten für einen Flächenzuschlag die Richtwerte in Nummer 2 herangezogen werden.

1.5 Mehrfachwirkungen von Kompensationsmaßnahmen

Grundsätzlich können mit einer einzelnen Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahme Beeinträchtigungen mehrerer Funktionen und Werte kompensiert werden. Von einer solchen Mehrfachfunktion ist aber nur auszugehen, wenn sie sich im Einzelfall funktionsbezogen und folgerichtig ableiten lässt.

2 Richtwerte

Soweit sich aus der Einzelfallbetrachtung nach den oben angegebenen Anforderungen nichts anderes ergibt, sollten für die Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen die folgenden Empfehlungen angewendet werden.

Diese beziehen sich lediglich auf das Überbauen, Überformen und Zerstören von Biotoptypen (s. Nr. 2.1) sowie die Bodenversiegelung oder andere unmittelbar auf den Boden bezogene Veränderungen (s. Nr. 2.2). Sie beziehen sich z. B. nicht auf darüber hinausgehende Beeinträchtigungen gefährdeter Pflanzen- und Tierarten und insoweit nur auf Einzelaspekte des Eingriffs.



Abb. 1: Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sollen nicht einfach irgendwo und irgendetwas Gutes für Natur und Landschaft bewirken. Sie müssen auch nicht unbedingt an Ort und Stelle des Eingriffs durchgeführt werden. Sie müssen aber die tatsächlichen Eingriffsfolgen bestmöglich kompensieren. Das verlangt regelmäßig die Wiederherstellung oder Neuentwicklung bestimmter wertvoller Biotoptypen, wenn solche infolge des Eingriffs zerstört oder erheblich beeinträchtigt werden. Im Bild: Strukturreicher Eichen- und Hainbuchen-Mischwald.

2.1 Biotoptypen

Für Biotoptypen der Wertstufen V und IV [1], die zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt werden, ist die Entwicklung möglichst der gleichen Biotoptypen in gleicher Ausprägung (Naturnähestufe) und auf gleicher Flächengröße erforderlich. Hierfür sind möglichst Flächen mit Biotoptypen der Wertstufen I oder II zu verwenden.

Sind Biotoptypen der Wertstufe V und IV im vom Eingriff betroffenen Raum in der entsprechenden Ausprägung mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wiederherstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf im Verhältnis 1 : 2 bei schwer regenerierbaren Biotopen, im Verhältnis 1 : 3 bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen.

Werden Biotoptypen der Wertstufe III zerstört oder sonst erheblich beeinträchtigt, genügt die Entwicklung des betroffenen Biotoptyps in gleicher Flächengröße auf Biotoptypen der Wertstufe I und II. Nach Möglichkeit sollte eine naturnähere Ausprägung entwickelt werden.

2.2 Boden

Bei einer Versiegelung von Böden mit besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt [2] sind im Verhältnis 1 : 1 Kompensationsmaßnahmen durchzuführen. Bei den übrigen Böden genügt ein Verhältnis von 1 : 0,5. Für die Kompensation ist vorrangig die Entsiegelung von Flächen erforderlich. Die Flächen sind zu Biotoptypen der Wertstufen V und IV oder – soweit dies nicht möglich ist – zu Ruderalfluren oder Brachflächen zu entwickeln. Soweit keine entsprechenden Entsiegelungsmöglichkeiten bestehen, sind die Flächen aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung zu nehmen und entsprechend zu entwickeln.

Neben der Entsiegelung von Flächen können u. U. mit der Entwicklung o. g. Biotoptypen auf intensiv genutzten Flächen erheblich beeinträchtigte Funktionen und Werte des Bodens (einschließlich ihrer Regulationsfunktion für das Grundwasser) wiederhergestellt werden.

Kompensationsmaßnahmen für erhebliche Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung sind auf den unmittelbaren Kompensationsbedarf für Biotope und Arten nicht anrechenbar. Die Versiegelung eines Bodens zerstört alle oder fast alle mit dem Boden verbundenen Funktionen und Werte des Naturhaushalts. Diese Beeinträchtigungen gehen über die bloße Zerstörung von Biotoptypen hinsichtlich ihrer Bedeutung für Biotope und Arten noch hinaus. Da bereits die Zerstörung eines Biotoptyps kompensationspflichtig ist, müssen die zusätzlichen Beeinträchtigungen, die mit der Versiegelung von Boden verbunden sind, zusätzlich kompensiert werden.

Die Kompensationsmaßnahmen für die Versiegelung können auf Maßnahmen für das Landschaftsbild oder Schutzmaßnahmen angerechnet werden, soweit dies mit den funktionsbezogen abgeleiteten Zielen dieser Maßnahmen vereinbar ist.

Auch andere Eingriffe, die beim Fernstraßenbau zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens als wichtigem Bestandteil des Naturhaushaltes führen und nicht vermieden werden können (z. B. infolge Entwässerung, Abtrag oder Auftrag von Boden), erfordern Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Soweit diese Eingriffe zugleich zu erheblichen Beeinträchtigungen von Biotoptypen der Wertstufe V, IV oder III führen können, sind die erforderlichen Maßnahmen mit den biotoptypbezogenen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgegolten, soweit eine solche Mehrfachfunktion gegeben ist. In den übrigen Fällen sind eigens Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen, und zwar bei Böden mit besonderer Bedeutung im Verhältnis 1 : 1, bei den übrigen Böden im Verhältnis 1 : 0,5. Als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen können z. B. geeignet sein: Wiedervernässung von Böden, Aufgabe der Nutzung (z. B. Entwicklung zu Biotoptypen der Wertstufen V und IV, Ruderalfluren oder Brachen).

[1] Wertstufenzugehörigkeit von Biotoptypen s. BIERHALS, E., O. v. DRACHENFELS & M. RASPER (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit von Biotoptypen in Niedersachsen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24, Nr. 4 (4/2004): 231-240.

[2] Böden mit besonderer Bedeutung sind (vgl. NLÖ 2001: Hinweise zur Ausarbeitung und Fortschreibung des Landschaftsrahmenplans. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 21, Nr. 3 (3/2001)):
- Böden mit besonderen Standorteigenschaften/Extremstandorte (u. a. sehr nährstoffarme Böden, sehr nasse Böden, sehr trockene Böden),
- Naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- und Niedermoorböden),
- Böden mit kulturhistorischer Bedeutung (z. B. Plaggenesche – sofern selten, Wölbäcker),
- Böden mit naturhistorischer und geo-wissenschaftlicher Bedeutung,
- Sonstige seltene Böden (landesweit oder im Naturraum/Bodengroßlandschaft mit einem Anteil unter 1 % als Orientierungswert

17.3 ANHANG: Biotoptypenbeschreibung

Beschreibung der Biotoptypen im Untersuchungsgebiet
Im Folgenden werden die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Biotoptypen näher beschrieben. Alle cm Angaben beziehen sich auf den Brusthöhendurchmesser (BHD) von Gehölzen.

1 Wälder

1.11 Erlen-Bruchwald (WA) **Wertstufe V**
Bei den beiden standörtlich getrennten, z.T. mit erwähnenswerten Totholzanteilen ausgestatteten Bruchwäldern, handelt es sich um naturnahe Bestände aus Erlen *(Alnus glutinosa)* (BHD. 20-40 cm) und einigen Weidengebüschen (*Salix spec*.). Der Grundwasserstand war zum Zeitpunkt der Kartierung (Frühjahr 2009) hoch.

1.14 Erlenwald entwässerter Standorte (WU) **Wertstufe IV**
Es handelt sich um einen kleinflächigen Bestand aus Erlen (BHD. 20-40 cm), welcher an einem Siedlungsbereich angrenzt und nicht naturnah ausgeprägt ist.

2 Gebüsche und Gehölzbestände

2.6/1.11 Moor- und Sumpfgebüsch/Erlen-Bruchwald (BN/WA) **Wertstufe V**
Das naturnahe Weidengebüsch *(Salix spec.)* befindet sich an der nördlichen Untersuchungsgebietsgrenze und weist Übergänge zu einem Erlenbruchwald auf, welcher sich westlich dieses Biotopkomplexes anschließt. Insbesondere in den Randbereichen sind die Weidengebüsche gut ausgeprägt. Das Gebüsch ist mit einzelnen älteren Erlen *(Alnus glutinosa)* und Weiden *(Salix spec.)* durchsetzt.

2.8/11.2 Ruderalgebüsch u. sonstiges Gebüsch / Halbruderale Gras- und Staudenflur (BR/UH) **Wertstufe III**
Es handelt sich um einen kleinen Bereich zwischen einer Grünlandparzelle und einer Straße, auf welchem sich ein altes, zerfallendes Gebäude befindet. Neben dem Vorkommen krautiger, ruderalzeigender Vegetation ist größtenteils ein Gehölzaufwuchs aus unterschiedlichen Arten auf der nicht mehr genutzten Fläche vorhanden.

2.10 Feldhecke (HF)
2.10.2 Strauch-Baumhecke (HFM) **Wertstufe III**
Im Bereich der westlichen Grenze verlaufen in östliche Richtung Gehölzreihen aus Birken *(Betula spec.)* entlang der Flurstücksgrenzen im Grünland. Die beiden Strauch-Baumhecken sind nur durchschnittlich ausgeprägt, da sie nur eine geringe Länge und Breite aufweisen, die Birken nur einen BHD. von ca. 10-30 cm aufweisen und etwas lückenhaft ausgeprägt sind. Die Strauchschicht setzt sich aus Birke *(Betula spec.)*, Weide *(Salix spec)*, Eberesche *(Sorbus aucuparia)* und Erle *(Alnus glutionsa)* zusammen.

2.10.3 Baumhecke (HFB) **Wertstufe III**
S. Beschreibung 2.10.2. Im Unterschied zur HFM weist die Baumhecke keinen Unterwuchs aus strauchartigen Gehölzen auf.

2.13 Einzelbaum/Baumbestand (HB)
2.13.1a Einzelbaum/Baumgruppe (HBE) **Wertstufe III**

Außerhalb der besiedelten Bereiche stocken nur sehr wenige Einzelgehölze oder kleine Baumgruppen. Bei den Baumarten handelt es sich überwiegend um ältere Eichen oder Erlen *(Alnus glutinosa)*, welche an Flurstücksgrenzen oder Wegen stocken.

2.13.1b Einzelbaum/Baumgruppe (HBE) **Wertstufe II**
Im Unterschied zu 2.13.1a stocken die Gehölze in unmittelbarer Nähe der Autobahn und unterliegen somit negativen Auswirkungen durch Emissionen wie Abgase, Streusalze, Reifenabrieb, Lärm und visuellen Reizen.

2.13.2 Kopfbaum-Bestand (HBK) **Wertstufe III**
Es handelt sich um zwei Kopfbaumbestände am „Giebelortsdamm“ Zum einen befindet sich eine Kopfweiden-Reihe (BHD. 20-40 cm) im Bereich des Birkenwaldes. Im Folgenden verläuft der Weg an der Westseite der Autobahn, bis er diese nach wenigen hundert Metern in westliche Richtung verlässt. Ab dieser Stelle befindet sich ein weiterer Kopfbaumbestand aus Weiden (BHD. 30-80 cm + 10-40 cm) und Pappeln (70-80 cm) am Wegesrand.
Es handelt sich meist um alte Gehölze, von denen jedoch der überwiegende Teil in Folge der Scheitelung abgestorben ist. Die Baumstümpfe weisen eine Höhe von ca. 2 Metern auf und besitzen eine ökologische Bedeutung für totholznutzende Tierarten.

2.13.3 Baumreihe (HBA) **Wertstufe III**
Im Untersuchungsgebiet befinden sich entlang der kleinen Straßen und Wege einige Baumreihen. Es handelt sich um einen gut ausgeprägten Bestand aus Erlen (Alnus glutinosa) (BHD. 30-70 cm, durchschnittlich 50 cm) am „Seevedeich“ zwischen Weg und Seevekanal.
Vom „Seevedeich“ ausgehend knickt der „Giebelortsdamm“ in östliche Richtung ab. An diesem befindet sich eine dichtstehende Reihe aus Erlen (BHD 20-50 cm, durchschnittlich 40 cm).
Außerdem befinden sich in kleinen Abschnitten am „Niedermoor“ schlecht ausgeprägte Baumreihen aus Eschen und Erlen (BHD. 20-40 cm). In den Baumreihen sind keine Sträucher vorhanden, die zugehörigen Ruderalfuren weisen keine besondere Ausprägung auf, so dass kein Biotop-Nebencode vergeben wird.

2.13.3/2.10.3 Baumreihe/Baumhecke (HBA/HFB) **Wertstufe III**
An der Ostseite des „Seevedeiches“ befindet sich im Straßenseitenraum eine lückenhafte Gehölzreihe aus Erlen (Bhd. 30-40cm), einigen alten Pappeln *(Populus spec.)* und Weiden *(Salix spec.)* sowie Birken *(Betula spec.)*. Der Biotopkomplex beginnt ab dem „Giebelortsdamm“ und verläuft in nördliche Richtung bis zum Erlenbruchwald. Zudem sind vereinzelt Sträucher und Gebüsche im Wechsel mit Ruderalfluren vorhanden.

2.14a Einzelstrauch (BE) **Wertstufe III**
Es handelt sich um Weidengebüsche *(Salix spec.) u.a.* im Bereich der Straße „Niedermoor“, die nicht direkt an der Bundesautobahn stocken.

2.14b Einzelstrauch (BE) **Wertstufe II**
Im Unterschied zu 2.14a stocken die strauchförmigen Gehölze in unmittelbarer Nähe der Autobahn und unterliegen somit den o.g. negativen Auswirkungen.

2.16 Sonstiger Gehölzbestand/Gehölzpflanzung (HP)
2.16.3 Gehölzpflanzungen der Autobahn / Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS) **Wertstufe II**
Weite Bereiche der Bundesautobahn im betrachteten Gebiet werden von breiten Streifen mit Verkehrsbegleitgrün gesäumt. Somit handelt es sich hauptsächlich um aus Bepflanzungen hervorgegangene Gehölzbestände, welche ein mittleres Alter aufweisen. Infolge der regelmäßigen Pflege (Gehölzschnitt) dieser Gehölzstrukturen stellt sich das Begleitgrün als ein Nebeneinander verschiedener Altersstadien dar. Die im Folgenden genannten Arten variieren innerhalb ihrer Standorte sehr stark in ihrer Zusammensetzung. So können sie

vereinzelt oder als dichter Bestand sowie in unterschiedlich breiter Biotopausprägung vorkommen:

Eiche	*Quercus robur*
Pappel	*Populus spec.*
Vogelbeere	*Sorbus aucuparia*
Weißdorn	*Crataegus spec.*
Haselnuss	*Corylus avellana*
Erle	*Alnus glutinosa*
Birke	*Betula spec.*
Ahorn	*Acer spec.*
Esche	*Fraxinus excelsior*
Weide	*Salix spec.*
Schwarzer Holunder	*Sambucus nigra*
Späte Traubenkirsche	*Prunus serotina*

Ein ökologischer Wert solcher Verkehrbegleitstreifen ist nur sehr bedingt gegeben. Emissionen wie Abgase, Streusalze, Reifenabrieb, Lärm und visuelle Reize wirken hier sehr konzentriert. Die allgemeine Lebensraumbedeutung dieser verkehrstrassenbegleitenden Gehölzbestände für Tiere und Pflanzen ist daher gering.
Dagegen besteht ein nicht zu unterschätzender ästhetischer Wert solcher Randstreifen sowohl für die Kfz-Insassen, wie auch für die übrigen Landschaftsnutzer (attraktive Gehölzkulisse, Sichtschutz).

4 Binnengewässer

4.8 Graben (FG)

4.8.3/11.2.1 Nährstoffreicher Graben/Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (FGR/UHF) Wertstufe III

Diesem Biotopkomplex werden alle Fließgewässer im Bereich der Grünländer und des angrenzenden Gewerbegebietes zugeordnet. Es handelt sich um 0,5-2 m breite, langsamfließende oder stehende, geradlinige, strukturarme und teilweise verrohrte Gräben mit überwiegend klarem Wasser. Als Unterwasservegetation ist der Wasserstern (Callitriche spec.), je nach Gewässerabschnitt in unterschiedlicher Anzahl, vertreten. Die Ufervegetation (Arten siehe Beschreibung UHF) unterscheidet sich zumeist von den Grünländern und nimmt je nach Grabenbereich eine unterschiedlich breite Grabenböschung ein (ca. 0,5-2m).

4.9 Kanal (FK)

4.9.1 Kleiner Kanal (FKK) Wertstufe III

Der ca. 5 m breite Kanal verläuft an der westlichen Untersuchungsgebietsgrenze und ist in den meisten Bereichen von Kleingartenanlagen und dem Seevedeich umgeben. Die Fließgewässervegetation ist in dem flachen, recht langsam fließenden Gewässer gut ausgeprägt. Demgegenüber weisen die Uferböschungen eine künstliche Befestigung auf, so dass keine bzw. nur eine sehr schlecht ausgebildete Gewässerrandvegetation vorhanden ist.

9 Grünland

9.5 Artenarmes Grünland (GI)

9.5.3 Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten (GIN) Wertstufe III

Das Untersuchungsgebiet ist maßgebend durch großflächige Grünlandbereiche auf Niedermoorstandorten charakterisiert. Auffällig ist die kleinflächige Parzellierung, welche von dem Vorhandensein schmaler linearer Strukturen zwischen den Parzellen begleitet wird. Dabei handelt es sich um kleine Gräben (den sogenannten Beetgräben), die überwiegend eine geringe Breite von ca. 30-50 cm aufweisen und nur temporär wasserführend sind. Die Vertiefungen bieten einer Vielzahl feuchteliebender Pflanzenarten einen schmalen, ca. 1 m breiten Lebensraum, welcher sich stark von den angrenzenden Grünländern unterscheidet. Die Grünländer unterliegen durch die Parzellierung einer unterschiedlichen Nutzungsintensität, so dass ein optisch unterschiedliches Bild entsteht. Insgesamt muss die Artenzu-

sammensetzung als artenarm bezeichnet werden. Zum Zeitpunkt der Kartierung dominierte auf zahlreichen Flächen der Blühaspekt von Wolligen Honiggras und Sauerampfer (ca. 80 %), was auf eine extensivere Nutzung deutet. Kleinflächig waren *Lychnis flos-cuculi* und *Cardamine pratensis* vertreten, daneben auch Knickfuchsschwanz und Binsen als Feuchtezeiger. Stellenweise treten Brennnesseln, Disteln und Ampfer als Nährstoffzeiger sowie Zeiger beginnender Ruderalisierung auf. In den unterschiedlich stark ausgeprägten Senken bzw. Gräben zwischen den Grünländern befinden sich Feuchte-Ruderalfluren mit Übergängen zu „Landröhrichten (5.2)“ (linienhafte Bestände aus Schilf oder Binsen, z.T. Seggen, Rohrkolben, Schwaden etc.). Aus diesen Senken breiten sich die Röhrichtarten stellenweise in die Grünlandflächen aus.
Da es sich um sehr schmal ausgeprägte Biotope handelt, wird in den meisten Fällen kein Biotoptyp vergeben, aber auf die höhere Wertigkeit dieser Standorte verwiesen. Bei ausreichender Breite der Beetgräben wurde der Biotopkürzel UHF vergeben.

Die meisten Grünländer stellen sich als artenarme Bestände mit u.a folgenden Pflanzenarten dar:

Wolliges Honiggras	*Holcus lanatus*
Wiesen-Sauerampfer	*Rumex acetosa*
Weidelgras	*Lolium spec*
Kriechender Hahnenfuß	*Ranunculus repens*
Flatterbinse	*Juncus effusus*
Gundermann	*Glechoma hederacea*
Löwenzahn	*Taraxacum officinale*
Schafgarbe	*Achillea spec.*
Große Brennnessel	*Urtica dioica*
Stumpfblättriger Ampfer	*Rumex obtusifolius*
Weitere Süßgrasarten	

Bei der Bewertung dieser Grünlandbereiche mit der Wertstufe III [oberer Wertbereich der Regelwertstufe II(-III)] wurden neben einem hohen Entwicklungspotential der anstehenden Böden (Niedermoor) die entsprechenden Kriterien der Biotopbewertung (Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 4/2004) berücksichtigt: Hierbei handelt es sich um:

- Biotoptypenbeschreibung gem. Kartierschlüssel des NLÖ (v.Drachenfels 2004)
- Flächengröße
- Lage der Fläche (z.B. Vernetzungsfunktion, Biotopkomplexe)
- Qualität der Ausprägung hinsichtlich Standort, Struktur und typisches Arteninventar
- Alter des Biotops
- Vorkommen gefährdeter Arten

Insgesamt ist diesen großen zusammenhängenden Grünlandflächen, die durchsetzt sind mit einer Vielzahl extensiver Strukturen, eine allgemeine Lebensraumbedeutung (Wertstufe III) für Tiere und Pflanzen zuzuschreiben.

10 Acker- und Gartenbau-Biotope

10.1 Acker (A) **Wertstufe II**
In den Grünlanbereichen kommen 2-3 Flurstücke mit einer ackerbaulichen Nutzung (Mais- und Getreideanbau) vor. Diese weisen keine besondere Ausprägung auf.

10.2. Gartenbaufläche (EG)
10.2.1 Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche (EGG) **Wertstufe I**
Diese kleinflächige, privat genutzte Fläche befindet sich außerhalb der Wohngebiete zwischen einem Grünland und Gewerbegebiet liegend.

10.5 Landwirtschaftliche Lagerfläche (EL) **Wertstufe I**
Zum Zeitpunkt der Kartierung kommen 3 landwirtschaftliche Lagerflächen innerhalb der Grünlandgebiete bzw. eine Lagerfläche an einem Hof angrenzend im Untersuchungsgebiet

vor. Es handelt sich um Misthaufen, einem kleinen alten Schuppen mit ehemals landwirtschaftlicher Funktion als Lagerfläche sowie einer Fläche mit unterschiedlicher Lagernutzung.

11 Ruderalfluren

11.2.1 Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) Wertstufe III

Zu unterscheiden sind artenarme flächige und artenreiche lineare Bestände aus Arten der feuchten Ruderalfluren.
Bei den flächigen Vorkommen handelt es sich um größere Flurstücke, welche vermutlich vor einigen Jahren noch landwirtschaftlich genutzt wurden und sich innerhalb weniger Jahre zu starkwüchsigen Beständen mit überwiegend folgenden Arten entwickelt haben:

Große Brennnessel	*Urtica dioica*
Wasserdost	*Eupatorium cannabinum*
Sumpf-Reitgras	*Calamagrostis canescens*
Flatterbinse	*Juncus effusus*

Und in geringer Anzahl auch:

Blutweiderich	*Lythrum salicaria*
Ackerkratzdiestel	*Cirsium arvense*
Mädesüß	*Filipendula ulmaria*
Weidenröschen	*Epilobium spec.*

Die linearen Bestände (s. Beschreibung „GIN“) befinden sich auf Flurstücksgrenzen der Grünländer. Diese stellen sich als ca. 1m breite, grabenähnliche Vertiefung (Beetgräben) dar, welche nicht oder nur selten gemäht werden und vielen feuchteliebenden Stauden und Gräsern einen Lebensraum bieten, welcher jedoch meist unterschiedlich gut ausgeprägt ist. Eine vergleichbare Pflanzengesellschaft befindet sich auch an den Ufern von Entwässerungsgräben. In einigen Bereichen an der Autobahn sind Übergänge zu „Landröhrichten“ aus Schilf *(Phragmites australis)* und Schwaden *(Glyceria spec.)* vorhanden.
In der Karte sind nur die am breitesten ausgeprägten halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte eingetragen. Die Vegetation der Beetgräben besteht u.a. aus folgenden Arten (einige der genannten Arten kommen nur sehr vereinzelt vor):

Blutweiderich	*Lythrum salicaria*
Flatterbinse	*Juncus effusus*
Rohrkolben	*Typha spec.*
Gänse-Fingerkraut	*Potentilla anserina*
Wasserminze	*Mentha aquatica*
Mädesüß	*Filipendula ulmaria*
Wasserdost	*Eupatorium canabinum*
Bittersüßer Nachtschatten	*Solanum dulcamara*
Große Brennnessel	*Urtica dioica*
Gewöhnlicher Gilbweiderich	*Lysimachia vulgaris*
Weidenröschen	*Epilobium spec.*
Fluß-Ampfer	*Rumex hydrolapathum*
Rohrglanzgras	*Phalaris arundinacea*
Ufer-Wolfstrapp	*Lycopus europaeus*
Sumpf-Reitgras	*Calamagrostis canescens*

Etwas artenärmere Ausprägungen befinden sich u.a. an den Straßenrändern am „Niedermoor“.
Gerade in den landwirtschaftlich genutzten Gebieten wie dem Plangebiet stellen halbruderale Gras- und Staudenfluren ähnlich wie Ruderalfluren wichtige Bereiche für eine artenreiche Kleintierfauna dar. Vor allem verschiedene Gruppen von Wirbellosen können dort artenreiche Tiergemeinschaften bilden. Gefördert werden vor allem Arten, die auf Strukturreichtum in der Vegetation, auf ein gewisses Angebot an Kräutern, auf Blüten, Samen oder abgestorbene Teile von krautigen Pflanzen angewiesen sind.

11.2.2 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) Wertstufe III
Der Biotoptyp kommt überwiegend an den Böschungen der Autobahn vor, die nicht direkt an die Fahrbahn grenzen und somit weniger von den negativen Einflüssen der Bundesautobahn beeinflusst werden. Diese Bereiche sind durch trockenere Verhältnisse als das Umland mit den charakteristischen UHF gekennzeichnet, da die Autobahn auf einer Aufschüttung verläuft. Des Weiteren sind lineare Ausprägungen an einigen Bereichen des Weges „Giebelortsdamm“ vorhanden. Außerdem wird die Fläche eines ehemaligen Birkenwäldchens (gerodet) unmittelbar westlich der BAB 1 als UHM eingestuft.
Typische Pflanzenarten solcher Vegetationsbestände sind:

Rainfarn	*Tanacetum vulgare*
Löwenzahn	*Taraxacum officinale*
Große Brennessel	*Urtica dioica*
Wolliges Honiggras	*Holcus lanatus*
Wiesen-Knäuelgras	*Dactylus glomerata*
Wiesen-Rispengras	*Poa pratensis*
Schafgarbe	*Achillea millefolium*
Kriechender Hahnenfuß	*Ranunculus repens*
Gewöhnlicher Beifuß	*Artemisia vulgaris*
Echte Zaunwinde	*Calystegia sepium*
Kanadische Goldrute	*Solidago canadensis*
Gewöhnliche Kratzdistel	*Cirsium vulgare*
Wiesen-Bärenklau	*Heracleum sphondylium*
Johanniskraut	*Hypericum spec.*

11.2.2v Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte der Autobahnbegleitstreifen (UHMv) Wertstufe II
Im Anschluss an das Bankett der Autobahnstandspur wird die Bodendecke aus den oben genannten Gras- und Staudenfluren gebildet. Vegetationskundlich konnte zwischen den in Nr. 11.2.2 beschriebenen Ausprägungen und den autobahnnahen Pflanzenbeständen kein nennenswerter Unterschied ausgemacht werden. Allerdings ist der ökologische Wert solcher straßenbegleitenden Streifen nur sehr bedingt gegeben, denn Emissionen wie Abgase, Streusalze, Reifenabrieb, Lärm und visuelle Reize wirken hier sehr konzentriert.

11.2.2/2.14 Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/Einzelstrauch (UHM/BE) Wertstufe II
Die Kombination beider Typen kommt im Bereich der Autobahn vor. Es handelt sich um ältere, vereinzelt stehende Sträucher aus Holunder (*Sambucus nigra*), Eiche (Quercus *robur*) und Weißdorn (*Crataegus spec.*) innerhalb des zuvor genannten halbruderalen Gras- und Staudenflurs.

11.3 Artenarme Neophytenflur (UN)
11.3.2 Staudenknöterich-Flur (UNK) Wertstufe I
Es handelt sich um einen kleinen Bestand des Japanischen Staudenknöterichs *(Fallopia japonica)* knapp außerhalb der nördlichen Ecke des Gewerbegebiets.

12/13 Siedlungsbiotope

12.1 Scher- und Trittrasen (GR)
12.1.2 Artenarmer Scherrasen (GRA) Wertstufe I
Im Bereich des Gewerbegebietes befinden sich kleinere Parzellen mit Scherrasen.
Aufgrund der intensiven Pflege dieser Flächen sind für Flora und Fauna nur Lebens- und Nahrungsräume für Arten mit einer breit gefächerten Anspruchsamplitude vorhanden.

12.6 Hausgarten
12.6.7/9.7 Freizeitgrundstück/Sonstige Weidefläche (PHF/GW) Wertstufe I
Dieser Bereich grenzt an ein Grundstück mit Wohnhaus und ist durch eine Pferdenutzung geprägt. Es handelt es sich um keine Pferdeweide im eigentlichen Sinne, sondern um ein

Mosaik aus Bäumen und Sträuchern sowie Bereiche ohne Vegetation. Außerdem sind Lager- und Abstellflächen vorhanden.

13.9 Einzel- und Reihenhausbebauung (OE)
13.9/12.6.4 - und Reihenhausbebauung /Neuzeitlicher Ziergarten (OE/PHZ) Wertstufe I
Es handelt sich um wenige Wohnhäuser und ein Altersheim an der südlichen Grenze des Untersuchungsgebietes (am besiedelten Bereich angrenzend), welche mit einem strukturarmen neuzeitlichen Ziergarten ausgestattet sind.

13.10 Dorfgebiet/ Landwirtschaftliches Gebäude (OD) Wertstufe I
Es sind vereinzelt landwirtschaftliche Betriebe und Wohnhäuser im ländlich geprägten Bereich vorhanden. Die Grundstücke weisen einen bedeutenden Anteil an alten Gehölzen (Eichen) auf, so dass sie die recht monotone Wiesenlandschaft hinsichtlich der Struktur und Vielfalt bereichern.

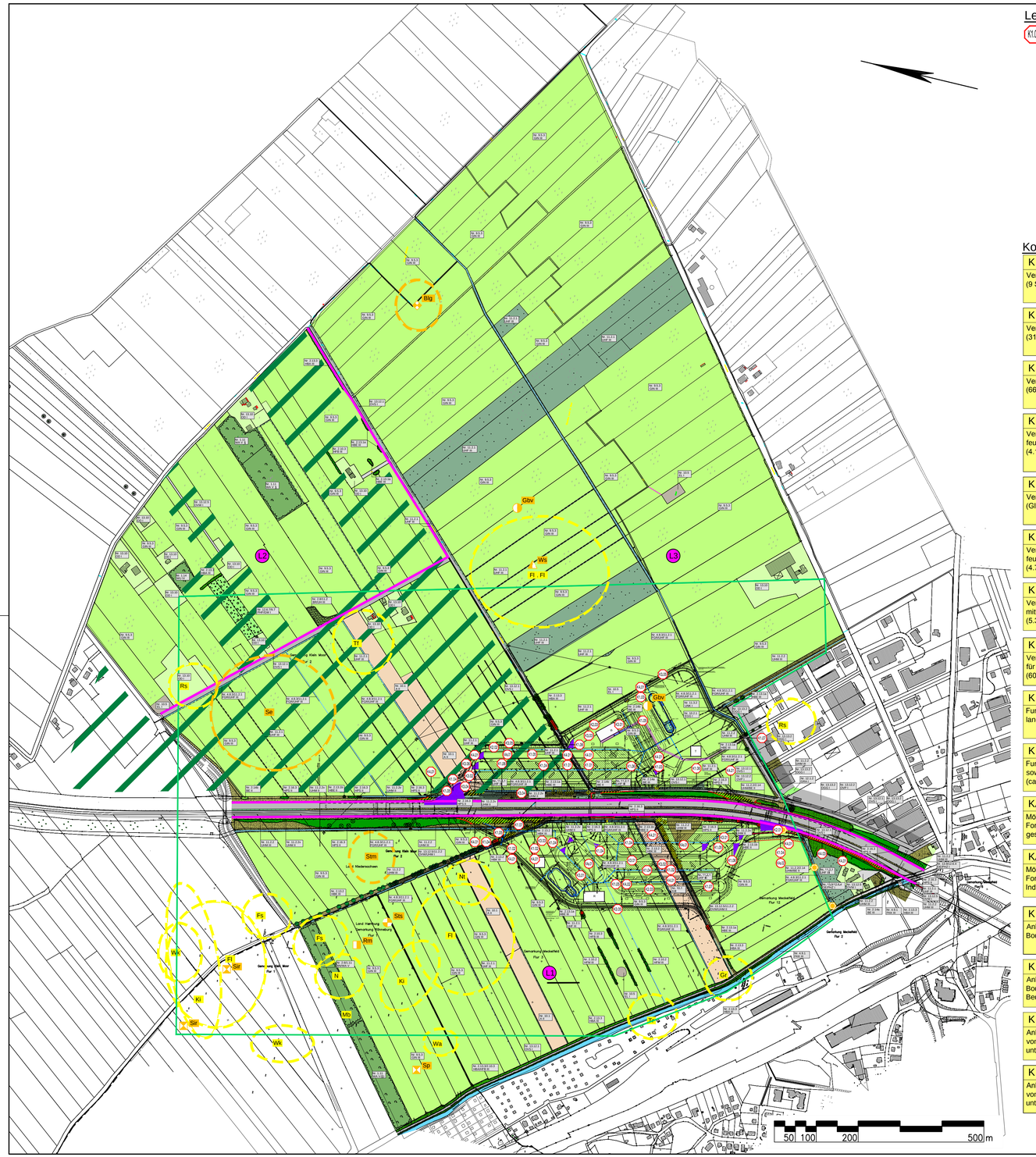
13.12 Verkehrsfläche (OV)
13.12.1 Straße (OVS) Wertstufe I
Dieser Biotoptyp beschreibt die Autobahnfahrspuren und die sonstigen Straßen (Seevedeich, Niedermoor, im Gewerbegebiet), die das betrachtete Gebiet durchziehen.
Diese Bereiche werden aufgrund der kompletten Versiegelung und ihrer Lage als wertlos für den Bereich von Natur und Landschaft angesehen.

13.12.2 Parkplatz (OVP) Wertstufe I
Es handelt sich um gepflasterte Parkstreifen auf der Westseite des „Reiherstieg“ sowie zwischen „Niedermoor“ und Gewerbegebiet.

13.12.5 Weg (OVW) Wertstufe I
Es handelt sich um wegartige geschotterte bzw. asphaltierte Grundstücksauffahrten.

13.12.5/11.2.2 Weg/Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (OVW/UHM) Wertstufe II
Es handelt sich um den mit Schotter befestigten Giebelortsdamm. Da dieser selten genutzt wird, konnte sich eine halbruderale Gras- und Staudenflur u.a. mit Arten der Trittrasen-gesellschaften außerhalb der schmalen Spurbereiche etablieren.

13.13 Industrie- und Gewerbefläche (OG)
13.13.2 Gewerbegebiet (OGG) Wertstufe I
Der Biotoptyp beschreibt die niedriggeschossigen Büro- und Lagergebäude sowie handwerkliche und produzierende Betriebe, welche sich im südlichen Bereich des Untersuchungsgebietes östlich der Bundesautobahn (A1) befinden.
Dem überwiegend gepflasterten und versiegelten Raum stehen eher geringe Grünflächenanteile gegenüber. Hierbei handelt es sich um Scherrasen und kleinere Gehölzbestände.



"Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Legende Konflikte

K1.01 — Konfliktnummer (fortlaufend)

K1.x : beschreibt Konflikte / Beeinträchtigungen der Biotopfunktionen
K2.x : beschreibt Konflikte / Beeinträchtigungen der allgemeinen Habitatfunktion
K3.x : beschreibt Konflikte / sonstige Beeinträchtigungen des Bodens
K4.x : beschreibt Konflikte / Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes
KAs.x : beschreibt Konflikte / Beeinträchtigungen des Artenschutzes ausgewählter Tierarten

Konfliktnummer
K 1.01 — Verlust von Einzelbäumen (HBE) (...Stück = ... m²)
Erläuterung des Konfliktes

Gehölzschutzmaßnahme -schematische Darstellung-
Gewässerschutzmaßnahme -schematische Darstellung-
entfallende Bäume/Gehölze
mögl. baubedingte Flächeninanspruchnahme

Konflikte

K 1.01
Verlust von Einzelbäumen (HBE)
(9 Stück = 144 m²)

K 1.02
Verlust von Kopfbäumen (HBK)
(31 Stück = 279 m²)

K 1.03
Verlust von Einzelsträuchern (BE)
(66 m²)

K 1.04
Verlust von Graben/Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (FGR/UHF)
(4.108 m²)

K 1.05
Verlust von Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten (GIN) (178.045 m²)

K 1.06
Verlust von Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF)
(4.793 m²)

K 1.07
Verlust von Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)
(5.383 m²)

K 2.01
Verlust eines Teillebensraumes mit hoher Bedeutung für Bachneunaugen
(60 lfm / 60 m²)

K 2.02
Funktionsbeeinträchtigung eines Brutvogelgebietes mit landesweiter Bedeutung (ca. 3,49 ha)

K 2.03
Funktionsbeeinträchtigung eines Brutvogelgebietes sowie Gastvogellebensraumes mit lokaler Bedeutung (ca. 19,23 ha)

KAs.01 (im gesamten überplanten Bereich)
Mögliche Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten besonders geschützter Vogelarten im Anlagenbereich

KAs.02
Mögliche Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder Tötung von Individuen des Bachneunauges (60 lfm / 60 m²)

K 3.01
Anlagebedingte Neuversiegelung (9,04 ha) von Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung

K 3.02
Anlagebedingte Neuversiegelung (1,64 ha) von Bodenbereichen mit allgemeiner und nachrangiger Bedeutung

K 3.03
Anlagebedingte, sonstige Beeinträchtigungen (10,28 ha) von Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung unter Biotopen der Wertstufe III

K 3.04
Anlagebedingte, sonstige Beeinträchtigungen (0,76 ha) von Bodenbereichen mit allgemeiner Bedeutung unter unversiegelten Biotopen der Wertstufe I-II

K 3.05
Baubedingte, sonstige Beeinträchtigungen (0,89 ha) von Bodenbereichen mit besonderer Bedeutung unter unversiegelten Biotopen der Wertsufe III

K 4.01
Anlagebedingter Verlust von Gehölzen (ca. 0,53 ha) mit Gliederungs- und Sichtschutzfunktion
(WXH, HBE, HBK, BE, HPS)

K 4.02
Erhebliche Beeinträchtigung der hoch bedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 (Grünland zwischen Seevedeich und A1) durch Flächenverlust (ca. 11 ha) und visuelle Störwirkung

K 4.03
Visuelle Beeinträchtigung der hoch bedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 durch Neubau einer Lärmschutzwand

Tierarten/- gruppen von besonderer Bedeutung

Papierreviere artenschutzrelevanter Vogelarten:

Fl	= Feldlerche	Nt	= Neuntöter
Fs	= Feldschwirl	Rs	= Rauchschwalbe
Gr	= Gartenrotschwanz	Tr	= Teichhuhn
Ki	= Kiebitz	Tf	= Turmfalke
N	= Nachtigall	Wa	= Wachtel
		Wk	= Wachtelkönig

Nachweise sonstiger artenschutzrelevanter (Vogel)arten:

Blg	= Blässgans	- einmalige Feststellung in landesweit bedeutender Zahl von Rastindividuen
Gbv	= Großer Brachvogel	- zweimaliger Nachweis Nahrungssuche
Rm	= Rotmilan	- einmaliger Gastvogelnachweis von 1 Individuum
Se	= Schleiereule	- festgestellter Jagdbereich
Sir	= Silberreiher	- zweimaliger Gastvogelnachweis von 1 / 3 Induviduen
Sp	= Sperber	- einmaliger Gastvogelnachweis von 1 Individuum
Sts	= Steinschmätzer	- einmaliger Gastvogelnachweis von 1 Individuum
Stm	= Sturmmöwe	- einmalige Feststellung in lokal bedeutender Zahl von Rastindividuen
Ws	= Weißstorch	- einmaliger Nachweis Nahrungssuche
Bachneunauge		- (Anh. II FFH+RL) reproduzierendes, bestandsbildenes Vorkommen

Lebensräume ausgewählter Tierarten (vgl. Text)

Avifaunistischer Funktionsbereich sehr hoher Bedeutung (Vogelbrutgebiet landesweiter Bedeutung, Nahrungshabitat Weißstorch)
Avifaunistischer Funktionsbereich hoher Bedeutung (Vogelbrutgebiet und Gastvogellebensraum lokaler Bedeutung) gem. Kartierungen Westphal 2009
Gewässerabschnitt mit hoher Bedeutung für die Fischfauna (reproduzierende, bestandsbildende Vorkommen des Bachneunauges)

Landschaftsbild

Landschaftsbildeinheiten:

L1 — Grünland zwischen Seevedeich und A1
Landschaftsbildeinheit mit hoher Bedeutung und Erholungseignung sowie hoher Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen

L2 — Siedlungsbereiche im Grünlandkomplex
Landschaftsbildeinheit mit mittlerer Bedeutung und Erholungseignung sowie mittlerer Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen

L3 — Großflächiger Grünlandbereich östlich der A1
Landschaftsbildeinheit mit geringer Bedeutung und Erholungseignung sowie geringer Empfindlichkeit gegenüber den Vorhabenwirkungen

Vorbelastung A1

Legende Bestand

Nr. 10.1 / A, II — Erläuterung sh. Text, Wertfaktor, Code

(vgl. Unterlage 12.3)

Nr.	Kürzel	Biotoptyp
1.11	WA	Erlen-Bruchwald
1.14	WU	Erlenwald entwässerter Standorte
2.6/1.11	BN/WA	Moor- und Sumpfgebüsch/ Erlen-Bruchwald
2.8/11.2	BR/UH	Ruderalgebüsch / Sonstiges Gebüsch/ Halbruderale Gras- und Staudenflur
2.10.2	HFM	Strauch-Baumhecke
2.10.3	HFB	Baumhecke
2.13.1a,b	HBE	Einzelbaum/Baumgruppe, Baumbestand an Autobahn
2.13.2	HBK	Kopfbaum-Bestand
2.13.3	HBA	Baumreihe
2.13.3/2.10.3	HBA/HFB	Baumreihe/Baumhecke
2.14a,b	BE	Einzelstrauch, an Autobahn angrenzend
2.16.3	HPS	Gehölzanpflanzungen der Autobahn/ Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
4.8.3/11.2.1	FGR/UHF	Nährstoffreicher Graben/Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
4.9.1	FKK	Kleiner Kanal
9.5.3	GIN	Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten
10.1	A	Acker
10.2.1	EGG	Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche
10.5	EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche
11.2.1	UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
11.2.2	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
11.2.2v	UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, autobahnbegleitend
11.2.2/2.14	UHM/BE	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Einzelstrauch
11.3.2	UNK	Staudenknöterich-Flur
12.1.2	GRA	Artenarmer Scherrasen
12.6.7/9.7	PHF/GW	Freizeitgrundstück/Sonstige Weidefläche
13.9/12.6.4	OE/PHZ	Einzel-und Reihenhausbebauung/ Neuzeitlicher Ziergarten
13.10	OD	Dorfgebiet/ Landwirtschaftliches Gebäude
13.12.1	OVS	Straße
13.12.2	OVP	Parkplatz
13.12.5	OVW	Weg
13.12.5/11.2.2	OVW/UHM	Weg/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
13.13.2	OGG	Gewerbegebiet

PLANFESTSTELLUNG

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung:
IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-80

Wallenhorst, den 2012-08-15

	Datum	Zeichen
bearbeitet	2012-08	Bk
gezeichnet	2012-08	KH
geprüft	2012-08	Bk
freigegeben	2012-08	Bu

Plan-Nummer: H:\SBA-VER\20821\PLAENE\lp_U12-2_be_ko_05.dwg.(planfeststellung be-ko (5000)) - (PF2.2-1-0)

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
Bundesautobahn: A1
(Nächster Ort):
von km: 10,585 bis km: 11,994

Unterlage 12.2
Blatt Nr. 1/1
Reg. Nr.:

	Datum	Zeichen
nach-/geprüft	09/2012	En

Neubau der Tank und Rastanlage "Elbmarsch" (beidseitig)

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Bestands- und Konfliktplan

Maßstab: 1 : 5.000

Aufgestellt:
Verden, den 25.09.2012
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Verden
im Auftrag: gez. Zulauf

Plotdatum: 2012-09-25
Speicherdatum: 2012-09-25

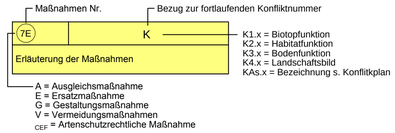
Legende-Maßnahmen

1V	Schutz von wertvollen Vegetationsbeständen
3V CEF	KAs02 – Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen
5A	K1.02, K4.01, K4.02 – Anpflanzung von Kopfbäumen
7E	K1.04, K1.05, K1.06, K1.07, K2.02, K2.03, K3.01, K3.02, K3.03, K3.04, K3.05, K4.01, K4.02 – Grünlandextensivierung und Wiedervernässung (sh. Unterlage 12.3.1, Blatt 2)
9G	Gestaltung/ Begrünung der Flächen für Regenrückhaltebecken
11G	K4.01, K4.02 – Bepflanzung der Lärmschutzwälle mit heimischen Gehölzen
13V	K4.03 – Gehölzpflanzung zur Einbindung der Lärmschutzwand
2V CEF	KAs01 – Allgemeine, artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung
4A CEF	K2.01 (KAs02) – Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge
6A	K1.01, K1.03, K4.01, K4.02 – Anlage von Strauch-Baumhecke
8G	Einsaat von Freiflächen, Böschungen, Bankette, Mulden u.s.w.
10G	K4.01, K4.02 – Gehölzgestaltung der Freiflächen der Tank- und Rastanlagen
12G	Fassadenbegrünung der Lärmschutzwand



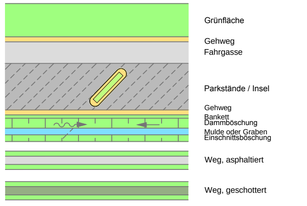
"Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Legende-Maßnahmen



- Schutz von wertvollen Vegetationsbeständen (1V) -schematische Darstellung-
- ohne Darstellung: Anpflanzung von Kopfbäumen (5A) vgl. Text
- Anlage von Strauch-Baumhecke (6A)
- Grünlandextensivierung und Wiedervernässung (7E)
- Einsaat von Freiflächen, Böschungen, Bankette usw. (8G)
- Gestaltung / Begrünung der Flächen für Regenrückhaltebecken (9G) -schematische Darstellung-
- Gehölzgestaltung der Freiflächen der Tank- und Rastanlagen (10G)
- Bepflanzung der Lärmschutzwälle mit heimischen Gehölzen (11G)
- Fassadenbegrünung der Lärmschutzwand (12G)
- Gehölzpflanzung zur Einbindung der Lärmschutzwand (13V) - Neuanpflanzung/Ergänzungspflanzung
- Begrenzung und Rekultivierung möglicher Baustreifen

Legende Planung



PLANFESTSTELLUNG

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung:

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, den 2012-08-15

	Datum	Zeichen
bearbeitet	2012-08	Boe/Bk
gezeichnet	2012-08	KH
geprüft	2012-08	Bk
freigegeben	2012-08	Bu

Plan-Nummer: H:\SBA-VER\208218\PLAENE\lp_U12-3-1_ma_5000_02.dwg (planfeststellung ma-5000) - (PF12.5-1-0)

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Bundesautobahn: A1
(Nächster Ort):
von km: 10,585 bis km: 11,994

Unterlage 12.3.1
Blatt Nr. 1/2
Reg. Nr.:

	Datum	Zeichen
nach-/geprüft	09/2012	En

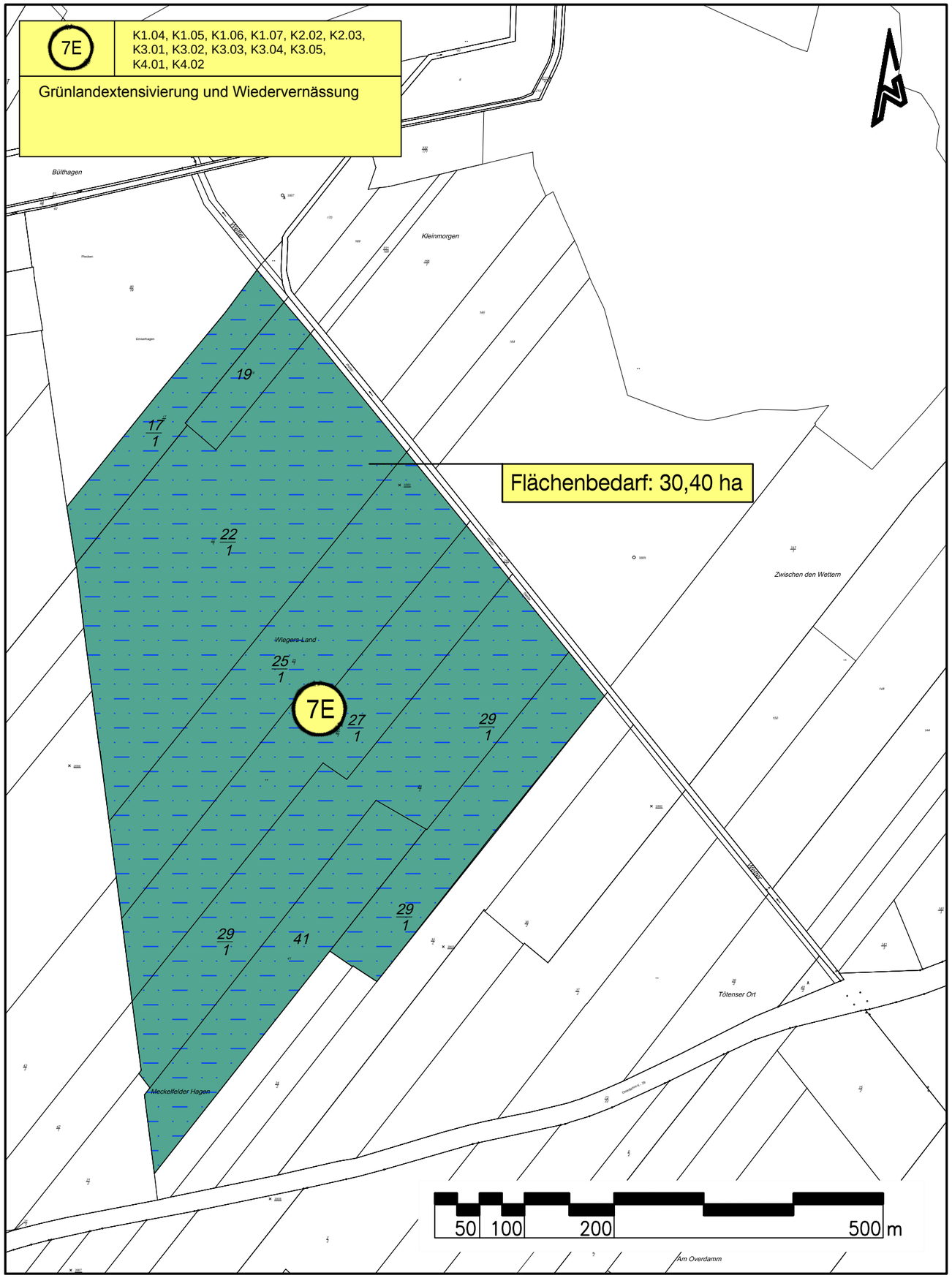
Neubau der Tank und Rastanlage "Elbmarsch" (beidseitig)

Landschaftspflegerischer Begleitplan
Übersichtslageplan der landschafts-pflegerischen Maßnahmen

Maßstab: 1 : 5.000

Aufgestellt:
Verden, den 25.09.2012
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Verden
im Auftrage: gez. Zulauf

Plotdatum: 2012-09-25
Speicherdatum: 2012-09-25



Legende-Maßnahmen

Maßnahmen Nr. — Bezug zur fortlaufenden Konfliktnummer

7E	K
Erläuterung der Maßnahmen	

K1.x = Biotopfunktion
K2.x = Habitatfunktion
K3.x = Bodenfunktion
K4.x = Landschaftsbild
KAs.x = Bezeichnung s. Konfliktplan

A = Ausgleichsmaßnahme
E = Ersatzmaßnahme
G = Gestaltungsmaßnahme
V = Vermeidungsmaßnahme
CEF = Artenschutzrechtliche Maßnahme

PLANFESTSTELLUNG

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			
	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Entwurfsbearbeitung:

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co.KG
Marie-Curie-Str.4a • 49134 Wallenhorst
Tel.05407/880-0 • Fax05407/880-88

Wallenhorst, den 2012-08-15

	Datum	Zeichen
bearbeitet	2012-05	Bk
gezeichnet	2012-05	Kr
geprüft	2012-08	Bk
freigegeben	2012-08	Bu

Plan-Nummer: H:\SBA-VER\208218\PLAENE\lp_U12-3-1_ma-ext_02.dwg (planfeststellung extern) - (PF12.3.1-1-0)

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Bundesautobahn: A1
(Nächster Ort):
von km: 10,585 bis km: 11,994

Unterlage 12.3.1
Blatt Nr. 2/2
Reg. Nr.:

	Datum	Zeichen
nach-/geprüft	09/2012	En

Neubau der Tank und Rastanlage "Elbmarsch" (beidseitig)

Landschaftspflegerischer Begleitplan

Übersichtslageplan der landschafts-pflegerischen Maßnahmen/Ersatz 7E

Maßstab: 1 : 5.000

Aufgestellt:

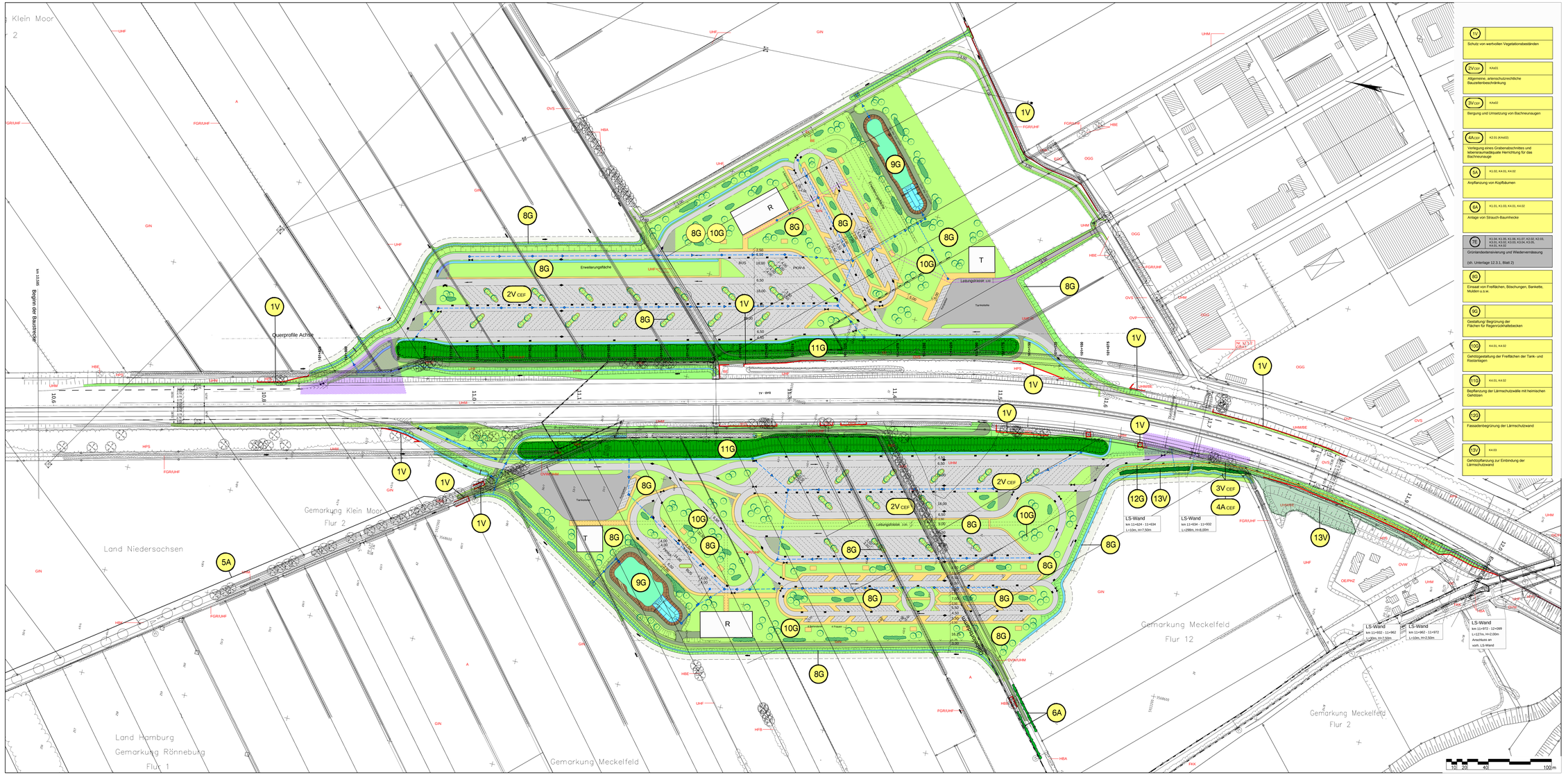
Verden, den 25.09.2012

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Verden

im Auftrage: gez. Zulauf

Plotdatum: 2012-09-25

Speicherdatum: 2012-09-24



*Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten der Niedersächsischen Vermessungs- und Katasterverwaltung

Legende Bestand

(Biotoptypen vgl. Bestands-Konfliktplan Unterlage 12.3)

Kürzel	Biotoptyp
WA	Erlen-Bruchwald
WJ	Erlenwald entwässerter Standorte
BNWA	Moor- und Sumpfgebüsch/ Erlen-Bruchwald
BRUH	Ruderalgebüsch / Sonstiges Gebüsch/ Halbruderale Gras- und Staudenflur
HFM	Strauch-Baumhecke
HFB	Baumhecke
HBE	Einzelbaum/Baumgruppe, Baumbestand an Autobahn
HBK	Kopfbaum-Bestand
HBA	Baumreihe
HBA/HFB	Baumreihe/Baumhecke
BE	Einzelstrauch, an Autobahn angrenzend
HPS	Gehölzanpflanzungen der Autobahn/ Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand
FGR/UHF	Nährstoffreicher Graben/Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
FKK	Kleiner Kanal
GIN	Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten
A	Acker
EGG	Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche
EL	Landwirtschaftliche Lagerfläche
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte, autobahnbegleitend
UHM/BE	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Einzelstrauch
UNK	Staudenknöterich-Flur
GRA	Artenarmer Scherrasen
PHF/OW	Freizeitgrundstück/Sonstige Wiesfläche
OEP/HZ	Einzel-und Reihenhausbebauung/ Neuzeitlicher Ziergarten
OO	Dorfgebiet/ Landwirtschaftliches Gebäude
OVS	Straße
OVP	Parkplatz
OVW	Weg
OVW/UHM	Weg/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
OGG	Gewerbegebiet

1V	Schutz von wertvollen Vegetationsbeständen
2V CEF	KA01 Allgemeine, artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung
3V CEF	KA02 Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen
4A CEF	KZ.01 (KA02) Verlegung eines Grabenabschnittes und ebenso/raumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge
5A	K1.02, K4.03, K4.02 Anpflanzung von Kopfbäumen
6A	K1.01, K1.03, K4.01, K4.02 Anlage von Strauch-Baumhecke
7E	K1.04, K1.05, K1.06, K1.07, K2.02, K2.03, K3.01, K3.02, K3.03, K3.04, K3.05, K4.01, K4.02 Grünlandextensivierung und Wiedervernässung (sh. Unterlage 12.3.1, Blatt 2)
8G	Einsaat von Freiflächen, Böschungen, Bankette, Mulden u.s.w.
9G	Gestaltung/ Begrünung der Flächen für Regenrückhaltebecken
10G	K4.01, K4.02 Gehölzgestaltung der Freiflächen der Tank- und Rastanlagen
11G	K4.01, K4.02 Bepflanzung der Lärmschutzwälle mit heimischen Gehölzen
12G	K4.03 Gehölzpflanzung zur Einbindung der Lärmschutzwand

Legende Planung

Grünfläche
Gehweg
Fahrspuren
Fahrbahnrand / Insel
Gehweg
Bankett
Böschung
Mulde
Weg, asphaltiert
Weg, geschottert
Schilfbett
Rohrleitung
Siegruppe

Legende-Maßnahmen

- Maßnahmen Nr.
- Bezug zur fortlaufenden Konfliktnummer
- Erläuterung der Maßnahmen
- K1.x = Biotopfunktion
- K2.x = Bodenfunktion
- K3.x = Wasserhaushalt
- K4.x = Biotopentwicklung
- KAx.x = Bezeichnung v. Konfliktplan

E = Ausgleichsmaßnahme
G = Ersatzmaßnahme
CEF = Vermeidungsmaßnahmen
V = Vermeidungsmaßnahmen
CEF = Artenschutzrechtliche Maßnahme

Schutz von wertvollen Vegetationsbeständen (1V)
- schematische Darstellung
- ohne Darstellung

Anpflanzung von Kopfbäumen (5A) vgl. Text

Anlage von Strauch-Baumhecke (6A)

Grünlandextensivierung und Wiedervernässung (7E)

Einsaat von Freiflächen, Böschungen, Bankette usw. (8G)

Gestaltung / Begrünung der Flächen für Regenrückhaltebecken (9G)

Gehölzgestaltung der Freiflächen der Tank- und Rastanlagen (10G)

Bepflanzung der Lärmschutzwälle mit heimischen Gehölzen (11G)

Fassadenbegrünung der Lärmschutzwand (12G).

Gehölzpflanzung zur Einbindung der Lärmschutzwand (13V) - Neuanpflanzung/Ergänzungspflanzung

Begrenzung und Rekultivierung möglicher Baustreifen

PLANFESTSTELLUNG

5.			
4.			
3.			
2.			
1.			

Art der Änderung | Datum | Zeichen

Entwurfsbearbeitung: IPW Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Reine-Corde-Str. 4 • 30726 Wallenhorst, Tel. 05407/8800-0 • Fax/05407/880-99

	Datum	Zeichen
bearbeitet	2012-08	Boe/Bk
gezeichnet	2012-08	KH
geprüft	2012-08	Bk
freigegeben	2012-08	Bu

Wallenhorst, den 2012-08-15

Plan-Nummer: H:\SBA-VER\2602\ARLAEN\Ep_U12-3-2_ma_03.dwg:(planfeststellung_ma_1000) - (PU12.3.2-1.0)

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Bundesautobahn: A1
(Nächster Ort)
von km: 10,585 bis km: 11,994

Unterlage 12.3.2
Blatt Nr. 1/1
Reg. Nr.:

Datum | Zeichen
09/2012 | En

Neubau der Tank und Rastanlage "Elbmarsch" (beidseitig)

Landschaftspflegerischer Begleitplan Lageplan der landschafts-pflegerischen Maßnahmen

Maßstab: 1 : 1.000

Aufgestellt:
Verden, den 15.08.2012
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Verden

im Auftrage gez. Zickel

Plotdatum: 2012-08-15 — Speicherdatum: 2012-08-02

Unterlage 12.3.3

Maßnahmenkartei

Wallenhorst, 15.08.2012
IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Astrid Vieth

Bearbeitung:

Dipl. Ing. (FH) Michael Beneke

Wallenhorst, 2012-08-15
Proj.-Nr.: 208218

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG
Ingenieure ♦ Landschaftsarchitekten ♦ Stadtplaner
Telefon (0 54 07) 8 80-0 ♦ Telefax (0 54 07) 8 80-88
Marie-Curie-Straße 4a ♦ 49134 Wallenhorst
http://www.ingenieurplanung.de
Beratende Ingenieure – Ingenieurkammer Niedersachsen
Qualitätsmanagementsystem TÜV-CERT DIN EN ISO 9001-2008

Datei:
H:\SBA-VER\208218\TEXTE\LP\LBP-UVS\120926_Abgabe_Pf\U12.3.3_Maßnahmenkartei2012-08-15.doc
-für einseitigen Ausdruck-

Aufgelistete Maßnahmen der Maßnahmenkartei

Bei Maßnahmen die mit $_{CEF}$ gekennzeichnet sind, handelt es sich um artenschutzrechtliche Maßnahmen, die der Funktionserhaltung bzw. der Abwendung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen dienen.

In der Maßnahmenkartei werden folgende Maßnahmen eingehender beschrieben:

Vermeidungsmaßnahmen	
1 V	Schutz von wertvollen Vegetationsbeständen
2 V_{CEF}	Allgemeine artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung (zur Abwendung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen bei der Artgruppe Vögel)
3 V_{CEF}	Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen
13 V	Gehölzpflanzung zur Einbindung der Lärmschutzwand (ca. 0,33 ha)

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	
4 A_{CEF}	Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge (~60 lfm)
5 A	Anpflanzung von Kopfbäumen (62 Stk)
6 A	Anlage von Strauchbaumhecke (ca. 100 lfm/250 m²)
7 E	Grünlandextensivierung (ca. 31,62 ha)

Gestaltungsmaßnahmen	
8 G	Einsaat von Freiflächen, Böschungen, Bankette, Mulden usw. (ca. 10,00 ha)
9 G	Gestaltung/ Begrünung der Flächen für Regenrückhaltebecken (ca. 0,43 ha)
10 G	Gehölzgestaltung der Freiflächen der Tank- und Rastanlagen (ca. 252 Einzelbäume und ca. 0,25 ha Strauchpflanzungen)
11 G	Bepflanzung der Lärmschutzwälle mit heimischen Gehölzen (ca. 0,94 ha)
12 G	Fassadenbegrünung der Lärmschutzwand (ca. 337 lfm)

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
BAB 1 **Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**		**1 V** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Verschiedene Teilbereiche im gesamten Baubereich der Ost- und Westseite

Konflikt Nr.: **-** im Bestands- und Konfliktplan **-** , **Blatt Nr.:** **-**

Beschreibung

Gefahr der Beeinträchtigung von Bäumen / Gehölzbeständen und ihres Wurzelbereichs sowie von Gräben mit tlw. gut ausgeprägter(Ufer)Vegetation durch befahren, mechanische Schädigung, Bodenverdichtung etc.

Eingriffs- bzw. Konfliktumfang: - **m²; 2 Stück** (Einzelbäume)**; 266 lfm** (Gräben) **; 1.400 lfm** (Gehölze)

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:

1 V Schutz von wertvollen Vegetationsbeständen

Zielsetzung:

Schutz wertvoller Vegetationsbestände und Lebensräume vor möglichen Gefährdungen/Zerstörungen.

Vorwert der Fläche:

Gehölzbestände der Wertstufen II und III sowie Gräben, tlw. mit gut ausgeprägter (Ufer)Vegetation der Wertstufe III

Durchführung:

Beachtung der RAS-LP 4 und der DIN 18.920.

Gehölzbestände (z.B. Waldbereiche, Baumreihen, Hecken, Gebüsch, Altbäume, Großsträucher) stellen wertvolle Strukturelemente von Natur und Landschaft dar. Der Baubetrieb kann im Bereich der Gehölzbestände ohne Schutzmaßnahmen zu Bodenverdichtungen, Wurzelquetschungen, Kronenanschnitt, Stammverletzungen u.ä. führen. Diese Beeinträchtigungen können über kurz oder lang zum Absterben der Gehölzbestände führen. Hierdurch würden die Funktionen der Gehölze als Bestandteile des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes teilweise oder ganz verloren gehen. Zum Schutz sind Schutzzäune und Einzelbaumschutz gem. DIN 18920 bzw. nach RAS-LP 4 (1999) vorzusehen.

Neben den aufgeführten Gehölzbeständen existieren beidseitig der BAB 1 Gräben, welche während der Bautätigkeit durch Schutzzäune zu sichern sind, um Beeinträchtigungen (z.B. Bodeneintrag, Beeinträchtigung der Ufervegetation) zu vermeiden.

Die Funktionsfähigkeit der Schutzzäune ist während der gesamten Bautätigkeiten zu gewährleisten.

Hinweise für die Unterhaltungspflege: Die Funktion der Schutzzäune ist über die gesamte Bauphase zu gewährleisten.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor dem Baubeginn

Flächengröße: - m², **266 m** (Gewässerschutzzaun), **1.400 m** (Gehölzschutzzaun) und **2 Stück** (Einzelbaumschutz)

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -

Vorgesehene Regelung

☐	Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
☐	Flächen Dritter	ha	
☐	Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
☐	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha	

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
BAB 1 **Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**		**2 V_{CEF}** (V= Vermeidungs-, S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Alle entfallenden Gehölze im gesamten Baubereich der Ost- und Westseite

Konflikt Nr.: **KAs01** im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung

Gefahr der Zerstörung von aktuell genutzten Brutmöglichkeiten/-plätzen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) der Avifauna und mögliche Tötung von Individuen im Zuge der Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten dieser Artengruppe.

Eingriffs- bzw. Konfliktumfang: gesamtes Baufeld/ Gehölzverlust

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:

2 V_{CEF} Allgemeine, artenschutzrechtliche Bauzeitenbeschränkung

Zielsetzung:

Vermeidung der Entfernung von aktuell genutzten Brutmöglichkeiten/-plätzen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) der Avifauna und Tötung von Individuen aus dieser Artengruppe

Vorwert der Fläche:

Grünlandkomplex mit allgemeiner Eignung für die Anlage von Brutmöglichkeiten/-plätzen (Fortpflanzungs- und Ruhestätten) der Avifauna; Anmerkung: Bei den avifaunistischen Untersuchungen wurde ein Horstbaum des Mäusebussards innerhalb eines Birkenwäldchens unmittelbar an der Westseite der BAB 1 ermittelt. Eine Geländebegehung im Frühjahr 2012 hat ergeben, dass das Birkenwäldchen zwischenzeitlich gerodet wurde, so dass dort aktuell kein Horstbaum bzw. Revier des Mäusebussards mehr vorliegt.

Durchführung und Bauzeitenbeschränkung:

Um eine Entfernung von Brutmöglichkeiten/-plätzen von Vögeln und damit die Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 (Verletzung oder Tötung von Tieren), § 44 Abs.1 Nr.2 (erhebliche Störung von Einzeltieren) und § 44 (1) Nr. 3 (Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) zu vermeiden, ist zu gewährleisten, dass die Baufeldräumung (Rodung der vorhandenen Gehölze und Inanspruchnahme offener Grünlandflächen) außerhalb der Brutzeiten verbreiteter Vogelarten, also zwischen Anfang August und Anfang März stattfindet.

Hinsichtlich des Fällens oder Rodens von Gehölzbeständen ist für Flächen im Außenbereich grundsätzlich der § 39 Satz 5 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) einschlägig. Für diesen Fall ist bei einer Baufeldräumung zwischen 1. März und 30. September eine Ausnahmegenehmigung der Naturschutzbehörde einzuholen

Hinweise für die Unterhaltungspflege: entfällt

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor dem Baubeginn
Flächengröße: Gehölzflächen im gesamten Baufeld

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -

Vorgesehene Regelung

☐	Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
☐	Flächen Dritter	ha	
☐	Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
☐	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha	

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
BAB 1 **Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**		**3 V_{CEF}** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Grabenabschnitt an der Westseite der BAB 1, südlicher Bereich der geplanten T+R-Anlage; ca. km 11,700 bis ca. km 11,760 (ca. 60 lfm)

Konflikt Nr.: **KAs02** im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung
Mögliche Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder Tötung/Verletzung von Individuen des Bachneunauges

Eingriffs- bzw. Konfliktumfang: ca. 60 lfm Graben

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:
3 V_{CEF} Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen

Zielsetzung:
Vermeidung der Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 (Verletzung oder Tötung von Tieren) und § 44 (1) Nr. 3 (Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) des Bachneunauges durch Bergung und Umsetzung. (in Verbindung mit 4$A_{CEF:}$ Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge).

Vorwert der Fläche:
Lebensraum mit besonderer Bedeutung für Rundmaulfauna (Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Die Zuwanderung der besonders geschützten Art Bachneunauge erfolgt aus dem Seevekanal, wobei in den sandigen und turbulent durchströmten Abschnitten des Grabenabschnittes an der Befischungsstation IX neben der Zuwanderung von Querdern aus dem Seevekanal auch Laichaktivitäten von Neunaugen nicht auszuschließen sind, da dort auch steinige und sandige Substratbereiche im Gewässerlauf auftreten.

Durchführung:
Durch das Bauvorhaben erfolgt eine bau-/anlagebedingte Überplanung eines ca. 60 m langen Grabenabschnitts (von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760) der Befischungsstation IX. Für diesen Bereich ist es erforderlich, dass kurz vor Beginn der Bauarbeiten durch einen Fischfachmann, mit entsprechender Qualifikation und Genehmigung durch die Naturschutzverwaltung, eine Bergung und Umsetzung (falls Individuen vorhanden sind) der lokal und direkt betroffenen Rundmaulfauna des betroffenen Bereichs in die nicht durch die Baumaßnahme betroffenen Abschnitte der Befischungsstation IX erfolgt. Das Bergungen und Umsetzungen von Bachneunaugenquerdern erfolgreich möglich sind, zeigt ein Artenschutzprojekt für das Bachneunauge der Biologischen Station Kreis Paderborn-Senne[1]

Die Maßnahme steht in Verbindung mit der Maßnahme 4°A_{CEF}. Dort ist erläutert, warum die nicht überplanten Bereiche der Befischungsstation IX nicht von der T+R-Anlage beeinflusst werden.

Hinweise für die Unterhaltungspflege: Eine Umweltbaubegleitung, Herstellungskontrolle sowie Pflege und Funktionskontrollen(Monitoring) sind im Rahmen in der mit 3 V_{CEF} in Verbindung stehenden Maßnahme 4A_{CEF} vorgesehen (sh. dort).

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor dem Baubeginn
Flächengröße: **ca. 60 lfm/60 m²**

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: 4 A_{CEF}

Vorgesehene Regelung

☐	Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:
☐	Flächen Dritter	ha	
☐	Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:
☐	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha	

[1] VENNE, C. (2012): Artenschutzprojekt Bachneunauge. http://www.bs-paderborn-senne.de/index.php?option=com_content&view=article&id=110&Itemid=134 , zuletzt aktualisiert am 02.04.2012

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
BAB 1 **Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**		**4 A_{CEF}** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Grabenverlegung an der Westseite der BAB 1, südlicher Bereich der geplanten T+R-Anlage; ca. km 11,700 bis ca. km 11,760 (ca. 60 lfm), mit Anschluss an verbleibende Grabenabschnitte

Konflikt Nr.: **K 2.01 (K As02)** im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung
Mögliche Schädigung oder Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder Tötung/Verletzung von Individuen des Bachneunauges auf ca. 60 m Länge.

Eingriffs- bzw. Konfliktumfang: ca. 60 lfm Graben

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:
4 A_{CEF} Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für Bachneunaugen

Zielsetzung:
Vermeidung der Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 (Verletzung oder Tötung von Tieren) und § 44 (1) Nr. 3 (Entnahme oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) des Bachneunauges durch Verlegung des betroffenen Gewässerabschnittes und lebensraumadäquater Herrichtung für das Bachneunauge. Mit der damit in Verbindung stehenden Maßnahme $3V_{CEF}$ wird die Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen (falls Individuen vorhanden sind) in den nicht von der Baumaßnahme betroffenen Grabenabschnitt vorgenommen.

Vorwert der Fläche:
Lebensraum mit besonderer Bedeutung für das Bachneunauge (Fortpflanzungs- und Ruhestätten). Die Zuwanderung der besonders geschützten Art Bachneunauge erfolgt aus dem Seevekanal, wobei in den sandigen und turbulent durchströmten Abschnitten des Grabenabschnittes an der Befischungsstation IX neben der Zuwanderung von Querdern aus dem Seevekanal auch Laichaktivitäten von Neunaugen nicht auszuschließen sind, da dort auch steinige und sandige Substratbereiche im Gewässerlauf auftreten.

Durchführung:
Für den auf ca. 60 m Länge von Überplanung betroffenen Grabenabschnitt (von ca. km 11,700 bis ca. km 11,760) im Bereich der südlichen Ausfahrt der geplanten T+R-Anlage (Westseite), welcher eine besondere Bedeutung als Lebensraum für das Bachneunauge aufweist, ist eine Neuanlage des Grabens unter Berücksichtigung der Lebensraumansprüche des Bachneunauges und derer Entwicklungsformen, geplant. Die Grabenneuanlage erfolgt auf annähernd gleicher Länge und im geringen Abstand westlich parallel vom überplanten Graben entfernt. Der Graben rückt somit von der BAB 1 ab und wird zukünftig mit ~8 m Abstand entlang der Ausfahrt der T+R-Anlage (bzw. der Lärmschutzwand) verlaufen. Es ist vorgesehen, den Grabenabschnitt mit einem leicht geschwungen Verlauf und die Gleithänge mit flachen Uferneigungen (Bodenabtrag) anzulegen.
Der Grabenabschnitt ist hinsichtlich der Grabenstruktur, insbesondere der Sohlstruktur, ähnlich wie der überplante Grabenabschnitt herzustellen. Bei der Neugestaltung sind keine Elemente einzubauen, welche einen Anstau des Grabens bewirken. Die Grabensohle ist aus Sand herzustellen; an 3 Stellen ist jeweils 1 m² feiner Kies/Schotter in einer Schichtstärke von 20 cm einzubringen. An den Ufern ist eine Saatgutmischung für artenreiches Extensivgrünland (Regelsaatgutmischung RSM 8.1.1) auszusähen.
Da nach Umsetzung der Planung die Durchflussmenge in dem betroffenen Grabenabschnitt sowohl kurz- als auch langfristig nicht wesentlich verändert wird, ist die Entstehung eines Fließgewässers mit Habitatausstattungen, welche den artspezifischen Ansprüchen der Art Bachneunauge entsprechen, weiterhin geben. Ablagerungen organischer Substanz werden sich kurzfristig von alleine in einigen der strömungsärmeren Bereiche einstellen.
Die Besiedlung des Grabenabschnittes von Bachneunaugen kann aus dem verbleibenden Teil des Grabens der Befischungsstation IX (180 lfm) oder über den Seevekanal auch zukünftig wie in bisherigem Maße erfolgen. Kies- und Schotterbänke werden in geeigneten Gewässern als Laichbetten der Bachneunaugen genutzt. Sohlsubstrate aus Sand, insbesondere mit geringen Auflagen organischer Substanz, welche durch strömungsärmere Verhältnisse entstehen, werden in geeigneten Gewässern von Bachneunaugenquerdern besiedelt.
Mit der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahme 3 V_{CEF} ist außerdem die Bergung und Umsiedlung von Bachneunaugen in die nicht von der Baumaßnahme betroffenen Abschnitte der Befischungsstation IX sichergestellt.
Mit diesen Maßnahmen wird die Funktionalität und Gewässercharakteristik des durch Verlegung betroffenen Gewässerabschnitts als Lebens- und Fortpflanzungsstätte des Bachneunauges erhalten, so dass mögliche Verbotstatbestände abgewendet werden.

Text Fortsetzung auf **Blatt Nr.: 2**

Hinweis (vgl. auch Artenschutzrechtlicher Prüfbogen 18 des ASB): Im Zuge der Bauarbeiten werden im Bereich der Befischungsstation IX nur über einen kurzen Zeitraum relevante Bautätigkeiten (Verlängerung der Verrohrung unter der Autobahn, Neuanlage eines ca. 60 m langen Grabenabschnittes, Neubau der Abfahrt der T+R-Anlage) durchgeführt. Dadurch (und über einen möglicherweise während der Bauphase erforderlichen Umlauf) erfolgt kein längerer Anstau und keine Trockenlegung des Grabens.

Der Wasserzufluss erfolgt maßgeblich über den Seevekanal, so dass keine erheblichen Sediment- oder Stoffeinträge in Richtung des verbleibenden Grabenabschnitts (bzw. in den neu angelegten Grabenabschnitt) der Befischungsstation IX gelangen. Die Lebensraumbedingungen im verbleibenden Grabenabschnitt werden während und nach der Bauphase daher denen der vor dem Bau der T+R-Anlage entsprechen. Mit dem Planvorhaben werden für den Graben keine höheren Schadstoffbelastungen als aktuell vorhanden, bedingt. Es bleibt festzuhalten, dass als Auswirkung durch die Planung ausschließlich die Überplanung des 60 m langen Grabenabschnitts zu einer Schädigung/Zerstörung der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten oder zu einer Tötung oder Verletzung von Individuen der Art Bachneunauge und damit zu Erfüllung von Tatbeständen gem. § 44 (1) Nr. 1 und 3 führen kann.

Hinweise zu Umweltbaubegleitung und Kontrollen

- Für alle Bautätigkeiten, die im Zusammenhang mit der Ausgleichsmaßnahme 4 A_{CEF} (Verlegung eines Grabenabschnittes und lebensraumadäquate Herrichtung für das Bachneunauge) und der damit in Verbindung stehenden Vermeidungsmaßnahme 3 V_{CEF} (Bergung und Umsetzung von Bachneunaugen) stehen, ist eine Umweltbaubegleitung durchzuführen. Die Umweltbaubegleitung hat dabei u.a. sicher zu stellen, dass bei den Bautätigkeiten nur unbedingt dafür erforderliche Grabenabschnitte beeinträchtigt (überplant werden ~max. 60 lfm) und das keine nennenswerten Verzögerungen bei Anschluss an den verlegten Graben (oder während der Bauphase erforderlichen Umlauf) entstehen (ein zeitlich längerer Grabenanstau wird dadurch vermieden). Außerdem ist im Rahmen der Umweltbaubegleitung sicherzustellen, dass der Graben, wie unter 4 A_{CEF} beschrieben hergerichtet wird.
- Herstellungskontrolle mit der Abnahme der Bepflanzungsmaßnahme (Bauabnahme nach VOB)
- Um die Funktion der vorgesehenen Maßnahmen zu gewährleisten, ist ein Monitoring vorzusehen. Dieses Monitoring ist im ersten Jahr nach Beendigung der Baumaßnahme und danach nach drei weiteren Jahren durchzuführen. Es beinhaltet die Funktionskontrolle (Zustand des neu hergestellten Grabenabschnitts und Besiedlung des Gewässerabschnitts der Befischungsstation IX mit Bachneunaugen, also Erhalt der ökologischen Funktion der vorhandenen Fortpflanzungsstätte, für den Fall, dass im Zuge der Maßnahme Bachneunaugen umgesetzt werden mussten) und deren Dokumentation. Bei Nachweis des Erfolges werden danach keine weiteren Begehungen erforderlich, die Erfolgskontrolle ist danach beendet. Ist der angestrebte Erfolg ganz oder zum Teil nicht erreicht, sind andere landschaftspflegerische oder naturschutzfachliche Maßnahmen in Abstimmung mit der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde und der Planfeststellungsbehörde zu entwickeln, die den Erfolg sicherstellen. In diesem Fall wird die Erfolgskontrolle fortgesetzt.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Während der Bauarbeiten
Flächengröße: **ca. 60 lfm/60 m²**

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: -

Vorgesehene Regelung

☒	Flächen der öffentlichen Hand	0,006 ha	Künftiger Eigentümer: wie bisher
☐	Flächen Dritter	ha	
☐	Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung: wie bisher
☒	Nutzungsänderung/- beschränkung	0,006 ha	

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
BAB 1 **Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**		**5 A** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Westlich der BAB 1 entlang des Weges „Giebelortsdamm“ (vorhandene degenerierte Kopfbaumhecke)

Konflikt

Nr.: **K 1.02 /** zudem multifunktional in der Kompensation Nr.: **K 4.01, K 4.02**

im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung

Verlust von 31 Kopfbäumen

Eingriffs- bzw. Konfliktumfang:

K 1.02: Verlust von Kopfbäumen (31 Stk)
K 4.01: Verlust von Gehölzen mit Gliederungs- und Sichtschutzfunktion (ca. 0,53 ha)
K 4.02: Verlust von Bereichen der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 (ca. 11 ha)

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:

5 A Anpflanzung von Kopfbäumen

Zielsetzung:

Die Ergänzung und Erweiterung einer Kopfbaumreihe durch Anpflanzung von Kopfbäumen

- dient der Neuschaffung bzw. Optimierung der Habitateignung faunistischer Lebensräume für spezifische Arten,
- kompensiert Verluste von Kopfbäume und
- wertet das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft durch naturnähere Strukturen auf

Vorwert der Fläche:

vorhandene Kopfbaumreihe aus alten Kopfweiden und vielen abgestorbenen Kopfbäumen mit Ruderalflur sowie unmittelbar angrenzender Grünlandnutzung

Durchführung

Westlich der BAB 1 (nördlich der geplanten T+R-Anlage) verläuft entlang des Weges „Giebelortsdamm“ eine alte Kopfbaumhecke, welche gehölzfreie Abschnitte und alte abgestorbene Kopfbäume aufweist. Als Ausgleich für den Verlust von Kopfbäumen werden 62 Kopfbäume in den gehölzfreien Abschnitten und neben den abgestorbenen Bäumen, welche wegen ihrer Bedeutung erhalten bleiben, angepflanzt. Eine Begehung hat ergeben, dass auch unter Berücksichtigung eines Mindestabstandes von ca. 5 Metern, alle 62 Kopfbäume in die vorhandene Kompfbaumreihe gepflanzt werden können. Es ist vor Ort über die punktgenauen Ort der Pflanzung zu entscheiden. Vorhandene Auffahrten auf die landwirtschaftlichen Flächen sind dabei freizuhalten. Anzupflanzen sind geeignete Weidenarten wie z.B. Silberweide *(Salix alba)*, Bruchweide *(Salix fragilis)* oder Korbweide *(Salix viminalis).*
Durch die Anpflanzung von 62 Kopfbäumen und der anschließenden fachgerechten Pflege wird der Fortbestand der Hecke und somit die Bedeutung als Lebensraum für Tiere (z.B. als zukünftiges zusätzliches Refugium für zahlreiche Käferarten) und für das Landschaftsbild gesichert.
Sicherung der Anpflanzung gegen Wildverbiss bis zur Sicherstellung der Kultur.

Hinweise für die Unterhaltungspflege und Kontrollen:

- Herstellungskontrolle mit der Abnahme der Bepflanzungsmaßnahme (Bauabnahme nach VOB)
- Pflege- und Funktionskontrolle 5 Jahre nach Abnahme, Kontrolle der Nachbesserungen nach 3 Jahren, regelmäßiges Kontrollintervall von 5 Jahren
- Köpfen (Abschnitt aller Äste) nach 5-8 Jahren und 10-15 Jahren

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Bauende

Umfang: **-** **ha,** **-** **m** und **62 Stück**

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: 6 A, 7 E

Vorgesehene Regelung

☒	Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:	wie bisher
☐	Flächen Dritter	ha		
☐	Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:	wie bisher
☒	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha		

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
BAB 1 **Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**		**6 A** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Westlich der BAB 1, westlich des Baufeldes am Weg „Giebelortsdamm“

Konflikt

Nr.: **K 1.01, K 1.03/** zudem multifunktional in der Kompensation Nr.: **K 4.01, K 4.02** im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung

Verlust von Einzelbäumen und Sträuchern geringer bis mittlerer Biotopwertigkeit, Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzen und der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1

Eingriffs- bzw. Konfliktumfang:

K 1.01: Verlust von Einzelbäumen (9 Stk)
K 1.03: Verlust von Einzelstrauch (66 m²)
K 4.01: Verlust von Gehölzen mit Gliederungs- und Sichtschutzfunktion (ca. 0,53ha)
K 4.02: Verlust von Bereichen der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 (ca. 11 ha)

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:

6 A Anlage von Strauchbaumhecke

Zielsetzung:

Die Ergänzung von Hecken durch Anpflanzung von Strauchbaumhecken

- dient der Neuschaffung bzw. Optimierung der Habitateignung faunistischer Lebensräume für spezifische Arten,
- kompensiert Verluste von Einzelbäumen und Sträuchern und
- wertet das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft durch naturnähere Strukturen auf

Vorwert der Fläche:

Gras- und Staudenfluren (im Randbereich eines Weges) mit geringer bis mittlerer Bedeutung

Durchführung:

Westlich der geplanten T+R-Anlage sind am Weg „Giebelortsdamm“ beidseitig auf einer Länge von jeweils. 50 lfm Heckenpflanzungen mit 2-3 m Breite 1-2 reihig vorzunehmen. Diese geschlossenen Heckenstrukturen stellen tlw. eine Fortführung vorhandener Hecken dar, so dass die vorhandenen Strukturen aufgegriffen werden.

Die Pflanzungen (Baumanteil < 20%) sind so vorzunehmen, dass auf Dauer eine geschlossene Strauch-/Baumhecke entsteht. Auf die Verwendung standortgerechten, nach Möglichkeit gebietsheimischen Pflanzgutes ist zu achten. Sicherung der Anpflanzung gegen Wildverbiss bis zur Sicherstellung der Kultur.

Pflanzenliste:

z.B. Stiel-Eiche, Erle, Eberesche, Hängebirke, Moor-Birke, Ohr-Weide, Grau-Weide, Faulbaum, Hasel, Gew. Schneeball, ggf. Feld-Ahorn und Hainbuche

Hinweise für die Unterhaltungspflege und Kontrollen

- Herstellungskontrolle mit der Abnahme der Bepflanzungsmaßnahme (Bauabnahme nach VOB)
- Pflege- und Funktionskontrolle 5 Jahre nach Abnahme, Kontrolle der Nachbesserungen nach 3 Jahren, regelmäßiges Kontrollintervall von 5 Jahren
- Gehölze alle 5-10 Jahre selektiv auf den Stock setzen

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Bauende
Flächengröße: **-** **ha**, **100 m/ = ca. 250 m²** und **-** **Stück**

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: 5 A, 7 E

Vorgesehene Regelung

☒	Flächen der öffentlichen Hand	**0,025** ha	Künftiger Eigentümer: wie bisher
☐	Flächen Dritter	ha	
☐	Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung: wie bisher
☒	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha	

Bezeichnung der Baumaßnahme **BAB 1 Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **7 E** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Auf einer Intensivgrünlandfläche in ca. 2 km östlicher Entfernung der geplanten T+R-Anlage

Konflikt Nr.: **K1.04, K1.05, K1.06, K1.07, K3.01 und K3.02, K3.04, 3.05/** zudem multifunktional in der Kompensation Nr.:**K2.02, K2.03, K3.03**, **K 4.01, K 4.02** im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung

Verlust von Grün- und Grasland (mittlerer Bedeutung), Verlust von faunistisch bedeutsamen Grünlandflächen, Verlust und Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen besonderer und allgemeiner Bedeutung durch Versiegelung und sonstige Überplanung, Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzen und der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1

Eingriffs- bzw. Konfliktumfang:

K 1.04: Verlust von Graben / halbruderaler Gras-/Staudenflur feuchter Standorte (0,41 ha)
K 1.05: Verlust von Intensivgrünland auf Niedermoorstandorten (17,80 ha)
K 1.06: Verlust von halbruderaler Gras-/Staudenflur feuchter Standorte (0,48 ha)
K 1.07: Verlust von halbruderaler Gras-/Staudenflur mittlerer Standorte (0,54 ha)
K 2.02/K2.03 (=K1.04-1.07): Verlust von Grünlandkomplex (Intensivgrünland, Ruderalflur, Graben) mit Bedeutung für Avifauna (ca. 19,23 ha)
K 3.01: Anlagebedingte Neuversiegelung von Bodenbereichen besonderer Bedeutung (ca. 9,04 ha)
K 3.02: Anlagebedingte Neuversiegelung von Bodenbereiche allgemeiner und nachrangiger Bedeutung (ca. 1,64 ha)
K 3.03: Sonstige anlagebedingte Eingriffe in Bodenbereiche besonderer Bedeutung (ca. 10,28 ha)
K 3.04: Sonstige anlagebedingte Eingriffe in Bodenbereiche allgemeiner Bedeutung (ca. 1,76 ha)
K 3.05: Sonstige baubedingte Eingriffe in Bodenbereiche besonderer Bedeutung (ca. 0,89 ha)
K 4.01: Verlust von Gehölzen mit Gliederungs- und Sichtschutzfunktion
K 4.02: Beeinträchtigung der hoch bedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 >Grünland zwischen Seevedeich und A1< durch Flächenverlust und visuelle Störung

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1), **Blatt Nr.: 2**

Beschreibung:

7 E Grünlandextensivierung und Wiedervernässung

Zielsetzung:

Die Grünlandextensivierung und Wiedervernässung

- dient der Neuschaffung (durch Optimierung der Habitateignung) faunistischer Lebensräume für Arten der Offenlandschaft (Wiesenvögel und Weißstorch),
- kompensiert Eingriffe in Grünlandbereiche (Intensivgrünland, Ruderalfluren, Gräben) und
- wertet das Landschaftsbild und den Erholungswert der Landschaft durch naturnähere Nutzungsstrukturen auf
- und verbessert die Funktionsfähigkeit des Bodens durch extensivere Nutzungsformen.

Für die Erreichung der Zielsetzung für die 7 E wurden folgende grundsätzliche Kriterien berücksichtigt:

- Grundsätzliche Eignung als Lebensraum für Wiesenvögel:

Die Lage und Abgrenzung der Fläche liegt in ca. 2 Km Entfernung zu den durch die T+R-Anlage überplanten Grünländern, so dass ein räumlich funktionaler Zusammenhang besteht. Die 7 E befindet sich innerhalb eines großflächigen grünlandgeprägten Bereichs in der Elbmarsch. Siedlungs- und Gehölzstrukturen, welche sich negativ auf die Lebensraumeignung für Wiesenvögel auswirken können, sind innerhalb der 7 E nicht vorhanden. Im näheren Umfeld befinden sich keine Siedlungsstrukturen und nur im sehr geringen Umfang Gehölzstrukturen.

- Lage und Abgrenzung der Flächen vor dem Hintergrund einer optimalen Wiedervernässung:

Die 7 E weißt mit der Lage und dem kompakten Zuschnitt, den vorhandenen Entwässerungsgräben innerhalb der Fläche und den der 7 E direkt umliegenden Strukturen (hauptsächlich größere Entwässerungsgräben, mit Schotter befestigter Weg) günstige Voraussetzungen für eine Wiedervernässung auf. Eine Vernässung angrenzender bewirtschafteter Flächen vermieden.

Vorwert der Fläche:

Intensivgrünland auf Erd-Niedermoorböden und Kleimarsch sowie kleinflächig Acker; geringe bis mittlere Bedeutung in allen Schutzgutbereichen; gleichwohl avifaunistisch wertvoller Bereich mit landesweiter Bedeutung (Nahrungshabitat Weißstorch).

Text Fortsetzung auf **Blatt Nr.: 2**

Durchführung

- Herstellungskonzept:

- Grabenanstau der ca. 8-10 vorhandenen kleinen Entwässerungsgraben (Beetgräben), welche nach Nordosten entwässern, kurz vor den Durchlässen im Bereich des östlich verlaufenden Schotterweges
- Aufweitung und Vertiefung der Beetgräben; dadurch entstehen Blänken sowie temporäre und dauerhafte Kleinstgewässer
- Zusätzliche Herstellung von temporären und dauerhaft wasserführenden Kleinstgewässern durch Bodenabtrag unter Berücksichtigung einer flachen Uferneigung. Dadurch und durch die Wasserstandsanhebung werden eine Vielzahl von Grüppen/Blänken und Kleinstgewässern mit Bedeutung für Amphibien und Wiesenvögel entstehen. Besonders für Blänken/Grüppen geeignet sind neben den Beetgräben bereits vorhandene Vertiefungen im Gelände.
- Entnahme einzelner junger bis mittelalter Bäume innerhalb der 7 E (landschaftsbildprägende Bäume bleiben erhalten)
- Verschluss bzw. Zerstörung von Drainagen
- Einsaat einer Saatgutmischung für feuchtes, artenreiches Extensivgrünland auf dem Acker (Zeitpunkt: Frühjahr)
- Aufweitung der größeren Gräben, welche die 7 E im Westen und Norden umgeben (sofern nach Abstimmung mit Wasser- und Bodenverband möglich).

- Hinweise für die Unterhaltungspflege und Kontrollen:

Vorgesehen ist eine Verpachtung der Flächen mit Bewirtschaftungsauflagen (sh. u.). Sollte kein Pächter gefunden werden, sind die Bewirtschaftungsauflagen mittels einer Beauftragung von z.B. Lohnunternehmen sicher zu stellen.

Bewirtschaftungsauflagen innerhalb der ersten 2 Jahre für den Acker (nach der Grünlandeinsaat im Frühjahr):

- 1. Mahd im Oktober des Jahres der Aussaat
- 1. Mahd ab dem 20.06 und 2. Mahd im September des Jahres nach der Aussaat

Bewirtschaftungsauflagen für das vorhandene Grünland/ Bewirtschaftungsauflagen ab dem 2. Jahr der Einsaat der Grünlandmischung für den Acker:

- Die Flächen dürfen nicht unbewirtschaftet liegen gelassen werden
- Kein Grünlandumbruch
- Keine Neuansaat oder Nachsaat mit leistungsstarken Grasarten und -sorten des Intensivgrünlandes
- Keine Beseitigung von Geländeunebenheiten
- Fakultative Beweidung mit max. 2 GVE/ha bis 30.06. eines Jahres, anschließend fakultative Beweidung mit max. 3 GVE/ha
- Gestaffelte 1. Mahd frühestens am 20.06. eines Jahres, das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen und nach Möglichkeit einer sinnvollen Nutzung zuzuführen
- Gestaffelte 2. Mahd im September mit Abtransport des Mahdgutes (alternativ kann nach der 1. Mahd ab dem 30.06 eines Jahres eine Weidenutzung mit max. 3 GVE/ha mit Nachmahd erfolgen)
- Walzen oder Schleppen ist vom 01.03 bis 01.06 nicht erlaubt.
- Keine Düngung mit Gülle oder Jauche; eine Erhaltungsdüngung mit Phosphor-, Kalium- und Magnesiumdünger ist zulässig.
- 1. Funktionskontrolle 5 Jahre nach Maßnahmenbeginn
- Jährliche Kontrolle der Einhaltung der Bewirtschaftungsverträge

Die Eignung der Fläche, das Herstellungskonzept und die Unterhaltungspflege wurden mit der UNB abgestimmt.
Die liniengenaue Abgrenzung von neu anzulegenden Grüppen/Blänken und den Grabenaufweitungen erfolgt im Zuge der Ausführungsplanung.

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Möglichst zeitgleich mit Baubeginn

Flächengröße: **31,62 ha**, **-** **m** und **-** **Stück**

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: 5 A, 6 A

Vorgesehene Regelung

☐	Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:	Bundesrepublik Deutschland
☒	Flächen Dritter	31,62 ha		(Bundesstraßenverwaltung)
☒	Grunderwerb	31,62 ha	Künftige Unterhaltung:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha		(Bundesstraßenverwaltung)

Bezeichnung der Baumaßnahme **BAB 1 Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **8 G** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:
Große Teilbereiche im gesamten Baubereich von Ost- und Westseite

Konflikt Nr.: **-** im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2), **Blatt Nr.: -**

Die Gestaltungsmaßnahme ist keinem Konflikt zugeordnet

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:
8 G Einsaat von Freiflächen, Böschungen, Bankette, Mulden usw.

Zielsetzung:
Optimierung der Gestalt- und Erholungsqualität der Rastanlage durch Landschaftsrasen sowie Böschungssicherung

Vorwert der Fläche:
sh. Maßnahmenblätter dieser Maßnahmenkartei

Durchführung:
Im Zuge der Baumaßnahme werden Bereiche des Straßenkörpers neu errichtet, wie z.B. Freiflächen für die Erholung, Mulden, Bankette, Seitenstreifen, Böschungen und Seitengräben (insgesamt ca. 10,00 ha). Zur landschaftsgerechten Einbindung und nach ingenieurbiologischen Aspekten der Sicherung vor Erosionsgefahr, sind im Zuge der Baumaßnahmen in den intensiv genutzten Bereichen Ansaaten mit strapazierfähigen Landschaftsrasen (gem. ERS) vorzunehmen.

In extensiv genutzten Bereichen sind Ansaaten mit der RSM 8.1.1 (artenreiches Extensivgrünland) vorzunehmen.

Die Ansaaten bedingen eine Auflockerung des Straßen- bzw. Anlagenbildes, eine Böschungssicherung und eine Eingliederung des Baukörpers in die Landschaft. Mit den Kräuteranteilen in den Saatgutmischungen gehen außerdem ökologische Wertsteigerungen gegenüber reinen Grasmischungen einher.

Hinweise für die Unterhaltungspflege:
Unterhaltung gemäß dem >Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst Teil: Grünpflege<, FGSV, Ausgabe 2006

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Mit Fertigstellung der Rastanlage
Flächengröße: **~ 100.000 m²** und **-** **Stück**

Neugestaltung der Rastanlage in Verbindung mit Maßnahme Nr.: 9 G, 10 G, 11 G

Vorgesehene Regelung

☐	Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Flächen Dritter	ha		(Bundesstraßenverwaltung)
☒	Grunderwerb	10 ha	Künftige Unterhaltung:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha		(Bundesstraßenverwaltung)

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
BAB 1 **Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**		**9 G** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Bereiche der geplanten Regenrückhaltebecken innerhalb der Ost- und Westseite

Konflikt Nr.: im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2)

Die Gestaltungsmaßnahme ist keinem Konflikt zugeordnet

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:
9 G Gestaltung/Begrünung der Flächen für Regenrückhaltebecken

Zielsetzung:
Optimierung der Gestalt- und Erholungsqualität der Rastanlage und Einbindung in die Landschaft

Vorwert der Fläche:
Den Flächen kommt aus Landschaftsbildsicht eine hohe Bedeutung (westlicher der BAB 1) und geringe bis mittlere Bedeutung (östlich der BAB 1) zu. Außerdem sind Gehölzstrukturen mit Bedeutung für das Landschaftsbild vorhanden.

Durchführung:
Zur Eingliederung der Regenrückhaltebecken (ca. 0,43 ha) in die Landschaft bzw. in die T+R-Anlage werden diese begrünt. Um diese technischen Bauwerke möglichst landschaftsgerecht einzubinden, sind in den Böschungsbereichen Ansaaten der Regelsaatgutmischung RSM 8.1.1 (extensiv genutzte Bereiche) einzubringen

In den Randbereichen der Regenrückhaltebecken sind verstärkt Baum- und Strauchpflanzungen vorzunehmen (diese werden mit der Gestaltungsmaßnahme 10 G) erfasst.

Die Gewährleistung einer ordnungsgemäßen Unterhaltung ist bei der Begrünung und Gestaltung zu beachten.

Hinweise für die Unterhaltungspflege:
Unterhaltung gemäß dem >Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst Teil: Grünpflege<, FGSV, Ausgabe 2006

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Rastanlage

Flächengröße: **~ 4.300 m²** (ohne Becken und Zufahrt; reine Gestaltungsfläche) und **-** **Stück**

Neugestaltung der Rastanlage in Verbindung mit Maßnahme Nr.: 8 G, 10 G, 11 G

Vorgesehene Regelung

☐	Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Flächen Dritter	ha		(Bundesstraßenverwaltung)
☒	Grunderwerb	0,43 ha	Künftige Unterhaltung:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha		(Bundesstraßenverwaltung)

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
BAB 1 **Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**		**10 G** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Viele kleine Teilbereiche im gesamten Baubereich von Ost- und Westseite

Konflikt Nr.: **K 4.01/K 4.02** im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung

Verlust von Gehölzen mit Gliederungs- und Sichtschutzfunktion (K 4.01) sowie Verlust von Bereichen der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 (K 4.02) durch technische Überprägung

Eingriffs- bzw. Konfliktumfang:

ca. 0,53 ha (~flächige Gehölzbestände)
ca. 11 ha (~hochbedeutsame Landschaftsbildeinheit)
ca. 15+31 Stück (Einzelbäume+Kopfbäume)

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:

10 G Gehölzgestaltung der Freiflächen der Tank- und Rastanlagen

Zielsetzung:

Optimierung der Gestalt und Erholungsqualität der Rastanlage und landschaftsgerechte Einbindung in die Landschaft. Die Gehölzpflanzungen dienen der Gliederung und Auflockerung der verschiedenen Funktionsflächen und verbessern die Erholungsqualität (Schattenspender, Sauerstoffproduktion). Die Pflanzung der Bäume wirkt sich zudem positiv auf die Schutzgüter Landschaftsbild, Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser und das Mikroklima aus.

Vorwert der Fläche:

Den Flächen kommt aus Landschaftsbildsicht eine hohe Bedeutung (westlicher der BAB 1) und geringe bis mittlere Bedeutung (östlich der BAB 1) zu. Außerdem sind Gehölzstrukturen mit Bedeutung für das Landschaftsbild vorhanden.

Durchführung:

In den Freiflächenrandbereichen sind Bäume 2. Ordnung und Sträucher zu verwenden, das Mengenverhältnis von Bäumen und Sträuchern soll 80% zu 20 % betragen, um einen riegelartigen Charakter der Bepflanzung zu vermeiden. Die Gehölzpflanzungen sollen locker und in Gruppen erfolgen. Auch für die restlichen Freiflächen (Trenn- und Erholungsflächen) wird diese Art der Gehölzgestaltung weitergeführt. Für die Bepflanzung sollen standortgerechte, heimische und ungiftige Hochstamm- und Straucharten verwendet werden.

Für diese Bereiche sind insgesamt sind 196 Hochstämme und zusätzlich ca. 0,25 ha Strauchpflanzungen vorgesehen. Außerdem ist für die Trenninseln bei den LKW-Stellplätzen die Pflanzung von jeweils 2 Hochstämmen vorgesehen (insgesamt 56 Hochstämme).

Pflanzenliste:

z.B. Eberesche, Hängebirke, Moor-Birke, Ohr-Weide, Grau-Weide, Faulbaum, Feld-Ahorn, Hainbuche und Hasel.
Auf den Trenninseln der LKW-Stellplätze zusätzlich großkronige Laubbäume wie z.B. Stiel-Eiche oder Winterlinde.

Die genauere Artenauswahl (ggf. auch Ziergehölze und –sträucher) erfolgt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

Unterhaltung gemäß dem >Merkblatt für den Straßenbetriebsdienst Teil: Grünpflege<, FGSV, Ausgabe 2006

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Rastanlage
Flächengröße: **~ 2.500 m² (Sträucher)** und **252 Stück (Einzelbäume)**

Neugestaltung der Rastanlage in Verbindung mit Maßnahme Nr.: 8 G, 9 G, 11 G

Vorgesehene Regelung

☐	Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Flächen Dritter	ha		(Bundesstraßenverwaltung)
☒	Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha		(Bundesstraßenverwaltung)

Bezeichnung der Baumaßnahme	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer
BAB 1 **Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**		**11 G** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Lärmschutzwälle zwischen geplanter T+R-Anlage und BAB 1 (beidseitig) mit insgesamt ca. 1.150 m Länge

Konflikt

Nr.: **K 4.01/K 4.02** im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung

Verlust von Gehölzen mit Gliederungs- und Sichtschutzfunktion (K 4.01) sowie Verlust von Bereichen der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 (K 4.02) durch technische Überprägung

Eingriffs- bzw. Konfliktumfang:

ca. 0,53 ha (~flächige Gehölzbestände)
ca. 11 ha (~hochbedeutsame Landschaftsbildeinheit)
ca. 15+31 Stück (Einzelbäume+Kopfbäume)

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:

11 G Bepflanzung der Lärmschutzwälle mit heimischen Gehölzen

Zielsetzung:

Optimierung der Gestalt- und Erholungsqualität der Rastanlage und Einbindung in die Landschaft

Vorwert der Fläche:

Den Flächen kommt aus Landschaftsbildsicht eine hohe Bedeutung (westlicher der BAB 1) und geringe bis mittlere Bedeutung (östlich der BAB 1) zu. Außerdem sind Gehölzstrukturen mit Bedeutung für das Landschaftsbild vorhanden.

Durchführung:

Unmittelbar zwischen der Autobahn und der T+R-Anlage sind Lärmschutzwälle geplant. Die neu angelegten Wälle werden mit standortgerechten, heimischen Laubbäumen und Sträuchern bepflanzt, so dass ein lockerer Strauch-Baumbestand auf ca. 50 % der Fläche entstehen wird (Strauchanteil ca. 80 %, Baumanteil ca. 20 %).

Pflanzenliste:

z.B. Stiel-Eiche, Eberesche, Hängebirke, Ohr-Weide, Grau-Weide, Faulbaum, Pfaffenhütchen, Hartriegel, Kornelkirsche, Feld-Ahorn, Hainbuche und Hasel. Die genauere Artenauswahl erfolgt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde.

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

Gehölze alle 5-10 Jahre abschnittsweise oder selektiv auf den Stock setzen

Beachtung des Merkblattes für den Straßenbetriebsdienst Teil: Grünpflege (FGSV, Ausgabe 2006)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Rastanlage
Flächengröße: **~ 0,94 ha** und **-** **Stück**

Neugestaltung der Rastanlage in Verbindung mit Maßnahme Nr.: 8 G, 9 G, 10 G

Vorgesehene Regelung

☐	Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Flächen Dritter	ha		(Bundesstraßenverwaltung)
☒	Grunderwerb	0,94 ha	Künftige Unterhaltung:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha		(Bundesstraßenverwaltung)

Bezeichnung der Baumaßnahme **BAB 1** **Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **12 G** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Geplante Lärmschutzwand mit Höhe 7,5/8,0 m an der Ausfahrt der T+R-Anlage (Westseite) bzw. dem Beschleunigungsstreifen an der BAB 1 (Stat. 11+624 bis Stat. 11+962): Pflanzung nur an Ostseite der Lärmschutzwand

Konflikt Nr.: im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2)

Die Gestaltungsmaßnahme ist keinem Konflikt zugeordnet

Maßnahme zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:
12 G Fassadenbegrünung der Lärmschutzwand

Zielsetzung:

Die Autobahnseitige Fassadenbegrünung der 7,5 und 8 m hohen Bereiche der Lärmschutzwand soll zu einer Reduzierung des technischen Charakters führen.

Vorwert der Fläche:
Autobahnböschung ohne bedeutenden schutzgutspezifischen Vorwert.

Durchführung:
Pflanzung von geeigneten Rank- und Kletterpflanzen an der Ostseite der Lärmschutzwand; ggf. Verwendung von Rankgittern.

Pflanzenliste:
z.B. Efeu, Wilder Wein, Geißblatt

Hinweise für die Unterhaltungspflege:

Beachtung des Merkblattes für den Straßenbetriebsdienst Teil: Grünpflege (FGSV, Ausgabe 2006)

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Rastanlage
Flächengröße: **337 lfm =** ca. **337 m²** und **- Stück**

Eingrünung der Lärmschutzwand in Verbindung mit Maßnahme Nr.: 13 V

Vorgesehene Regelung

☒	Flächen der öffentlichen Hand	ha	Künftiger Eigentümer:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Flächen Dritter	ha		(Bundesstraßenverwaltung)
☐	Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha		(Bundesstraßenverwaltung)

Bezeichnung der Baumaßnahme **BAB 1 Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (beidseitig)**	**Maßnahmenblatt**	Maßnahmennummer **13 V** (V=Vermeidungs-, S=Schutz-,A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme; CEF = funktionserhaltende Artenschutzmaßnahme)

Lage der Maßnahme / ca. km:

Geplante Lärmschutzwand mit Höhe 7,5/8,0 m an der Ausfahrt der T+R-Anlage (Westseite) bzw. dem Beschleunigungsstreifen an der BAB 1 (Stat. 11+624 bis Stat. 11+962): Gehölzpflanzung westlich der Lärmschutzwand

Konflikt

Nr.: **K 4.03** im Bestands- und Konfliktplan (Anlage 12.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung

Visuelle Beeinträchtigung der hochbedeutsamen Landschaftsbildeinheit L1 durch Neubau einer Lärmschutzwand

Eingriffs- bzw. Konfliktumfang:

ca. 337 lfm Lärmschutzwand mit Höhe 7,5/ 8,0 m mit visueller Auswirkung auf die Landschaftsbildeinheit L1;
Überplanung einzelner autobahnbegleitender Gehölze mit Bedeutung für das Landschaftsbild

Maßnahme

zum Lageplan der landschaftspfl. Maßnahmen (Anlage 12.3.1 bzw. 12.3.2), **Blatt Nr.: 1**

Beschreibung:

13 V Gehölzpflanzung zur Einbindung der Lärmschutzwand

Zielsetzung:

Um erhebliche visuelle Beeinträchtigungen durch die Lärmschutzwand auf die Landschaftsbildeinheit L1 abzuwenden, ist eine Gehölzpflanzung im Bereich der 7,5 m und 8,0 m hohen Lärmschutzwand (insgesamt 337 lfm) an der Westseite der Lärmschutzwand vorgesehen. Die Lärmschutzwand selbst wird sich wegen der Lärmminderung positiv auf westlich angrenzende Flächen (Erholungsraum) auswirken.

Vorwert der Fläche:

Die betroffene Grundfläche (Autobahnböschung) der Lärmschutzwand mit Ausnahme einzelner junger bis mittelalter Gehölze (Bedeutung für das Landschaftsbild) hat keinen schutzgutspezifischen besonderen Vorwert. Die von der Lärmschutzwand visuell beeinträchtigte Landschaftsbildeinheit L1 hat eine hohe Bedeutung für das Landschaftsbild und als Erholungsraum.

Durchführung:

An der Ausfahrt der T+R-Anlage (Stat. 11+624 bis Stat. 11+747) im Bereich zwischen der Lärmschutzwand und der in ca. 8,5 m parallel dazu verlaufenden Entwässerungsmulde bzw. dem Graben ist auf einem 4,0 m breiten Streifen eine dreireihige strauchbetonte Gehölzpflanzung vorzunehmen. Die Pflanzung soll einen Abstand von 3,0 m zu der Lärmschutzwand aufweisen, außerdem ca. 1,5 m Abstand zu dem Graben bzw. der Entwässerungsmulde.

Die Gehölzpflanzung ist dreireihig anzulegen. Wegen des angrenzenden Grabens und den Standortbedingungen sind hauptsächlich Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*), Weidengebüsche *(z.B. Salix aurita/cinerea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) und Faulbaum (*Rhamnus frangula*) zu pflanzen. Weiterhin sind vereinzelt Stiel-Eichen (*Quercus robur*) und Gewöhnliche Traubenkirsche (*Prunus padus*) in die Pflanzung einzufügen. Dadurch wird ein weitestgehend geschlossener, standortgerechter Gehölzstreifen auf einer Fläche von ca. 423 m² entwickelt.

Im weiteren Verlauf der Lärmschutzwand (Anfang bis Ende Beschleunigungsstreifen an der BAB 1; Stat. 11+747 bis Stat. 11+962) sind Gehölzpflanzungen auf dem westlich der geplanten Lärmschutzwand vorgelagerten Erdwall (inkl. Böschungsbereiche) bis hin zur Lärmschutzwand unter Berücksichtigung von 3,0 m Mindestabstand zu der Lärmschutzwand in einer Breite von ca. 5,0-30,0 m (je nach bereits vorhandenen angrenzenden Gehölzen) vorzunehmen. In diesem zu bepflanzenden Bereich existieren vereinzelte Sträucher und junge/mittelalte Bäume auf ca. 20 % der Fläche, welche in die geplante Pflanzung integriert werden. Bis auf die westliche Böschungsseite des Erdwalls ist die Fläche mit Bäumen 1. und 2. Ordnung sowie mit Sträuchern im Verhältnis 60/40 zu bepflanzen. Die westliche Böschungsseite des Erdwalls ist ausschließlich mit Sträuchern zu bepflanzen. Ziel ist die Entstehung eines weitestgehend geschlossenen Strauch-Baumbestandes auf einer Fläche von ca. 2.880 m² (wobei wegen vorhandenen Gehölzen auf ca. 20 % der Fläche 2.304 m² tatsächlich neubepflanzt werden)

Auf die Verwendung standortgerechten, nach Möglichkeit gebietsheimischen Pflanzgutes ist zu achten.
Sicherung der Anpflanzung gegen Wildverbiss bis zur Sicherstellung der Kultur.

Pflanzenliste:

z.B. Stiel-Eiche, Erle, Eberesche, Hängebirke, Moor-Birke, Ohr-Weide, Grau-Weide, Faulbaum, Gewöhnliche Traubenkirsche, Hasel, Gew. Schneeball, Faulbaum, ggf. Feld-Ahorn und Hainbuche

Hinweise für die Unterhaltungspflege und Kontrollen

- Herstellungskontrolle mit der Abnahme der Bepflanzungsmaßnahme (Bauabnahme nach VOB)
- Pflege- und Funktionskontrolle 5 Jahre nach Abnahme, Kontrolle der Nachbesserungen nach 3 Jahren, regelmäßiges Kontrollintervall von 5 Jahren
- Gehölze alle 5-10 Jahre selektiv auf den Stock setzen

Text Fortsetzung auf **Blatt Nr.: 2**

Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Fertigstellung der Lärmschutzwand bzw. der T+R-Anlage.
Flächengröße: **~ 0,33 ha** und **-** **Stück**

Einbindung der Lärmschutzwand in Verbindung mit Maßnahme Nr.: 12 G

Vorgesehene Regelung

☒	Flächen der öffentlichen Hand	0,33 ha	Künftiger Eigentümer:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Flächen Dritter	ha		(Bundesstraßenverwaltung)
☒	Grunderwerb	0,33 ha	Künftige Unterhaltung:	Bundesrepublik Deutschland
☐	Nutzungsänderung/- beschränkung	ha		(Bundesstraßenverwaltung)

Unterlage 12.4

Faunistische Kartierungen (Ergebnisberichte und Karten)

- 12.4.1 Potenzialabschätzung zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna (außer Amphibien, Fische, Vögel und Fledermäuse)

- 12.4.2 Gutachten der Amphibien, Fische und Fledermäuse

- 12.4.3 Gutachten der Avifauna

- 12.4.1 Potenzialabschätzung zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna (außer Amphibien, Fische, Vögel und Fledermäuse)

Neubau Tank- und Rastanlage Elbmarsch

Potenzialabschätzung
zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna
(außer Amphibien, Fische, Vögel und Fledermäuse)

Auftraggeber

IPW INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG
Marie-Curie-Straße 4a
49134 Wallenhorst

Auftragnehmer

Dipl.-Biol. Holger Reimers
Mühlenstraße 29
25421 Pinneberg

April 2009

Neubau Tank- und Rastanlage Elbmarsch

Potenzialabschätzung
zu besonders und streng geschützten Arten der Fauna
(außer Amphibien, Fische, Vögel und Fledermäuse)

Auftraggeber
IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG
Marie-Curie-Straße 4a
49134 Wallenhorst

Auftragnehmer
Dipl.-Biol. Holger Reimers
Mühlenstraße 29
25421 Pinneberg

Bearbeitung
Dipl.-Biol. Holger Reimers

Inhaltsverzeichnis

1 Anlass 1
2 Biotop- und Habitatausstattung 2
3 Streng geschützte Arten der Fauna 7
4 Besonders geschützte Arten der Fauna 11
5 Fazit 13
6 Literatur 14

1 Anlass

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau plant den Bau einer Tank- und Rastanlage an der Bundesautobahn 1 (BAB 1) östlich von Meckelfeld an der Landesgrenze zu Hamburg. Zur Ermittlung potenzieller Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten wurde die Biotop- und Habitatausstattung bzw. -eignung des in Abb. 1 dargestellten Untersuchungsraums zum LBP/UVS sowie der zusätzliche Untersuchungsraum durch Ortsbegehungen im März 2009 näher besichtigt. Das betrachtete Artenspektrum umfasst alle gemäß § 10 (2) Nr. 10 und 11 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten der Fauna, mit Ausnahme der Amphibien, Fische, Vögel und Fledermäuse, für die Kartierungen des Bestandes vorgesehen sind.
Es erfolgte eine Auswertung der Literatur und eine Datenrecherche zu potenziellen Vorkommen relevanter Arten im Rahmen einer vertieften Potenzialanalyse. Anhand der Ergebnisse der Ortsbegehung wurden in Verbindung mit der Auswertung der Literaturdaten sowie der Biotop- und Habitatausstattung potenzielle Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten abgeleitet. Es werden die vorkommenden der streng geschützten Arten der Fauna auf Einzelartniveau betrachtet, für die übrigen besonders geschützten Arten der Fauna erfolgt eine Betrachtung auf Gruppenniveau.
Die Potenzialabschätzung erfolgt mit der Zielsetzung Arten bzw. Artengruppen zu identifizieren, deren Bestände durch den Bau der Tank- und Rastanlage an der BAB 1 im in artenschutzrechtlich relevanter Weise gefährdet sein könnten und daher einer näheren Untersuchung bedürften.

2 Biotop- und Habitatausstattung

Der engere Untersuchungsraum für den Bau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch hat eine Größe von 78 ha. In diesem Bereich werden Flächen konkret für das geplante Vorhaben in Anspruch genommen. Die angrenzenden Flächen im Norden und Nordosten wurden als zusätzlicher Untersuchungsraum analog zur Erfassungsmethodik der Avifauna ebenfalls bearbeitet. Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet eine Größe von 270 ha.

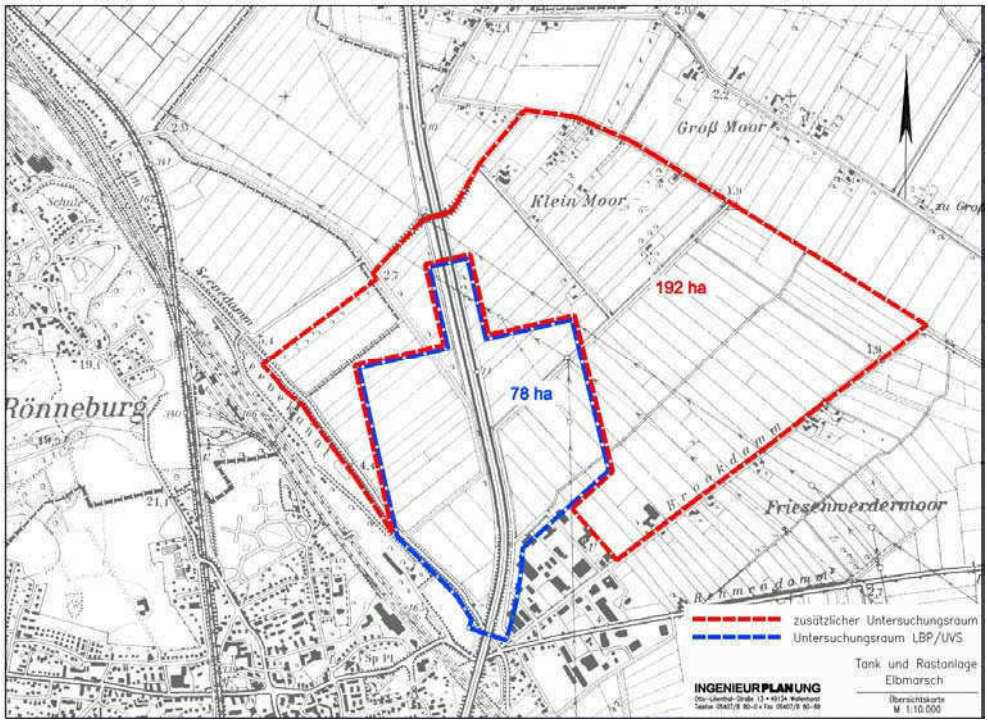


Abb. 1: Untersuchungsraum Fauna zum Neubau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch [Maßstab verändert]

Die BAB 1 verläuft Bereich des Untersuchungsgebietes überwiegend leicht erhöht in Dammlage. Im Bereich des im Osten angrenzenden Industriegebietes verläuft die Trasse ansteigend hin zu einem Brückenbauwerk für die Querung des Seevekanal und der Bahnanlagen. Die unmittelbar an die Seitenstreifen der Fahrbahntrasse angrenzenden Böschungen bestehen teilweise aus lückigen, abschnittsweise auch aus dichten Laubgehölzbeständen. Die dichteren Abschnitte im Norden und Süden des Untersuchungsgebietes setzen sich aus dichten Gebüschen zusammen, durchsetzt mit jüngeren und mittelalten Bäumen von in der Regel unter 30 cm Brusthöhendurchmesser. Im mittleren Abschnitt finden sich außer einzelnen Birken entlang der Böschungen keine Gehölzbestände.



Abb. 2: Lineare Gehölzbestände entlang der BAB 1

Beidseitig an den Böschungen der Autobahntrasse schließen sich intensiv genutzte, sehr strukturarme Grünlandflächen an, die durch ein ausgedehntes Grabensystem entwässert werden. Ein Teil der Gräben wurde erst kürzlich maschinell beidseitig geräumt. Die meisten teilweise auch verlandeten Gräben weisen wenig Röhrichtbestände auf, da die Nutzung der Grünlandflächen zumeist bis direkt an die Böschungsoberkanten reicht, sodass bei der Mahd auch die Ufervegetation abgemäht wird. Uferbegleitende Gehölze sind an den Gräben nur sehr vereinzelt vorhanden.
Im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes befinden sich wenige brachliegende Flurstücke. Die Vegetation setzt sich in diesen Flächen je nach Feuchtegrad des Bodens aus ruderalen Gras- und Staudenfluren, Röhrichten sowie kleinflächigen Seggenriedern zusammen. In einigen Bereichen gibt es hier feuchte Senken mit temporären Kleingewässern.
Gehölzstrukturen finden sich östlich der Autobahn überwiegend im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes, im Siedlungsbereich von Klein Moor. Hier befinden sich neben Straßenbäumen und Gehölzstrukturen an den Höfen und Häusern ein kleiner Erlenbruchwald und einige feuchte Weidengehölze. Westlich der A1 befindet sich ein etwa 20m breiter Gehölzstreifen aus überwiegend Weiden und Erlen der sich an der Grenze des Untersuchungsgebietes vom Seevedamm bis hin zu einem unbefestigten Wirtschaftsweg erstreckt. Entlang des Weges an dem Hauptentwässerungsgraben befinden sich eine Reihe von zum Teil sehr alten Kopfweiden sowie ein kleiner lichter Birkenwald. Im weiteren Verlauf des Weges steht kurz vor dem Seevedamm einseitig eine Reihe von Erlen. Darüber hinaus gibt es entlang des Seevedammes einen Gehölzsaum aus Erlen und Weiden beidseitig an der Deichböschung, die das Untersuchungsgebiet westlich begrenzt.



Abb. 3: Typische Grünlandfläche des Untersuchungsgebietes mit teilweise verlandetem Graben



Abb. 4: Brachfläche mit temporären Kleingewässern nördlich des Brookdamm



Abb. 5: Hauptentwässerungsgraben und Kopfweiden westlich der A1



Abb. 6: Erlenbruchwald in Klein Moor



Abb. 7: Straßenbäume in Klein Moor

3 Streng geschützte Arten der Fauna

Die Potenzialabschätzung der in Hamburg und im nördlichen Tiefland von Niedersachsen rezent vorkommenden streng geschützten Arten der Fauna (mit Ausnahme des nur im Wattenmeer vorkommenden Schweinswals und der Vögel) wird in der nachfolgenden Tab. 1 für alle Einzelarten vorgenommen.

Tab. 1: Potenzialabschätzung der streng geschützten Arten der Fauna

Vorkommen* = „Vorkommen“ bezieht sich auf die artenschutzrechtlich relevanten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Zeiträume (Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungszeiten). Zudem müssen diese Vorkommen Bestandteil einer lokalen Population sein oder eine solche bilden.

Art	Vorkommen*	Betroffenheit/Untersuchungsbedarf
Säugetiere		
Fischotter (*Lutra lutra*) Anhang IV, RL: HH 1, NI 1	Aktuell existieren nur wenige Nachweise von der Bille und der Alster, keine Nachweise aus dem TK-25 Quadranten. Die Gräben im Untersuchungsraum sind zudem als Habitat ungeeignet.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) Anhang IV, RL: HH 1, NI R	Keine aktuellen oder historischen Nachweise aus dem Untersuchungsraum und der weiteren Umgebung bekannt (DEMBINSKI et al. 2002). Selten nachgewiesen in der Lüneburger Heide und direkt nördlich der Elbe in Schleswig-Holstein (Nussjagd-SH). Sehr seltene, wärmeliebende Art, die in Hamburg ihre nordwestliche Verbreitungsgrenze erreicht. Benötigt dichte, beeren-, nuss- und samenreiche Gebüsche oder Unterwuchs in Wäldern oder in Waldrändern. Trotz der in Teilbereichen dichten Wuchsform der gebüschreichen Gehölzbestände entlang der BAB 1 in denen auch nuss- und beerentragende Arten vorkommen, ist es unwahrscheinlich, dass Haselmäuse in dem ansonsten ausgeräumten Marschgebiet vorkommen. An Verbreitungsgrenzen von Arten ist gewöhnlich anzunehmen, dass nur optimal ausgeprägte Habitate besiedelt sind. Die unmittelbar an der Autobahn angrenzenden Gehölzbestände erfüllen dieses Kriterium jedoch vermutlich nicht.	Eine Betroffenheit der Art ist sehr unwahrscheinlich. Ein zwingender Untersuchungsbedarf ist nicht abzuleiten.

Art	Vorkommen*	Betroffenheit/Untersuchungsbedarf
Reptilien		
Schlingnatter (*Coronella austriaca*) Anhang IV, RL: HH 0, NI 2	In Hamburg vermutlich ausgestorben, in Niedersachsen fehlt die Art im Nordwesten. Bevorzugt reich strukturierte Heideflächen, lichte Kiefernwälder und Moore, die im Untersuchungsraum fehlen.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Zauneidechse (*Lacerta agilis*) Anhang IV, RL: HH 2, NI 3	Keine Nachweise in den betroffenen DGK aus Hamburg verzeichnet, in Niedersachsen im nördlichen Tiefland verbreitet. Die Flächen des Vorhabensbereichs sind für die wärmeliebende und auf Offenbodenstandorten mit lockerem, vegetationsfreiem Substrat angewiesene Art nicht geeignet.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Heuschrecken		
Heideschrecke (*Gamsocleis glabra*) BArtSchV, RL: NI: 1	Nur ein rezenter Nachweis bei Soltau. Besiedelt Heiden und Magerrasen. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Käfer		
Eremit (*Osmoderma eremita*) Anhang IV, RL: HH -, NI -	Sehr gering mobile, sehr seltene Art, die als „Urwaldrelikt“ auf sehr alte, kränkelnde Eichen und andere Harthölzer angewiesen ist, in deren Inneren sogenannte Mulmmeiler bewohnt werden. Entsprechende Bäume fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Libellen		
Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) Anhang IV, RL: HH -, NI 0	Fließgewässerart mit jüngeren Nachweisen an der Elbe. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*) Anhang IV, RL: HH -, NI 1	Hat enge Bindung an naturnahe Fließgewässer. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) Anhang IV, RL: HH 2, NI 1	Die Art benötigt Gewässer mit größeren und dichten Beständen der Krebsschere, die im Untersuchungsraum fehlen.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) Anhang IV, RL: HH 3, NI 2	Hoch- und Übergangsmoor-Art, entsprechende Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Hochmoor-Mosaikjungfer (*Aeshna subarctica elisabethae*) BArtSchV, RL: HH 1, NI 2	Hoch- und Übergangsmoor-Art, entsprechende Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*) Anhang IV, NI -	Erreicht im östlichen Niedersachsen die westliche Verbreitungsgrenze. Seltene Art der Moore. Entsprechende Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*) Anhang IV, RL: HH -, NI 1	Sehr seltene Art mit speziellen Ansprüchen an Stillgewässer. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.

Art	Vorkommen*	Betroffenheit/Untersuchungsbedarf
Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*) BArtSchV, RL: HH 1, NI 1	Hoch- und Übergangsmoor-Art, entsprechende Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) BArtSchV, RL: HH -, NI 1	Fließgewässerart, Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) Anhang IV, RL: HH W, NI 1	Hoch- und Übergangsmoor-Art, entsprechende Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Schmetterlinge		
Eisenfarbiger Samtfalter (*Hipparchia statilinus*) BArtSchV, RL: NI 1	Die Art bewohnt trockene Kiefernwälder und Heiden. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Ginsterheiden-Striemenspanner (*Scotopteryx coarctaria*) BArtSchV, RL: NI 1	Die Art besiedelt Ginsterheiden und lichte trockene Gehölze bevorzugt auf Kalkböden. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Graubraune Eichenbuscheule (*Spudaea ruticilla*) BArtSchV, RL: HH 1, NI 1	Aktuelle Nachweise nur aus dem Wendland. Die Art ist auf trockenwarme, der Sonne zugewandte, größere Eichenbestände angewiesen. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Großer Feuerfalter (*Lycaena dispar*) BArtSchV, RL: NI 0	Rezente Nachweise aus dem Elberaum. Die Art bewohnt naturnahe Moore und Auwälder. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Heide-Bürstenspinner (*Orgyia antiquiodes*) BArtSchV, RL: HH 2, NI 1	Bewohnt Randzonen lebender Moore, trockene, verheidete Hochmoore sowie offene Heidemoore, die im Untersuchungsraum nicht vorhanden sind.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Heidekraut-Fleckenspanner (*Dyscia fagaria*) BArtSchV, RL: NI 1	Die Art ist eng an bestimmte Heidearten gebunden. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Heidekraut-Glattrückeneule (*Aporophila lueneburgensis*) BArtSchV, RL: HH 1, NI 1	Bewohnt sehr dicht wachsende junge Heiden oder Stellen mit alter Heide auf stark vermoostem Boden. Diese Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Hofdame (*Hyphoria aulica*) BArtSchV, RL: NI 1	Rezente Nachweise aus dem Nordosten Niedersachsens. Die Art bewohnt steinige trockene Heiden. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Kleiner Waldportier (*Hipparchia alcyone*) BArtSchV, RL: NI 1	Die Art bewohnt sandige trockene Kiefernwälder und Heiden. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Pappelglucke (*Gastropacha populifolia*) BArtSchV, RL: NI 1	Die Art bewohnt Waldstandorte. Ältere Nachweise aus dem Wendland. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Scheckiger Rindenspanner (*Fagivorina arenaria*) BArtSchV, RL: NI 1	Die Art bewohnt Waldstandorte. Einziger rezenter Nachweis in der Göhrde. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.

Art	Vorkommen*	Betroffenheit/Untersuchungsbedarf
Warneckes Heidemoorsonneneule (*Heliothis maritima warneckei*) BArtSchV, RL: NI 1	Bewohner von Hoch- und Übergangsmooren. Entsprechende Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Weißgraue Waldgraseule (*Eremobina pabulatricula*) BArtSchV, RL: NI 1	Die Art bewohnt Waldstandorte, einziger Nachweis in der Göhrde. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Webspinnen		
Gerandete Wasserspinne (*Dolomedes plantarius*) BArtSchV, RL: NI: 1	Nur ein rezentes Vorkommen westlich der Weser. Lebt am Ufer stehender oder langsam fließender naturnaher Gewässer. Geeignete Habitate fehlen im Untersuchungsraum.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Krebse		
Eelkrebs (*Astacus astacus*) BArtSchV, RL: NI: -	Geschützte Alt-Vorkommen nur im Harz und Weser-Leinebergland.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Weichtiere		
Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*) BArtSchV, RL: HH 0, NI -	Die laut Roter Liste in Hamburg als ausgestorben geltende Art ist in der Elbe in Hamburg wiederentdeckt worden. Die Verbreitung beschränkt sich auf große stehende oder langsam fließende Gewässer. Geeignete Gewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Gemeine Flussmuschel (*Unio crassus*) Anhang IV, RL: HH 1, NI -	Die Art benötigt Bäche oder Flüsse mit klarem, schnell fließendem Wasser sowie sandiges oder kiesiges Substrat. Geeignete Gewässer sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) Anhang IV, RL: HH 1, NI -	Abgesehen von zwei Vorkommen im Landkreis Celle in Niedersachsen ausgestorben. Die Habitate sind zudem für diese Fließgewässerart nicht geeignet.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*) Anhang IV, RL: HH 1, NI -	Keine Nachweise aus den betroffenen DGK bekannt. Im Raum Hamburg sind Nachweise nur aus dem Urstromtal der Elbe und dem Alstertal bekannt (GLÖER 2006). Die Habitate sind zudem nicht geeignet.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.

4 Besonders geschützte Arten der Fauna

Die Potenzialabschätzung für alle weiteren besonders geschützten Arten wird aufgrund der hohen Anzahl an Arten in der nachfolgenden Tab. 2 auf taxonomischem Gruppenniveau durchgeführt. Nicht aufgeführt sind die besonders geschützten Vogelarten, für die eine Erfassung durch Brutvogelkartierung erfolgen wird. Besonders geschützte Arten, die zudem streng geschützt sind, werden in der Tab. 1 behandelt und im Folgenden nicht erneut thematisiert.

Tab. 2: Potenzialabschätzung der besonders geschützten Arten der Fauna

Vorkommen* = „Vorkommen“ bezieht sich auf die artenschutzrechtlich relevanten Fortpflanzungs- oder Ruhestätten bzw. Zeiträume (Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- oder Wanderungszeiten). Zudem müssen diese Vorkommen Bestandteil einer lokalen Population sein oder eine solche bilden.

Artengruppe	Vorkommen*	Betroffenheit/Untersuchungsbedarf
Säugetiere (mit Ausnahme jagdbarer Arten und einiger Schädlingen sind alle Arten besonders geschützt)	Vorkommen von Igel (*Erinaceus europaeus*), Maulwurf (*Talpa europaea*), Eichhörnchen (*Sciurus vulgaris*), Waldspitzmaus (*Sorex araneus*), Gelbhals- oder Waldmaus (*Apodemus flvicollis, A. sylvaticus*) als häufige, anspruchslose Arten können in allen Habitaten des Untersuchungsraums potenziell vorkommen. Seltene oder gefährdete Arten sind nicht zu erwarten.	Habitate ubiquitärer Arten werden im Eingriffsbereich betroffen sein. Ein zwingender Untersuchungsbedarf ist nicht abzuleiten. Die allgemeine Annahme der Vorkommen erscheint ausreichend.
Reptilien (alle Arten besonders geschützt)	Die Habitate des Untersuchungsraums sind nur für euryöke Arten geeignet. Vorkommen von Blindschleiche (*Anguis fragilis*) und Waldeidechse (*Zootoca vivipara*) sind in den gehölzbestandenen Böschungen entlang der BAB 1 sowie in den Siedlungsflächen in Klein Moor nicht wahrscheinlich, aber möglich. Seltene oder gefährdete Arten sind nicht zu erwarten.	Habitate ubiquitärer Arten können im Eingriffsbereich betroffen sein. Ein zwingender Untersuchungsbedarf ist nicht abzuleiten. Die allgemeine Annahme der Vorkommen erscheint ausreichend.
Schmetterlinge (zahlreiche Tag- und Nachtfalterarten besonders geschützt)	Aufgrund der Habitatausstattung sind keine seltenen oder spezialisierten Arten zu erwarten, zu diesen zählen insbes. die besonders geschützten Nachtfalter. Vorkommen von häufigen besonders geschützten Arten wie Kleiner Feuerfalter (*Lycaena phlaeas*) oder Hauhechel-Bläuling (*Polyommatus icarus*) sind an den Rändern der Gehölze sowie halbruderalen Fluren und Säumen möglich.	Habitate häufiger Arten können im Eingriffsbereich betroffen sein. Ein zwingender Untersuchungsbedarf ist nicht abzuleiten. Die allgemeine Annahme der Vorkommen erscheint ausreichend.

Artengruppe	Vorkommen*	Betroffenheit/Untersuchungsbedarf
Hautflügler (Hummeln (*Bombus*), Hornisse (*Vespa crabo*), zahlreiche zumeist xerotherme Wildbienenarten und dgl. besonders geschützt)	Unter den zahlreichen besonders geschützten Hautflüglern ist die Mehrzahl Bewohner offener Sandstellen, Dünen, Trocken- und Magerrasen oder ähnlich spezialisierter Habitate, die im Untersuchungsraum nicht vorkommen. Ubiquitäre und euryöke Arten, zu denen auch Hummelarten und die Hornisse gehören könnten hingegen in einigen Bereichen des Untersuchungsraums vorkommen.	Habitate häufiger Arten können im Eingriffsbereich betroffen sein. Ein zwingender Untersuchungsbedarf ist nicht abzuleiten. Die allgemeine Annahme der Vorkommen erscheint ausreichend.
Käfer (Bockkäfer, Laufkäfer (*Carabus*), Sandlaufkäfer, Schröter, Ölkäfer und zahlreiche seltene spezialisierte Einzelarten besonders geschützt)	Die im Eingriffsbereich befindlichen Kopfweiden könnten einige seltenere oder spezialisierte Arten der Bockkäfer und ggf. der Schröter vorkommen, weitere Vorkommen sind im Erlenbruch möglich. Ubiquitäre Arten der Bock- und Laufkäfer (*Carabus*) könnten in nahezu allen Flächen des Untersuchungsraums vorkommen.	Habitate häufiger Arten können im Eingriffsbereich betroffen sein. Die allgemeine Annahme der Vorkommen erscheint ausreichend. Da im Zuge der Planungen alte Kopfweiden entfernt werden, könnte eine Untersuchung der xylobionten Käfer hier eine mögliche Betroffenheit klären.
Libellen (alle Arten besonders geschützt)	Vorkommen sind an den meisten Gräben möglich. Die Gräben werden regelmäßig maschinell geräumt. Vorkommen seltener oder spezialisierter Arten sind nicht anzunehmen. Euryöke Arten, die an nahezu allen Gewässern auftreten, sind auch hier zu erwarten.	Habitate häufiger Arten können im Eingriffsbereich betroffen sein. Ein zwingender Untersuchungsbedarf ist nicht abzuleiten. Die allgemeine Annahme der Vorkommen erscheint ausreichend.
Echte Netzflügler (Ameisenjungfern besonders geschützt)	Auf Dünen und Sandgebiete beschränkt, keine geeigneten Habitate vorhanden.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Heuschrecken (Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescans*) besonders geschützt)	Benötigt Trockenrasen mit Sandoffenflachen. Entsprechende Habitate sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Spinnen (Gerandete Jagdspinne (*Dolomedes fimbriatus*) besonders geschützt)	Seltene Art der Sümpfe, Nieder- und Hochmoore. Entsprechende Habitate sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.	Keine Betroffenheit von Vorkommen abzuleiten.
Weichtiere (Teich- und Malermuscheln, Weinbergschnecke (*Helix pomatia*) besonders geschützt)	Ein Vorkommen in den ausgebauten und regelmäßig geräumten Gräben ist nicht anzunehmen. Weinbergschecken sind dagegen wenig anspruchsvoll und in einigen Habitaten entlang der Trasse der A1 möglich.	Habitate der Weinbergschnecke können im Eingriffsbereich betroffen sein. Ein zwingender Untersuchungsbedarf ist nicht abzuleiten. Die allgemeine Annahme der Vorkommen erscheint ausreichend.

5 Fazit

Vorkommen von streng geschützten Arten der Fauna (außer Vögel, Amphibien, Fische und Fledermäuse) sind aufgrund der Verbreitung der Arten und/oder der Habitatausstattung im Untersuchungsraum für nahezu alle Arten auszuschließen.

Als unwahrscheinlich werden Vorkommen der Haselmaus angesehen.

Um Unsicherheiten über eine mögliche Betroffenheit dieser Art auszuräumen wird empfohlen:

- nach Spuren/Nestern der Haselmaus im Eingriffbereich an ausgewählten Stellen zu suchen

Vorkommen von anspruchslosen und auch in Siedlungsbereichen verbreiteten und häufigen Arten aus den Gruppen weiterer besonders geschützter Arten sind im gesamten Untersuchungsraum sowie auch in dem engeren Bereich, in dem Flächen konkret für das geplante Vorhaben in Anspruch genommen werden anzunehmen. In dem ausgedehnten Grabensystem sind ebenfalls Vorkommen anspruchsloser Arten möglich.
Die teilweise alten und hohlstämmigen Kopfweiden, die durch das geplante Vorhaben beseitigt werden, eignen sich potenziell als Refugium für zahlreiche Käferarten. Dabei könnten auch seltenere Arten besonders geschützter xylobionter Käfer betroffen sein.

Um Unsicherheiten über eine mögliche Betroffenheit xylobionter Käferarten auszuräumen wird empfohlen:

- Untersuchungen der xylobionten Käfer an den betroffenen Kopfweiden vorzunehmen.

Soweit sich die bau- und anlagebedingten Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme beim Bau der Tank- und Rastanlage auf das ausgewiesene Areal des Untersuchungsraum LBP/UVS beschränkt, erscheint es ausreichend die potenziellen Vorkommen und deren Betroffenheit anzunehmen.

6 Literatur

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Nationaler Bericht 2007 gemäß FFH-Richtlinie, http://www.bfn.de/0316_bericht2007.html

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55: 33-39.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (Hrsg.) (2004): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 69 Band 1 - 3

BRANDT, I. & K. FEUERRIEGEL (2004): Artenhilfsprogramm und Rote Liste; Amphibien und Reptilien in Hamburg. Freie und Hansestadt Hamburg - Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt, Naturschutzamt (Hrsg.), Bearbeitungsstand April 2004

DEMBINSKI, M., DEMBINSKI, S., OBST, G. & A. HAACK (2002): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Säugetiere in Hamburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Schriftenreihe der Behörde für Umwelt und Gesundheit - 51, 94 S.

DEMBINSKI, M., HAACK, A., & B. BAHLK (1994): Artenhilfsprogramm und Rote Liste der Binnenmollusken – Schnecken und Muscheln - Hamburg, Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg, Schriftenreihe der Umweltbehörde - 47, 208 S.

GLITZ, D., HOHMANN, H.J. & W. PIPER (1989): Artenschutzprogramm Libellen in Hamburg. Naturschutz und Landschaftspflege in Hamburg. Schriftenreihe der Umweltbehörde, Heft. Nr. 26. 92 S.

GLÖER, P. (2006): Kartierung und Bewertung der Bestandssituation der FFH-Art *Anisus vorticulus* (Troschel, 1834) in Hamburg. Gutachten im Auftrag der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt der Freien und Hansestadt Hamburg. 24 S.

NATURSCHUTZRING SEGEBERG E.V. & STIFTUNG NATURSCHUTZ SCHLESWIG-HOLSTEIN (2008): Nussjagd in SH, Ergebnisse. http://www.nussjagd-sh.de/nussjagd_sh/ergebniskarte.php

NIEDERSÄCHSICHES MINISTERIUM FÜR UMWELT UND KLIMASCHUTZ (2008): Weiße Liste der Säugetiere Niedersachsens - Erfolge aus 15 Jahren Artenschutz, 35 S.

PETERSEN B., ELLWANGER, G., BIEWALD G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland - Band 1: Pflanzen und Wirbellose. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. 69/1, 743 S.

PETERSEN B., ELLWANGER, G., BIEWALD G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E. & A. SSYMANK (2003): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 - Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland - Band 2: Wirbeltiere. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz. 69/2, 693 S.

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28 (3), 69-141.

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil B: Wirbellose Tiere. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 28 (4), 153-210.

VEREIN FÜR NATURWISSENSCHAFTLICHE HEIMATFORSCHUNG ZU HAMBURG E.V. (2008): Verbreitungskarten Käfer – *Osmoderma eremita* (Scop., 1763). http://www.entomologie.de/hamburg/karten/

- 12.4.2 Gutachten der Amphibien, Fische und Fledermäuse

BAB 1
Tank- und Rastanlage Elbmarsch

Faunistische Kartierungen



Auftraggeber

IPW INGENIEURPLANUNG
Wallenhorst

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG
Marie-Curie-Straße 4a
49134 Wallenhorst

Auftragnehmer

Dipl.-Biol. Holger Reimers
Mühlenstraße 29
25421 Pinneberg

Dezember 2009

BAB 1

Tank- und Rastanlage Elbmarsch

Faunistische Kartierungen

Auftraggeber

IPW INGENIEURPLANUNG GmbH & Co. KG

Marie-Curie-Straße 4a

49134 Wallenhorst

Auftragnehmer

Dipl.-Biol. Holger Reimers

Mühlenstraße 29

25421 Pinneberg

Bearbeitung:

Amphibien

Dipl.-Biol. Holger Reimers

Fische

Dipl.-Biol. Uwe Kohla (BFH)

Fledermäuse

Dipl.-Biol. Holger Reimers

Biol. Frank Manthey

Gesamtbearbeitung:

Dipl.-Biol. Holger Reimers

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 2
2 Biotop- und Habitatausstattung 3
3 Amphibien 5
3.1 Untersuchte Gewässer 5
3.2 Methode 6
3.3 Ergebnisse 6
3.3.1 Artenspektrum 6
3.3.2 Habitatnutzung 7
3.4 Bewertung 8
4 Fische 9
4.1 Methodik 9
4.1.1 Erfassung 9
4.1.2 Ergebnisse 10
4.1.3 Bewertung 12
5 Fledermäuse 14
5.1 Methodik 14
5.1.1 Allgemeines 14
5.1.2 Erfassung 14
5.2 Ergebnisse 17
5.2.1 Artenspektrum 17
5.2.2 Habitatnutzung 17
6 Literatur 21
7 Anhang Karten 22
7.1 Amphibien 22
7.2 Fledermäuse 23

1 Einleitung

Die Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen plant den Bau einer Tank- und Rastanlage an der Bundesautobahn 1 (BAB 1) östlich von Meckelfeld an der Landesgrenze zu Hamburg.

Für die zu bearbeitende spezielle artenschutzrechtliche Prüfung und des LBP ist zu klären, ob durch die Umsetzung der Planung Vorkommen besonders geschützter oder streng geschützter Arten und deren Fortpflanzungs- oder Ruhestätten, insbesondere im Sinne des Artenschutzrechtes, betroffen sein könnten. Aus diesem Grund wurden für die Gruppen Amphibien, Fische und Fledermäuse spezielle Erfassungen im Sinne einer Kartierung vor dem Hintergrund der o. g. Fragestellung durch das Büro IPW INGENIEURPLANUNG beauftragt. Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse dieser Erfassungen dar.

2 Biotop- und Habitatausstattung

Der engere Planungsraum für den Bau der Tank- und Rastanlage Elbmarsch hat eine Größe von 78 ha. In diesem Bereich werden Flächen konkret für das geplante Vorhaben in Anspruch genommen (vgl. Abb. 1). Die angrenzenden Flächen im Norden und Nordosten wurden als zusätzlicher Untersuchungsraum Fauna bei der Erfassung der Fledermäuse und Amphibien ebenfalls bearbeitet. Das gesamte Untersuchungsgebiet hat eine Größe von 270 ha.



Abb. 1: Grenze des Untersuchungsraum Fauna (grün) und Eingriffsfläche der Tank- und Rastanlage Elbmarsch (blau)

Die BAB 1 verläuft im Bereich des Untersuchungsgebietes überwiegend leicht erhöht in Dammlage. Im Bereich des im Osten angrenzenden Industriegebietes verläuft die Trasse ansteigend hin zu einem Brückenbauwerk für die Querung des Seevekanal und der Bahnanlagen. Die unmittelbar an die Seitenstreifen der Fahrbahntrasse angrenzenden Böschungen bestehen teilweise aus lückigen, abschnittsweise auch aus dichten Laubgehölzbeständen. Die dichteren Abschnitte im Norden und Süden des Untersuchungsgebietes setzen sich aus Gebüschen zusammen, durchsetzt mit jüngeren und mittelalten Bäumen von in der Regel unter 30 cm Brust-

höhendurchmesser. Im mittleren Abschnitt finden sich außer einzelnen Birken entlang der Böschungen keine Gehölzbestände

Beidseitig an den Böschungen der Autobahntrasse schließen sich intensiv genutzte, sehr strukturarme Grünlandflächen an, die durch ein ausgedehntes Grabensystem entwässert werden. Ein Teil der Gräben wurde erst kürzlich maschinell beidseitig geräumt. Die meisten teilweise auch verlandeten Gräben weisen wenig Röhrichtbestände auf, da die Nutzung der Grünlandflächen zumeist bis direkt an die Böschungsoberkanten reicht, sodass bei der Mahd auch die Ufervegetation abgemäht wird. Uferbegleitende Gehölze sind an den Gräben nur sehr vereinzelt vorhanden.

Im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes befinden sich wenige brachliegende Flurstücke. Die Vegetation setzt sich in diesen Flächen je nach Feuchtegrad des Bodens aus ruderalen Gras- und Staudenfluren, Röhrichten sowie kleinflächigen Seggenriedern zusammen. In einigen Bereichen gibt es hier feuchte Senken mit temporären Kleingewässern.

Gehölzstrukturen finden sich östlich der Autobahn überwiegend im nördlichen Teil des Untersuchungsgebietes, im Siedlungsbereich von Klein Moor. Hier befinden sich neben Straßenbäumen sowie Gehölzen und Gebüschen an den Höfen und Häusern ein kleiner Erlenbruchwald und einige feuchte Weidengehölze. Westlich der BAB 1 befindet sich ein etwa 20m breiter Gehölzstreifen aus überwiegend Weiden und Erlen, der sich an der Grenze des Untersuchungsgebietes vom Seevedeich bis hin zu einem unbefestigten Wirtschaftsweg erstreckt. Entlang des Weges an dem Hauptentwässerungsgraben befinden sich eine Reihe von zum Teil sehr alten Kopfweiden sowie ein kleiner lichter Birkenwald. Im weiteren Verlauf des Weges steht kurz vor dem Seevedeich einseitig eine Reihe von Erlen. Darüber hinaus gibt es entlang des Seevedeiches einen Gehölzsaum aus Erlen und Weiden beidseitig an der Deichböschung, die das Untersuchungsgebiet westlich begrenzt.

3 Amphibien

3.1 Untersuchte Gewässer

Bei der Kontrolle der Amphibien zur Wanderungszeit im Frühjahr sind alle Straßen und Wege des Untersuchungsgebietes abgesucht worden. Für die weiteren Erfassungen sind in dem ausgedehnten Grabensystem insgesamt elf Grabenabschnitte unterschiedlicher Ausprägung sowie temporäre Kleingewässer einer Grünlandbrache als Untersuchungspunkte ausgewählt worden (vgl. Abb. 2).



Abb. 2: Untersuchte Grabenstrecken und temporäre Kleingewässer bei der Amphibienkartierung im Bereich der geplanten Tank- und Raststätte Elbmarsch (Positionen I-XI)

Dabei sind neben stark verlandeten Gräben (z. B. Pos. XI benachbart zu einer Brachfläche) auch Grabenabschnitte betrachtet worden, die regelmäßigen Unterhaltungsmaßnahmen unterliegen und teils eine hohe Fließgeschwindigkeit aufweisen (z. B. Pos. IX, V).

3.2 Methode

Im Zeitraum von März bis Juni 2009 wurde im Untersuchungsgebiet die Nachsuche nach Amphibien durchgeführt. Im Rahmen der Untersuchung kamen verschiedene Methoden zum Nachweis möglicher Amphibienarten bzw. -vorkommen zum Einsatz. Neben den ersten nächtlichen Begehungen zur Kontrolle von Wanderungs- und Balzaktivitäten der früh laichenden Arten auf den Straßen und Wegen ist sowohl tagsüber als auch nachts an den elf ausgewählten Grabenabschnitten und Temporärgewässern (vgl. Abb. 2) auch nach Laichballen und -schnüren bzw. Kaulquappen gesucht worden. Neben dem Absuchen mittels starker Lampen wurden dafür zusätzliche Kescherfänge durchgeführt. Darüber hinaus wurden - soweit im näheren Umfeld vorhanden waren - Tagesversteckmöglichkeiten auf das Vorkommen adulter Tiere kontrolliert. An allen ausgewählten Untersuchungsstandorten ist ferner an zwei Terminen (April/Mai) jeweils eine Molchfalle (Kleinfischreuse) in den späten Nachmittagsstunden ausgebracht und am folgenden Vormittag kontrolliert und eingeholt worden.

Die Felderhebungen fanden an folgenden Untersuchungsterminen statt: 13.03., 14.03., 28.03., 01.04., 14.04., 14.05., 28.05. und 09.06.2009.

Mithilfe der hier verwendeten Methoden ist ein qualitativer oder halb-quantitativer Nachweis von Amphibien möglich. Genauere Aussagen zu Populationsgrößen vorkommender Arten sind nur mit sehr aufwendigen Fangmethoden während der Zeit der Laichwanderungen in gut abgrenzbaren Laichhabitaten möglich. Daneben weisen Amphibienpopulationen natürliche Populationsschwankungen auf, die im Jahresvergleich mehr als 40 % der Bestandsgrößen betragen kann (BLAB 1986). Es wird gleichwohl davon ausgegangen, dass die vorliegenden Daten für die Bearbeitung der Eingriffsregelung und der artenschutzrechtlichen Anforderungen ausreichend sind.

3.3 Ergebnisse

3.3.1 Artenspektrum

Im Untersuchungsgebiet konnten während der Begehungen im Jahr 2009 insgesamt drei Amphibienarten nachgewiesen werden (vgl. Tab. 1). Keiner der gefundenen Arten ist auf den Roten Listen Deutschlands oder Niedersachsens ein Gefährdungsstatus zugewiesen. Alle Amphibienarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz (§ 10 (2) Nr. 10) besonders geschützt. Streng geschützte Arten oder Arten der Anhänge II oder IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) wurden nicht gefunden.

Tab. 1: Liste der im Bereich Untersuchungsgebietes zur Tank- und Rastanlage Elbmarsch 2009 nachgewiesenen Amphibienarten
RL-D/ **RL-NI** = Rote Liste-Status in Deutschland (KÜHNEL et al. 2009) / Niedersachsen (PODLOUCKY & FISCHER 1994)
* = ungefährdet
BNatSchG: § = besonders geschützte Art gemäß § 10 (2) Nr. 10 BNatSchG
Status: A = Adult, L = Laich

Art	RL-D	RL-NI	BNatSchG	FFH-RL	Status
Erdkröte (*Bufo bufo*)	*	*	§	-	A, L
Grasfrosch (*Rana temporaria*)	*	*	§	-	A
Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*)	*	*	§	-	A

3.3.2 Habitatnutzung

3.3.2.1 Teichmolch

Insgesamt konnten zwei Teichmolche nachgewiesen werden, ein Tier wurde als Totfund am Seevedeich registriert, ein weiteres Tier wurde in einem Hauptentwässerungsgraben durch ableuchten aufgefunden. Das Ausbringen der Kleinfischreusen in den Gewässern brachte keine Ergebnisse. Anzeichen für eine erfolgreiche Reproduktion im Untersuchungsgebiet konnten nicht festgestellt werden. Aufgrund des Fehlens geeigneter Laich- und Sommerhabitate, wie pflanzenreiche, stehende und nicht trockenfallende Stillgewässer, sind im direkten Bereich des Eingriffsgebietes dauerhaft reproduzierende Vorkommen dieser Art auszuschließen.

3.3.2.2 Erdkröte

Mit insgesamt 27 Erdkröten ist diese Amphibienart am häufigsten im Untersuchungsgebiet registriert worden. Die meisten Funde wurden am Seevedeich zur Zeit der Wanderung Mitte März verzeichnet. Insgesamt 13 Erdkrötenmännchen sind als Verkehrsopfer tot auf Straßen und Wegen aufgefunden worden. Es wurden auch bei weiteren Kontrollen ausschließlich adulte Männchen registriert, Larvalstadien oder juvenile Erdkröten konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Einige wenige Laichschnüre dieser Art sind in einem verlandeten Graben am Rande einer Grünlandbrachfläche im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes gefunden worden (vgl. Abb. 2, Pos. XI). Daneben sind Erdkröten in den größeren Gräben gesichtet worden, vereinzelt konnten Einzelindividuen dieser Art auch in den teilweise frisch geräumten und dauerhaft wasserführenden Gräben gefunden werden.

Die Anzahl der im Bereich des Seevekanal gefundenen Erdkröten weist auf eine Reproduktion dieser Art in der Umgebung außerhalb des Untersuchungsgebietes hin.

3.3.2.3 Grasfrosch

Vier Grasfrösche wurden im Rahmen der Untersuchungen im Gebiet gefunden, neben zwei Totfunden auf einer Straße in Klein Moor konnte jeweils ein adultes Tier in zwei verlandeten Gräben im Untersuchungsgebiet registriert werden (vgl. Kap. 7.1 Amphibien). Diese Art benötigt zur Reproduktion nicht unbedingt Stillgewässer mit permanenter Wasserführung, zur Laichzeit werden häufig auch temporäre Kleingewässer genutzt und im Sommerlebensraum reichen feuchte Habitate, die ausreichenden Schutz vor Austrocknung bieten. Es kommen daher eigentlich viele Grabenbereiche im Untersuchungsgebiet zumindest als Sommerlebensraum in Betracht. Aufgrund der sehr intensiven Grünlandnutzung in Verbindung mit fehlenden Laichgewässern liegen im Untersuchungsgebiet offenbar keine günstigen Bedingungen für eine Besiedelung einer großen stabilen Population vor.

3.4 Bewertung

Mit drei Amphibienarten ist ein relativ eingeschränktes Artenspektrum festgestellt worden, welches ausschließlich häufige und in Deutschland und Niedersachsen ungefährdete Arten umfasst. Die angetroffenen Arten weisen eine breite ökologische Valenz auf und besiedeln verschiedenste Landlebensräume bei dem vorhandensein geeigneter Laichgewässer im erreichbaren Umfeld. Ökologisch anspruchsvolle Arten sind nicht nachgewiesen worden. Ausgeprägte Laichwanderungen größerer Amphibienbestände konnten im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden.

Nach den vorliegenden Ergebnissen ist davon auszugehen, dass das gesamte Untersuchungsgebiet eine Funktion als Landlebensraum kleiner Bestände von Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch aufweist. Wanderungsaktivitäten zu Laichplätzen sind vereinzelt auf geringem Niveau festgestellt worden, ausgeprägte Laichplätze konnten nicht ermittelt werden. Gleichwohl sind Reproduktionen der Arten in dem ausgedehnten Grabensystem anzunehmen.

Insgesamt hat das Untersuchungsgebiet aufgrund des gefundenen Artenspektrums und der festgestellten Lebensraumfunktionen eine geringe Bedeutung als Amphibienlebensraum.

4 Fische

4.1 Methodik

Die untersuchten Gewässerstrecken umfassen 14 Grabenabschnitte, die in einem Bereich liegen, welche durch den Bau der Raststätte unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt sein können. Alle ausgewählten Gewässerstrecken werden direkt oder indirekt aus dem Seevekanal bewässert.

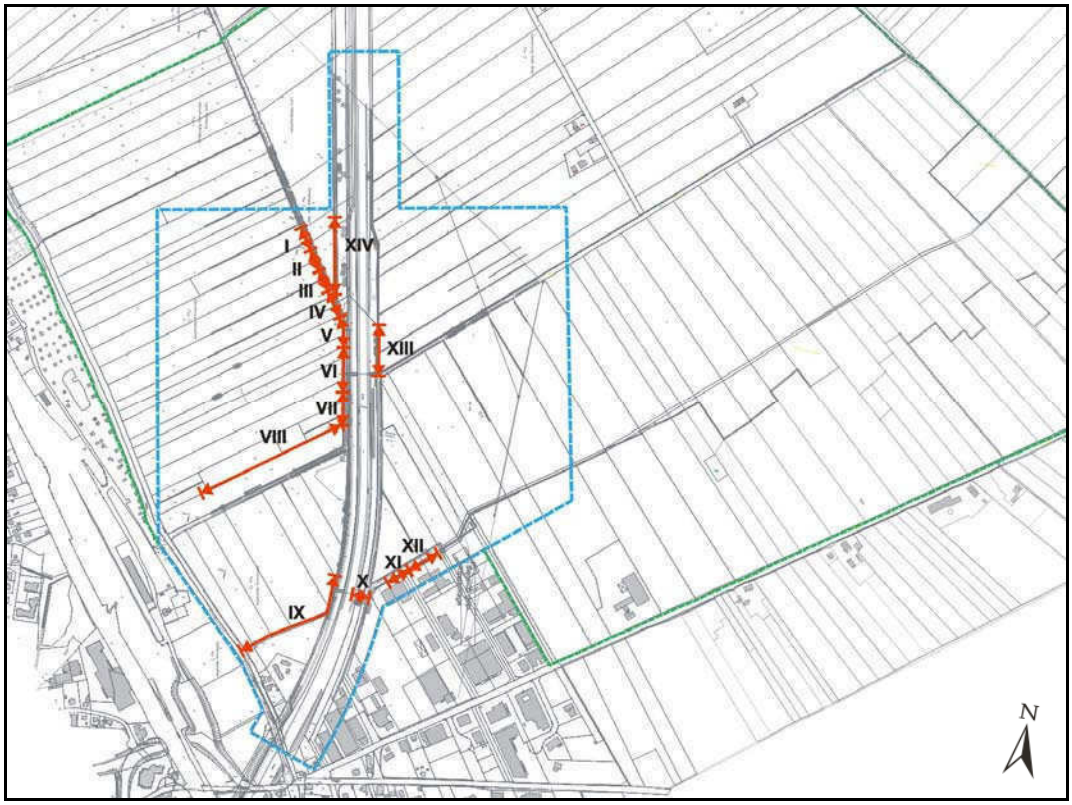


Abb. 3: Befischte Grabenstrecken im Bereich der geplanten Tank- und Raststätte Elbmarsch (Positionen I-XIV)

4.1.1 Erfassung

Zur Erfassung des Fischartenspektrums und deren bestandskundlicher Aspekte wurden am 28. und 29. April 2009 Elektrobefischungen mit einem Gerät der Fa. Grassl Apparatebau GmbH (IG 65 II, Leistung 11 kW) durchgeführt. Die Fänge wurden vor Ort aufgearbeitet. Die Fische und Rundmäuler wurden nach Art und Länge bestimmt und anschließend wieder lebend in den entnommenen Gewässerabschnitt zurückgesetzt.

4.1.2 Ergebnisse

In den Gräben traten neun Fischarten auf (s. Tab. 2): Aal (*Anguilla anguilla*), Bachneunaugenquerder (*Lampetra planeri*), Bachschmerle (*Barbatula barbatula*), Gründling (*Gobio gobio*), Hecht (*Esox lucius*), Rotauge (*Rutilus rutilus*), Schleie (*Tinca tinca*), Dreistachliger Stichling (*Gasterosteus aculeatus*) sowie der Neunstachlige Stichling (*Pungitius pungitius*).

Als Gefährdungsgrade für Arten der regionalen Roten Liste Niedersachsen (GAUMERT 1981) sind für das Bachneunauge und die Bachschmerle „stark gefährdet“ angegeben, der Hecht wird als „gefährdet“ eingestuft. Auf der Roten Liste Deutschlands (FREYHOF 2009) werden alle gefundenen Arten als „ungefährdet“ gelistet[1]. Der Aal und das Bachneunauge sind gem. § 10 (2) Nr.10 BNatSchG besonders geschützt.



Abb. 4: Neunaugenquerder aus einem Ablaufgraben des Seevekanal

[1] Der im Süsswasser weit verbreitete Aal (*Anguilla anguilla*) wird aufgrund seiner Reproduktion in Meeresgewässern nicht in der aktuellen Roten Liste von FREYHOF (2009) geführt, sondern in die Meeresliste eingestuft, die zum Berichtzeitpunkt noch nicht erschienen ist.

Bei der Befischung der Gräben wurden insgesamt 336 Fische gefangen (vgl. Tab. 2). Dabei besiedelten neun Arten die Grabenstrecken, die vier Familien - den Karpfenfischen (Cyprinidae), Stichlingen (Gasterostéidae), Aalen (Anguillidae) und Neunaugen (Petromyzónidae) - zuzuordnen sind.

Tab. 2: Ergebnisse der Grabenbefischung an den Grabenstrecken (Positionen) im Untersuchungsgebiet

RL-D/ **RL-NI** = Rote Liste-Status in Deutschland (FREYHOF 2009) / Niedersachsen (GAUMERT 1981)
* = ungefährdet, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 5 = Zur Zeit nicht gefährdet
§ = besonders geschützte Art gemäß § 10 (2) Nr. 10 BNatSchG
FFHI: II = Tierart von gemeinschaftlichem Interesse

Datum	**28. Apr**	**28. Apr**	**28. Apr**	**28. Apr**	**28. Apr**	**28. Apr**	**28. Apr**	**28. Apr**	**29. Apr**	**29. Apr**	**29. Apr**	**29. Apr**	**29. Apr**	**29. Apr**	**N**	**N %**
Positionen																
Arten / Längenklasse (cm)	**Pos. 1**	**Pos. 2**	**Pos. 3**	**Pos. 4**	**Pos. 5**	**Pos. 6**	**Pos. 7**	**Pos. 8**	**Pos. 9**	**Pos. 10**	**Pos. 11**	**Pos. 12**	**Pos. 13**	**Pos. 14**		
Aal					6	1	4	5	2		6	9		1	34	10,12%
(Anguilla anguilla)					20,0-45,0	35,0	30,0-55,0	30,0-55,5	25,0-40,0		25,0-60,0	35,0-60,0		40,0		
RL-D:[1], RL-NI: 5, §																
Bachneunaugenquerder									4						4	1,19%
(Lampetra planeri)									10,0-15,0							
RL-D: *, RL-NI: 5, FFH: II, §																
Bachschmerle											1	1			2	0,60%
(Barbatula barbatula)											10,0	12,0				
RL-D: *, RL-NI: 2																
Gründling	7	3	5		7	3	2	1						4	32	9,52%
(Gobio gobio)	2,5-10,0	3,0-3,5	3,5-7,5		3,0-6,0	3,5-4,0	2,5-5,5	9,5						4,5-5,0		
RL-D: *, RL-NI: 5																
Hecht											1	1			2	0,60%
(Esox lucius)											15,0	17,0				
RL-D: *, RL-NI: 3																
Rotauge							1								1	0,30%
(Rutilus rutilus)							15,0									
RL-D: *, RL-NI: 5																
Schleie					1			1							2	0,60%
(Tinca tinca)					3,0			3,5								
RL-D: *, RL-NI: 5																
Stichling, Dreistachliger	14	21	22	19	18	5	7	9	15	1	7	11		4	153	45,54%
(Gasterosteus aculeatus)	3,0-5,0	3,0-4,5	4,0-5,5	4,0-5,5	4,0-6,5	3,5-4,5	5,0-6,0	4,5-6,5	4,5-5,5	5,5	2,5-4,0	2,5-5,5		5,0-6,0		
RL-D: *, RL-NI: 5																
Stichling, Neunstachliger	9	13	8	18	19	5	9	4	7		3	8		3	106	31,55%
(Puingitius pungitius)	3,0-5,5	3,0-5,0	3,5-5,1	3,0-9,4	4,5	5,5	3,5-5,4	4,0-4,5	4,0-4,5		3,0-4,4	3,0-5,4		3,5-4,4		
RL-D: *, RL-NI: 5																
Strecke [m]	50	25	30	65	40	95	60	400	240	20	30	50	50	50	1205	
Individuen gesamt	30	37	35	37	51	14	23	20	28	1	18	30	0	12	**336**	**100,00%**
Individuen / 100m	60	148	117	57	125	15	38	5	12	5	60	60	0	24		
Artenzahl	**3**	**3**	**3**	**2**	**5**	**4**	**5**	**5**	**4**	**1**	**5**	**5**	**0**	**7**		

Der Dreistachlige Stichling kommt bezogen auf den Gesamtfang mit 45,54 % am häufigsten der Neunstachlige Stichling mit 31,55 % am zweithäufigsten und somit beide eudominant (> 10 %) vor. Als weitere eudominante Art tritt der Aal (10,12 %) als einzige dominante Art mit 9,52 % Individuenanteil der Gründling auf. Als rezedente Art (1,19 %) kommen die Neunaugen vor, wobei es sich aller Voraussicht nach um Bachneunaugen (*Lampetra planeri*) handelt, da bei den jüngsten Befischungen ausschließlich Bachneunaugen nachgewiesen wurden (LIMNOBIOS 2006). Alle anderen Spezies bleiben als subrezedente Arten unter einem Individuenanteil von 1 %.

Aufgrund der Vorkommenshäufigkeit sind als bestandsbildend die Arten Aal, Neunauge, Gründling, Dreistachliger sowie Neunstachliger Stichling zu nennen. Reproduzierende bestandsbildende Vorkommen sind für die beiden Stichlingsarten sowie den Gründling zu verzeichnen sowie in einem Grabenabschnitt für die Neunaugen (Station IX). Eine weitere bestandsbildende

Art ist der Aal, der jedoch, aufgrund der Fortpflanzungsphase im marinen Bereich, als nicht reproduzierend einzustufen ist.

Der Aal ist mit verschiedenen Altersgruppen im Fang vertreten. Das Längenspektrum reicht im Fang von 20,00 cm bis zu 60,00 cm. Es ist daher davon auszugehen, dass der Aal diese Gewässerabschnitte als Süßwasserlebensraum zu Aufwuchs-, Nahrungs-, Überwinterungs-, Wanderungs- und Rückzugszwecken nutzt.

4.1.3 Bewertung

In den beiderseits der BAB 1 befischten Kleingewässern in der Nähe von Meckelfeld handelt es sich um Abschnitte eines Be- und Entwässerungsgrabensystems, das im Wesentlichen durch den Seevekanal mit Wasser gespeist wird. Aufgrund des Gefälles vom Wasserstandsniveau des Seevekanal zu den tiefer liegenden Grabenabschnitten entstehen insbesondere in den direkt angrenzenden Grabenstrecken Gewässerabschnitte mit Bachcharakteristika (turbulente Strömungen, sandige Substrate, unterspülte Uferbereiche). Diese weisen daher auch einige typische Fischartenvertreter wie Bachneunauge, Bachschmerle und Gründling auf, die ebenfalls zum fischfaunistischen Inventar des Seevekanal gehören. Dass die Zuwanderungsmöglichkeiten aus dem Seevekanal in die Gräben genutzt werden, zeigen die Vorkommen junger Aale der 20 bis 25 cm-Längenklasse, die als Steigaale aus dem Elbstrom über die Seeve und den Seevekanal in die Gräben gelangt sein können.

Die vom Seevekanal entfernteren Grabenabschnitte enthalten demgegenüber eine Fischfauna mit nur wenigen Arten vornehmlich den beiden einheimischen Stichlingsarten und dem Gründling. Auffällig ist, dass keine bestandsbildenden Vorkommen der ubiquitären Weißfischarten (Rotauge, Brassen) oder des Flussbarsches nachzuweisen waren.

Hervorzuheben sind in den befischten Grabenabschnitten das Aalvorkommen sowie die Besiedlung der Befischungsstation IX mit Neunaugenquerdern.

Die Zuwanderung der beiden besonders geschützten Arten Bachneunauge und Aal erfolgt aus dem Seevekanal, wobei in den sandigen und turbulent durchströmten Abschnitten des Grabenabschnittes an der Station IX neben der Zuwanderung von Querdern aus dem Seevekanal auch Laichaktivitäten von Neunaugen nicht auszuschließen sind, da dort auch steinige und sandige Substratbereiche im Gewässerlauf auftreten.

Die befischten Grabenabschnitte können bis auf den stark verlandeten Teil östlich der BAB 1 (Station XIII) am Straßenabschnitt Niedermoor, der fischfrei war, überwiegend als typische Grabengewässer eingestuft werden, die weitestgehend über eine typische Fischfauna für Extremgewässer mit wenigen Arten verfügt, allerdings auch eine permanente und funktionierende Verbindung zur Elbe über Seevekanal sowie Seeve aufweist. Einige Graben-

abschnitte im Bereich der Stationen IX bis XII beherbergen Aspekte von Tieflandbächen und weisen auch typische Artvertreter auf (Bachneunauge und Bachschmerle).

Die Beseitigung oder Beeinträchtigung der Gewässerabschnitte in den parallel zur BAB A 1 verlaufenden Grabenabschnitten mit nur wenigen Kleinfischarten (Stichlinge und Gründling), sei es durch Verkleinerung oder als Desfunktionalisierung des aquatischen Lebensraumes, bewirken keine erheblichen Auswirkungen auf die bestehende bestandsbildende Fischfauna. Sollte im Zuge der Planungen eine Überbauung, Verfüllung oder Beseitigung der aquatischen Lebensräume erforderlich sein, wird aus tierschutzrechtlichen Gründen und auch zur Minderung des Eingriffes eine Bergung und Umsetzung der lokal und direkt betroffenen Fisch- und Rundmaulfauna empfohlen.

Das Neunaugenvorkommen beschränkt sich im Untersuchungsgebiet ausschließlich auf den Grabenabschnitt entlang der Befischungsstation IX. Im Zusammenhang mit Baumaßnahmen, die Veränderung der Graben- und oder Wasserführung zur Folge haben, ist nach Möglichkeit darauf zu achten, dass die Funktionalität und Gewässercharakteristik des entsprechenden Grabenabschnittes im Bereich der Station IX erhalten bleibt (Durchflussmenge), sodass insbesondere die Bildung von Siedlungssubstraten für Neunaugenquerder weiterhin gegeben ist.

Aale kommen in acht der 14 Grabenabschnitte vor und nutzen diese ausschließlich als Ruhestätten, da sich deren Fortpflanzungsstätten im marinen Milieu (Sargassosee) befinden. Die Gewässerabschnitte der lokalen Aalvorkommen liegen auch mit im Bereich der konkreten Flächenbedarfe der Baumaßnahmen, sodass eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Ruhestätten nicht auszuschließen ist.

Bei einer zeitweiligen oder permanenten Beseitigung der aquatischen Lebensräume mit Aalruhestätten ist als Minderungsmaßnahme für den Eingriff die Bergung und Umsetzung der Aale aus den maßnahmebetroffenen Gewässerabschnitten anzuraten. In Bezug auf die zeitweilige Beseitigung betroffener Ruhestätten in Grabenabschnitten ist zu gewährleisten, dass die zukünftige Be- und Entwässerungsführung so gestaltet ist, dass eine Zuwanderung der Aale aus dem Seevekanal weiterhin gewährleistet ist und die neu errichteten Grabenstrecken, bzw. –flächen nicht weniger potenzielle Ruhestätten für den Aal enthalten als im Status quo vorgefunden. Im Falle der permanenten Beseitigung betroffener Aal-Ruhestätten können Maßnahmen der Kompensation erforderlich werden, welche Gewässererweiterungen oder –proliferierungen im betroffenen Be- und Entwässerungssystem vorsehen.

5 Fledermäuse

5.1 Methodik

5.1.1 Allgemeines

Fledermäuse sind durch Ihre Fähigkeit zu Fliegen im Raum sehr beweglich und haben dadurch einen sehr komplexen Lebensraum. Die Eignung einer Landschaft als Fledermauslebensraum ist damit abhängig von dem Vorhandensein geeigneter stabiler Strukturen, die wichtige Teilhabitate stellen. Diese Teilhabitate sind Quartiere und Jagdgebiete aber auch lineare Landschaftselemente, über die diese in Verbindung stehen.

Fledermäuse durchlaufen in ihrem Jahreszyklus diverse Phasen. Nach Ende des Winterschlafes werden im Frühling verschiedene Zwischenquartiere bezogen, bevor die Bildung der Wochenstuben etwa im Mai beginnt. In dieser Zeit muss der Winterschlaf sowie der Energiebedarf für die kommende Tragzeit und Reproduktion durch Nahrungsaufnahme kompensiert werden. Es werden daher entsprechende Habitate aufgesucht, die im Wesentlichen günstige Nahrungsbedingungen bieten. Hierzu zählen auch Habitate mit kurzfristig auftretendem Insektenreichtum durch Kalamitäten oder z. B. Massenschlupf von Eintagsfliegen am Gewässer. Nach Bildung der Wochenstuben und Geburt der Jungen etwa Mitte Juni gehen die Weibchen in relativer Nähe zum Quartier auf die Jagd, um den zu dieser Zeit besonders hohen Energiebedarf zu decken. Nach etwa vier Wochen, ca. Mitte Juli, lösen sich die Wochenstuben dann rasch auf und die Tiere gehen auf Erkundungsflüge und Quartiersuche für den Herbst und Winter. Im August/September beginnt dann die Paarungszeit, wo Paarungsquartiere aufgesucht werden, um die Fortpflanzung der Art sicherzustellen, bevor die Tiere das Winterquartier aufsuchen.

5.1.2 Erfassung

Für die Untersuchung der Fledermausfauna wurden folgende Teilaspekte hinsichtlich der Lebensraumnutzung durch Fledermäuse bearbeitet:

- Jagdhabitat
- Flugstraße
- Quartiere
- Migration

Fledermäuse wurden anhand ihrer Ortungsrufe lokalisiert, die mithilfe eines Ultraschallfrequenzwandlers (Bat-Detektor) in für Menschen hörbare Laute umgewandelt werden. Die Rufe sind artspezifisch unterschiedlich und können bei ausreichender Rufintensität - wie etwa bei Jagdflügen - bei vielen Arten zur Artbestimmung genutzt werden. Beim Streckenflug, also z. B. beim Flug vom Tagesquartier zum Jagdgebiet oder auf Migrationsflügen, ist eine Bestimmung auf diese Weise häufig nicht möglich. Die Signale sind dann nur kurz zu hören und Rufe verschiedener Arten lassen sich nur schwer oder gar nicht unterscheiden. Insbesondere bei Arten der Gattung *Myotis* ist eine weitergehende Unterscheidung der Rufe zur Artbestimmung häufig schwierig, bei nur kurzer Rufsequenz im Feld oftmals unmöglich (vgl. z. B. BARATAUD 1996, SKIBA 2003). Für den Versuch einer genaueren Artidentifikation wurden ggf. geeignete Rufsequenzen in zehnfacher Zeitdehnung digital mitgeschnitten um sie später am Computer mithilfe von Rufanalyse-Software (BatSound 3.3.1, Sonobat 2.6) auszuwerten.

Zusätzlich zur akustischen Identifikation wurden die fliegenden Tiere, soweit sichtbar, auch anhand morphologischer und verhaltensbiologischer Parameter wie Größe, Fluggeschwindigkeit, Flughöhe sowie Jagdverhalten angesprochen.

Neben Jagdgebieten, die immer wieder aufgesucht werden, nutzen Fledermäuse häufig lineare Landschaftselemente als Leitlinien für die Transferflüge entlang oftmals traditionell genutzter Flugstraßen vom Quartier ins Jagdgebiet. Es wurde daher versucht, das Flugverhalten der Tiere in Jagd- und Streckenflug zu unterscheiden, um die Nutzung der Landschaftsstrukturen zu dokumentieren. Um als Begegnung im Sinne einer Flugstraße gewertet zu werden, sind wenigstens zwei Beobachtungen zu unterschiedlicher Zeit notwendig, mit mindestens zwei Individuen, die zielgerichtet und ohne länger andauerndes Jagdverhalten vorbei fliegen.

Aufgrund der Größe des Untersuchungsgebietes ist dieses für die Bearbeitung in zwei Teilgebiete unterteilt worden, auf denen jeweils insgesamt fünf Durchgänge stattgefunden haben. Neben einem Durchgang früh morgens kurz vor Dämmerungsbeginn erfolgten vier Durchgänge zur Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse. Diese Begehungen begannen eine halbe Stunde vor Sonnenuntergang und dauerten etwa 3 Stunden. Es wurden dabei alle Straßen und Wege zu Fuß abgelaufen und alle Tiere im erreichbaren Umfeld registriert. Um die unterschiedlichen Aktivitätsphasen der Tiere in der ersten Nachthälfte berücksichtigen zu können, sind sowohl der Startort als auch die Laufrichtung der Begehungen variiert worden.

Baumhöhlen (Spechthöhlen, Stammrisse und -spalten, ausgefaulte Astabbrüche) stellen je nach Qualität ein potenzielles Angebot an Quartieren für Fledermäuse. Es wurden daher bereits im März 2009 alle Bäume im direkten Eingriffsgebiet in unbelaubtem Zustand hinsichtlich entsprechender Strukturen mithilfe eines Fernglases abgesucht. Die Kontrolle festgestellter potenzieller Standorte in Bezug auf Hinweise für eine ehemalige oder aktuelle Nutzung durch Fledermäuse erfolgte zur Wochenstubenzeit im Juni mit Hilfe von Taschenlampe und Endoskopkamera.

Die Erfassungen im Untersuchungsgebiet fanden im Zeitraum von April bis August 2009 statt. Die Abendbegehungen wurden an folgenden Terminen durchgeführt: 20.04., 23.04., 24.05., 22.06., 26.08. und 27.08.2009. Die Begehungen früh morgens erfolgten am 05.07. und 09.07.2009.

Bei der Betrachtung der Ergebnisse ist zu beachten, dass eine genaue Zählung der Individuen bei Fledermäusen im Feld häufig nicht möglich ist, da die Tiere oftmals einen großen Raum als Jagdhabitat nutzen oder Strukturen wiederholt abfliegen. Es kann bei der Kartierung mit dem Bat-Detektor daher nicht ausgeschlossen werden, dass Tiere doppelt gezählt werden, da - wenn überhaupt - kein permanenter Sichtkontakt besteht. Eine Individuenzahl ist in diesem Zusammenhang ein vom Bearbeiter individuell situationsabhängig im Feld bestimmter Wert und nicht mit gezählten Individuen gleichzusetzen. Im Folgenden wird daher für die im Feld registrierten Beobachtungen der Begriff Begegnungen verwendet.

5.2 Ergebnisse

5.2.1 Artenspektrum

Im Untersuchungsgebiet konnten während der Begehungen im Jahr 2009 insgesamt sechs Fledermausarten nachgewiesen werden (vgl. Tab. 3).

Tab. 3: Liste der im Bereich Untersuchungsgebietes zur Tank- und Rastanlage Elbmarsch 2009 nachgewiesenen Fledermausarten
RL-D/ **RL-NI** = Rote Liste-Status in Deutschland (MEINIG et al. 2009) / Niedersachsen (HECKENROTH 1993): X = Rote-Liste Bewertung älter als 15 Jahre, Taxon kam oder kommt vor[2] , * = ungefährdet, D = Daten unzureichend, G = Gefährdung unbekannten Ausmaßes, V = Vorwarnliste
BNatSchG: §§ = streng geschützte Art gemäß § 10 (2) Nr. 11
FFH-RL: IV = streng zu schützende Tierart von gemeinschaftlichem Interesse
Quartierpräferenz: G = Gebäude, B = Baumhöhlen

Art	RL-D	RL-NI	BNATSCHG	FFH-RL	Quartier
Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*)	G	X	§§	IV	G
Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)	V	X	§§	IV	B
Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*)	D		§§	IV	G / (B)
Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)	*	X	§§	IV	B
Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*)	*	X	§§	IV	B / (G)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)	*	X	§§	IV	G / (B)

Eine Art ist auf der Roten Liste Deutschlands mit Gefährdung unbekannten Ausmaßes gelistet. Alle Fledermausarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz streng geschützt und werden im Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG des Rates (FFH-Richtlinie) als streng zu schützende Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse aufgeführt.

[2] Nach MEINIG (2009) beruhen Angaben zu regionalen Roten Listen für Fledermäuse die vor 1995 veröffentlicht sind auf inzwischen veralteten Kriteriensystemen und beziehen sich auf einen Daten und Kenntnisstand, der nicht mehr den aktuellen Verhältnissen entsprechen kann.

5.2.2 Habitatnutzung

5.2.2.1 Breitflügelfledermaus

Von der Breitflügelfledermaus sind zehn Begegnungen registriert worden. Neben einigen Beobachtungen ohne erkennbares Verhalten sind sechs Begegnungen gemacht worden, wo einzelne Breitflügelfledermäuse im Bereich von Gehölzen oder Straßenbäumen jagend im Kronenbereich der Bäume beobachtet wurden. Ausgeprägte Jagdhabitate, die wiederholt aufgesucht wurden, konnten dabei nicht abgegrenzt werden, zumeist haben sich die Tiere nur kurz im Erfassungsbereich des Bearbeiters aufgehalten. Hinweise für eine Nutzung als Quartierstandort konnten für diese gebäudebewohnende Art im Untersuchungsgebiet nicht erbracht werden.

5.2.2.2 Großer Abendsegler

Große Abendsegler konnten insgesamt mit 34 Begegnungen im Untersuchungsgebiet registriert werden. Davon sind zwölf Beobachtungen Transferflügen zugeordnet worden, wo Tiere in großer Höhe Teile des Untersuchungsgebietes geradlinig überflogen (vgl. Kap. 7.2 Karte Fledermäuse). Der Gehölzstreifen an der nordwestlichen Grenze des Untersuchungsgebietes stellt für den Großen Abendsegler ein Jagdhabitat mittlerer Bedeutung, dort konnten entlang der Baumkronen und über den südlich angrenzenden Grünlandflächen mindestens sechs Große Abendsegler gleichzeitig beim Jagen nach Nahrungsinsekten beobachtet werden. Weitere Jagdaktivitäten waren in geringem Umfang auch an Gehölzen und über Grünlandflächen im Bereich der Eingriffsfläche zu verzeichnen. Im Teil östlich der BAB1 konnten vor allem im Siedlungsbereich von Klein Moor weitere Einzeltiere an Gehölzbeständen und über Brachflächen beobachtet werden, die sich in der Regel allerdings im Untersuchungsgebiet nicht lange aufhielten und nach kurzer Zeit den Erfassungsbereich verließen. Es ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung im Untersuchungsgebiet.

5.2.2.3 Mückenfledermaus

Insgesamt konnten zwei Begegnungen mit der Mückenfledermaus im Untersuchungsgebiet registriert werden. Beide Begegnungen wurden über dem Seevedeich registriert, wo die Art entlang der straßenbegleitenden Gehölze bei Jagdaktivitäten beobachtet werden konnte. Hinweise auf eine Quartiernutzung im Gebiet haben sich nicht ergeben.

5.2.2.4 Rauhhautfledermaus

Die Rauhhautfledermaus wurde mit vier Begegnungen im Frühjahr im Untersuchungsgebiet registriert. Zwei der Begegnungen erfolgten am Gehölzstreifen direkt an der nordwestlichen Grenze des Untersuchungsraumes, zwei weitere Begegnungen konnten an Gehölzen an einem Hauptgraben an der Ostgrenze registriert werden (vgl. Kap. 7.2 Karte Fledermäuse). Die Gehölze und angrenzenden Brachflächen dienen dieser Art offenbar in geringem Umfang als Jagdhabitate bei kurzen Aufenthalten im Gebiet während der Migration zwischen Winterquartier und Sommerlebensraum.Es ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung im Untersuchungsgebiet.

5.2.2.5 Wasserfledermaus

Jagdaktivitäten von Wasserfledermäusen sind neben einer Begegnung an einem Hauptentwässerungsgraben im Ostteil des Untersuchungsgebiet im Wesentlichen auf dem Seevekanal beobachtet worden. Dort konnten stetig fast im gesamten Verlauf des Kanals jagende Wasserfledermäuse registriert werden. Mit maximal 6-8 gleichzeitig jagenden Individuen dieser Art und einer stetigen Nutzung ergibt sich ein Jagdhabitat mittlerer bis hoher Bedeutung für den Abschnitt des Seevekanal innerhalb des Untersuchugsraumes. Hinweise für Flugstraßen dieser strukturgebunden fliegenden Art haben sich für den Untersuchungsraum nicht ergeben.Hinweise auf Quartiere dieser baumbewohnenden Art ergaben sich sich für das Untersuchungsgebiet nicht.

5.2.2.6 Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus ist die am häufigsten und stetigsten im Untersuchungsgebiet anzutreffende Art, insgesamt kam es zu 66 Begegnungen. Schwerpunkt der Jagdaktivitäten dieser Art ist der Seevekanal und Seevedeich mit den angrenzenden Gehölzen und Grünlandflächen (vgl. Kap. 7.2 Karte Fledermäuse), hier konnten auch Soziallaute dieser Art registriert werden. An den meisten Höfen und Gärten mit Baumbestand sowie an den Straßen begleitenden Gehölzbeständen östlich der BAB1 ist die Art ebenfalls regelmäßig anzutreffen. Zumeist waren dann ein bis zwei, vereinzelt auch bis zu vier Zwergfledermäuse entlang der Bäume und im

Randbereich zu Grünlandflächen anzutreffen. Gelegentlich sind Ortungsrufe dieser Art nur kurz gehört worden, vermutlich waren diese Tiere auf Transferflügen zu anderen Teilhabitaten. Eindeutig richtungsfliegende Zwergfledermäuse entlang von Wegen oder Knicks konnten nicht registriert werden. Die Dichte jagender sowie balzender Tiere im Bereich des Seevekanal könnte ein Hinweis sein auf Quartiere dieser Art, die in sich der weiteren Umgebung außerhalb des Planungsraumes befinden. An den Gebäuden im Untersuchungsraum ergaben sich keine Hinweise auf eine Quartiernutzung.

5.2.2.7 Myotis

Während der Kartierungen kam es zu insgesamt acht Begegnungen mit Fledermäusen aus der Gattung *Myotis,* die nicht näher bestimmt werden konnten (vgl. Kap. 7.2 Karte Fledermäuse). Die Begegnungen waren sehr kurz und es konnte das Verhalten der Tiere im Raum nicht eindeutig festgestellt werden. Die Funde wurden überwiegend am Rand des Untersuchungsgebietes unweit von Gewässern gemacht, es könnte sich daher bei den Begegnungen um Wasserfledermäuse handeln, die sich auf Transferflügen zwischen Teilhabitaten befanden.

5.2.3 Bewertung

Es konnten im Untersuchungsgebiet keine Funktionsräume mit sehr hoher oder hoher Bedeutung für Fledermäuse festgestellt werden.
Entlang der Seeve sowie am dem Gehölzstreifen sind Jagdaktivitäten mittlerer Dichte von mindestens zwei Arten registriert worden, zwei weitere Arten nutzen diese Bereiche in geringer Aktivitätsdichte. Quartiere oder ausgeprägte Flugstraßen sind nicht vorhanden. Insgesamt ergibt sich für diese Bereiche eine mittlere Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse.
Im Gebiet der Siedlungsflächen Klein Moor im Nordteil des Untersuchungsraumes konnten Jagdaktivitäten von vier Arten in geringer Aktivitätsdichte festgestellt werden. Quartiere oder ausgeprägte Flugstraßen sind nicht festgestellt worden. Hier ergibt sich insgesamt eine geringe Bedeutung als Funktionsraum für Fledermäuse.
Der überwiegende Teil des Plangebietes umfasst große zusammenhängende Grünlandflächen die überwiegend intensiver Bewirtschaftung unterliegen. Vereinzelt konnten Jagdaktivitäten in geringer Intensität über den Grünlandflächen oder an den wenigen Gehölzbeständen registriert werden. Bei den Transferflügen war die Verweildauer der Tiere in großer Höhe über dem Gebiet vorwiegend kurz. Als Funktionsraum für Fledermäuse ergibt sich insgesamt eine sehr geringe Bedeutung.

6 Literatur

BLAB, J. (1986): Biologie, Ökologie und Schutz von Amphibien. - Schriftenreihe f. Landschaftspflege und Naturschutz Heft 18, 150 S.

FREYHOF, J. (2009): Rote Liste der im Süßwasser reproduzierenden Neunaugen und Fische (Cyclostomata & Pisces). In: BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). S. 291-316.

GAUMERT, D. (1981): Süßwasserfische in Niedersachsen. Arten und Verbreitung als Grundlage für den Artenschutz. - Niedersächsisches Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten, 134 S.

KÜHNEL, K.-D., GEIGER, A., LAUFER. H., POUDLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). S. 259-288.

LIMNOBIOS (2006): Der Seevekanal in Hamburg. Fischbestandskundliche Untersuchungen und ökologische Bewertung der Fischfauna gemäß EU-Wasserrahmenrichtlinie. - Unveröffentl. Gutachten im Auftrag d. Freien und Hansestadt Hamburg, 27 S.

MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: BFN (2009): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands Band 1: Wirbeltiere. - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). S. 115-153.

PODLOUCKY, R. & CH. FISCHER (1994): Rote Liste der gefährdeten Amphibien und Reptilien in Niedersachsen und Bremen.- Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 14 (4):109-120.

7 Anhang Karten

7.1 Amphibien



Amphibien

Darstellung der im Zuge der Kartierungen von März bis Juni 2009 ermittelten Amphibienvorkommen. Angegeben sind die Beobachtungen über alle Begehungen ohne Angabe zur Stetigkeit.

Amphibienarten

- Teichmolch
- Erdkröte
- Grasfrosch

Nachweisstatus

- Totfund
- unbest. Verhalten
- Laich

Untersuchungsraum

- Eingriffsbereich
- Untersuchungsraum

Dipl.-Biol. Holger Reimers
Mühlenstraße 29, 25421 Pinneberg
Tel.: 04101 / 553715

Auftraggeber:
IPW Ingenieurplanung GmbH & Co KG

Projekt:
Tank und Rastanlage Elbmarsch

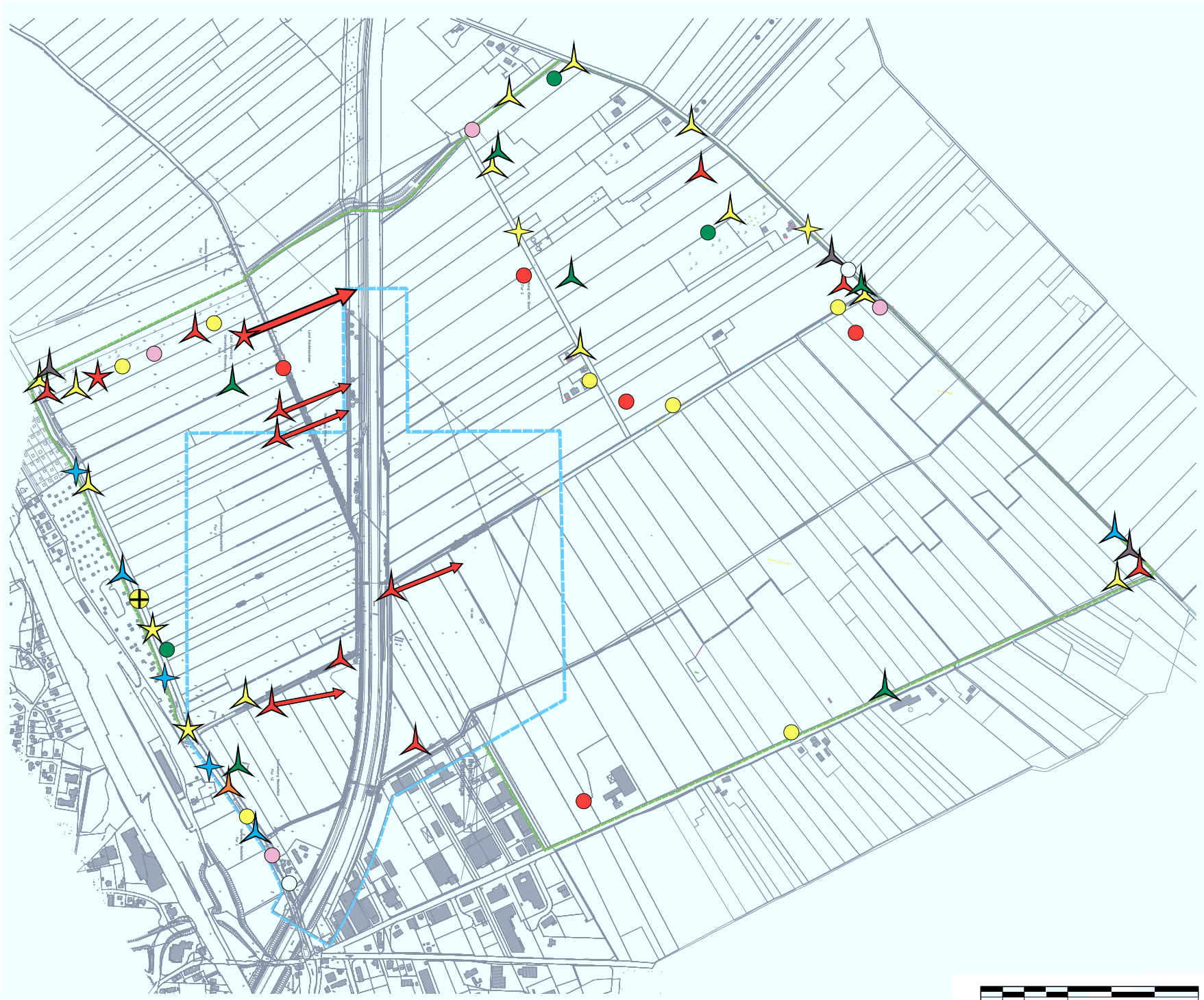
Planbezeichnung:
Ergebnisse der Amphibienerfassung

N

Kartierung: H. Reimers
März - Juni 2009

Kartendarstellung: H. Reimers
Dezember 2009

7.2 Fledermäuse



Fledermäuse

Darstellung der im Zuge der Kartierungen von April bis August 2009 ermittelten Fledermaus-Begegnungen. Angegeben sind die jeweils höchste Individuenzahl pro Fundort über alle Begehungen ohne Angabe zur Stetigkeit.

Fledermausarten

- Breitflügelfledermaus
- Großer Abendsegler
- Mückenfledermaus
- Rauhhautfledermaus
- Wasserfledermaus
- Zwergfledermaus
- *Myotis* sp.
- unbestimme Fledermausart

Index für Anzahl und Verhalten

mit Jagdaktivität

- 1-2 Individuen
- 3-4 Individuen
- 5-9 Individuen
- 10-15 Individuen
- >15 Individuen

sonstiges

- Soziallaute
- Streckenflug (Index Anzahl w.oben)
- unbest. Verhalten

Untersuchungsraum

- Eingriffsbereich
- Untersuchungsraum

Dipl.-Biol. Holger Reimers
Mühlenstraße 29, 25421 Pinneberg
Tel.: 04101 / 553715

Auftraggeber:
IPW Ingenieurplanung GmbH & Co KG

Projekt:
Tank und Rastanlage Elbmarsch

Planbezeichnung:
Ergebnisse der Fledermauserfassung

N

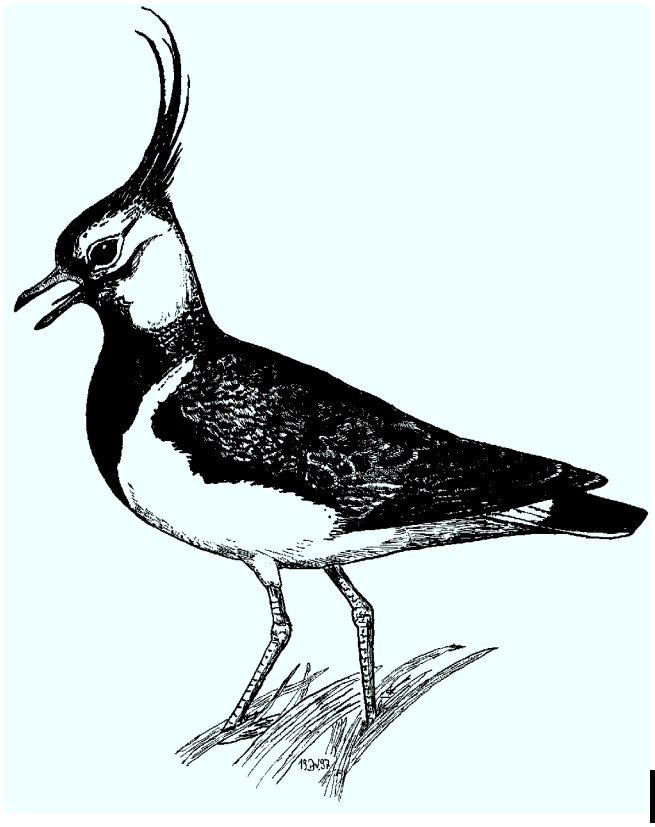
Kartierung: H. Reimers, F. Manthey
April - August 2009

Kartendarstellung: H. Reimers
Dezember 2009

- 12.4.3 Gutachten der Avifauna

Faunistische Kartierungen

**im Bereich der geplanten „Tank- und Rastanlage Elbmarsch“
nördlich von Meckelfeld, Gemeinde Seevetal,
Landkreis Harburg**



Auftraggeber:
Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
Geschäftsbereich Verden

DW Naturschutz
Dietrich Westphal, Diplombiologe

März 2009

Kartierung von Vögeln

im für die „Tank- und Rastanlage Elbmarsch“ vorgesehenen Bereich nördlich von Meckelfeld, Gemeinde Seevetal, Landkreis Harburg

- Gastvögel, Brutvögel und nachtaktive Vogelarten

Auftraggeber:
Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
Geschäftsbereich Verden

Bearbeiter: Dipl.- Biol. Dietrich Westphal
Rainer Weseloh
Olaf Hartwig

März 2009

1. Aufgabenstellung

Es ist beabsichtigt, im zum Landkreis Harburg gehörenden Raum Meckelfeld – Groß Moor eine neue Autobahnraststätte als Ersatz für die bestehende Raststätte Stillhorn auf Hamburger Gebiet zu errichten. Diese „Tank- und Rastanlage Elbmarsch“ soll beiderseits der Autobahn (A 1 / A 7), nördlich an das Gewerbegebiet im Bereich Brookdamm angrenzend, gebaut werden.

Dadurch sind im Vergleich mit der bisherigen Nutzung erhebliche Änderungen, insbesondere Intensivierungen zu erwarten, die Auswirkungen auf die im Gebiet vorhandene Vogelwelt haben werden. Es sind deshalb Aussagen zu vorhandenen Beständen von Brut- und Gastvögeln zu erarbeiten. Darüber hinaus sind die Folgen geplanter Eingriffe abzuschätzen und Vorschläge für die Kompensation zu unterbreiten.

2. Untersuchungsgebiet

Die für die Rastanlage vorgesehene Fläche liegt beiderseits der Autobahn A 1 / A 7 nördlich von Meckelfeld. Die Größe des Gebietes beträgt ca. 27 ha. Die auf Brutvogelvorkommen untersuchte Fläche erstreckt sich nach Westen, Osten und besonders nach Norden erheblich darüber hinaus, nämlich 1.500 m entlang der Autobahn und bis in jeweils 500 m Entfernung beiderseits der Autobahn, also rund 150 ha. Im Rahmen der Kartierung ergaben sich auch Vogelvorkommen in angrenzenden Bereichen, so dass die insgesamt berücksichtigte Fläche rund 175 ha groß ist. Der während der Gastvogelkartierungen berücksichtigte Bereich ist mit ca. 400 ha noch erheblich größer. Die Abgrenzung der berücksichtigten Flächen geht aus der Karte Abbildung 1 hervor.

Das Gelände liegt in der naturräumlichen Region „Watten und Marschen“ (naturräumliche Haupteinheit „Harburger Elbmarschen“). Meist werden Höhen von nur um 2 Meter über NN erreicht; lediglich im Südwesten steigt das Geländeniveau geringfügig auf über 3 m über NN an. Der Untergrund besteht aus nacheiszeitlich entstandenen fluviatilen Ablagerungen, die meist von Niedermoorboden überdeckt sind.

Infolge der tiefen Lage und dem hohen Grundwasserstand herrscht in dem Gebiet Grünlandnutzung unterschiedlicher Intensität vor. Insbesondere östlich der Autobahn liegen Flächen, die sehr intensiver Nutzung unterliegen und im Wesentlichen arm an Pflanzenarten sind. Westlich der Autobahn findet man neben intensiv genutzten Stücken solche, die anscheinend einer weniger intensiven Nutzung unterliegen und einen größeren Artenreichtum an Pflanzen aufweisen.

Gehölze nehmen auf der Untersuchungsfläche nur geringen Raum ein. Es handelt sich um Eingrünungen der vorhandenen Gehöfte, Baumreihen entlang von Gräben, Straßen und Wegen, Gehölze am Seevekanal und im westlich anschließenden bebauten Bereich, Grünanlagen im Gewerbegebiet Meckelfeld, Gehölzbestand auf den Rampen der Brücke über die Autobahn bei Klein Moor, einem breiten Feuchtgehölzstreifen im Nordwestteil der Untersuchungsfläche für Brutvögel (der sich westlich bis an den Seevekanal fortsetzt) sowie um ein Birkengehölz westlich der Autobahn im Südteil des Untersuchungsgebietes.

Das Gelände ist von einer Vielzahl von Gräben unterschiedlicher Größe und Bedeutung durchzogen. Während die kleineren lediglich der Entwässerung der angrenzenden Stücke dienen, führen die größeren das ihnen zugeführte Wasser ab und weisen ganzjährig Strömung auf. Im Westen des Untersuchungsgebiets liegt als „größeres“ Fließgewässer der Seevekanal. Nennenswerte Stillgewässer sind nicht vorhanden. Diverse abflusslose Gräben haben jedoch zeitweise Tümpelcharakter. Auch kommt es während niederschlagsreicher Zeiten in einigen Bereichen vorübergehend zur Bildung von Pfützen und Blänken.

Beeinträchtigungen ergaben sich bei der Erfassung von Vögeln durch den starken Lärm, der praktisch ohne Unterbrechung von dem Verkehr auf der Autobahn ausging. Die für die Kartierung wichtigen Lautäußerungen der Vögel konnten insbesondere in der Nähe der Straße nur eingeschränkt wahrgenommen werden.

3. Erfassung von Vögeln

3.1 Brutvögel

3.1.1 Vorliegende Daten

R. WESELOH (mündlich) teilt mit, dass in dem Bereich zwischen Klein Moor / Friesenwerdermoor und dem Geestrand bei Meckelfeld / Rönneburg in den zurück liegenden Jahren (Zeitraum 1995 bis 2007) folgende Vogelarten angetroffen wurden, die als Brutvögel in Betracht kommen. Herr Weseloh weist darauf hin, dass er nicht systematisch kartiert, sondern gelegentlich Aufzeichnungen über Besonderheiten angefertigt hat.

Wachtel, Mai 1997, rufend.
Wachtelkönig, jeweils rufend im Juni 1998, Juni 1999, Juni 2002, Juni 2006 und Juli 2007.
Bekassine, Mai 1995
Uferschnepfe, Mai 1995.

3.1.2 Methode der Erfassung

Die Untersuchungsfläche Brutvögel umfasst einen beidseits der Autobahn gelegenen Bereich von ca. 1,5 km Länge (Nord – Süd) und 1 km Breite (West – Ost). Aufzeichnungen über Brutvögel wurden auch von Vorkommen auf unmittelbar angrenzende Flächen gemacht, so dass die gesamt berücksichtigte Fläche ca. 175 ha betrug. Diese wurde von März bis Juni 2008 von zwei Kartierern insgesamt neunmal am frühen Morgen zur Erfassung von Vögeln aufgesucht (2.4., 10.4., 12.4., 26.4., 1.5., 10.5., 12.5., 8.6. und 13.6.08). Dabei wurde die westlich der Autobahn gelegene Fläche siebenmal und die östlich gelegene Fläche sechsmal flächendeckend abgesucht (zur Erfassung nachtaktiver Vogelarten s. unter 3.1.4). Mit Hilfe eines Fernglases, gelegentlich auch unter Einsatz eines Spektivs, vor allem aber durch Identifizierung der Lautäußerungen, wurden die Vogelarten bestimmt. Dabei wurden alle Vorkommen von Vögeln mit revieranzeigendem Verhalten (Gesang, Warnrufe, Balzflug, Nestbau usw.) jeweils in Arbeitskarten eingetragen. Ebenfalls notiert wurden Vorkommen von Rastvögeln, Durchzüglern und Nahrungsgästen. Die betreffenden Ergebnisse gehen in diejenigen der Gastvogelerfassung ein (s. Abschnitt 3.2). Besonderes Augenmerk wurde auf Vorkommen von im Offenland brütenden Vogelarten gelegt. Nach Ende der Kartierungen wurden die Ergebnisse der Arbeitskarten in Artkarten übertragen und durch Bildung so genannter „Papierreviere“ deren Lage und die Anzahl der Brutpaare der jeweiligen Art abgeschätzt.

3.1.3 Ergebnisse

Die Tabelle enthält alle mit Revierverhalten festgestellten Arten.
Reviere: Anzahl der festgestellten Reviere im Untersuchungsgebiet und unmittelbar angrenzenden Flächen
Nistplatz: O = Offenlandbrüter, G/O = Arten halten sich überwiegend in Einzelgehölzen oder Hecken des Offenlandes auf, G = Gehölzbrüter, H = an Gebäuden brütende Arten, U = Ufer- und Röhrichtbrüter
RL Nds = Status nach der Roten Liste Niedersachsens: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Art der Vorwarnliste
RL W-M = Status nach der Roten Liste Niedersachsens, Rote-Liste-Region Watten und Marschen. Gefährdungsgrade s. unter RL Nds.
RL D = Status nach der Roten Liste Deutschlands, Gefährdungsgrade s. unter RL Nds.
§ = nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützte Art (alle heimischen Vogelarten)
§§ = nach Bundesnaturschutzgesetz streng geschützte Art

Art	Reviere	Nistplatz	RL Nds[1]	RL W-M	RL D[2]	§
Kohlmeise	18	G	-	-	-	§
Zilpzalp	16	G	-	-	-	§
Amsel	15	G	-	-	-	§
Dorngrasmücke	10	G/O	-	-	-	§
Zaunkönig	10	G	-	-	-	§
Sumpfrohrsänger	8	U	-	-	-	§
Ringeltaube	7	G	-	-	-	§
Grünfink	6	G	-	-	-	§
Mönchsgrasmücke	6	G	-	-	-	§
Blaumeise	5	G	-	-	-	§
Buchfink	5	G	-	-	-	§
Heckenbraunelle	5	G	-	-	-	§
Stockente	5	U	-	-	-	§
Feldlerche	4	O	3	3	3	§
Feldsperling	4	G/H	V	V	V	§

[1] KRÜGER, T. & OLTMANNS, B. (2007): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2007: 130 – 180.
[2] SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. – Berichte zum Vogelschutz 44: 23-81.

Art	Reviere	Nistplatz	RL Nds[1]	RL W-M	RL D[2]	§
Rabenkrähe	4	G	-	-	-	§
Bachstelze	3	G/O	-	-	-	§
Fasan	3	O	-	-	-	§
Feldschwirl	2	O	3	3	V	§
Fitis	2	G	-	-	-	§
Gartenbaumläufer	2	G	-	-	-	§
Gartengrasmücke	2	G	-	-	-	§
Hausrotschwanz	2	H	-	-	-	§
Haussperling	2	H	V	V	V	§
Kiebitz	2	O	3	3	2	§§
Klappergrasmücke	2	G	-	-	-	§
Mäusebussard	2	G	-	-	-	§§
Rauchschwalbe	2	H	3	3	V	§
Rotkehlchen	2	G	-	-	-	§
Singdrossel	2	G	-	-	-	§
Star	2	G/H	V	V	-	§
Weidenmeise	2	G	-	-	-	§
Eichelhäher	1	G	-	-	-	§
Elster	1	G	-	-	-	§
Gartenrotschwanz	1	G	3	3	-	§
Girlitz	1	G	V	V	-	§
Goldammer	1	G/O	-	-	-	§
Grauschnäpper	1	G/H	V	V	-	§
Nachtigall	1	G	3	3	-	§
Neuntöter	1	G/O	3	3	-	§
Schwanzmeise	1	G	-	-	-	§
Stieglitz	1	G	-	-	-	§
Teichhuhn	1	U	V	V	V	§§
Schwarzkehlchen	1	O	-	-	V	§
Rohrammer	1	U	-	-	-	§
Turmfalke	1	G/H	V	V	-	§§
46 Arten	176					

Rote Zahlen: Jeweils nur eine Beobachtung (Arten Bachstelze, Weidenmeise, Neuntöter, Stieglitz), Reviere unsicher. Bei Arten, die während der Kartierung leicht übersehen werden können, wurde eine einzelne Beobachtung u. U. als Reviernachweis gewertet (z.B. Schwanzmeise).

Hinzu kommen Beobachtungen folgender Arten, die nicht zur Abgrenzung eines Reviers geführt haben:

Braunkehlchen: Beobachtungen Mitte Mai von durchziehenden und kurzzeitig im Untersuchungsgebiet singenden Exemplaren
Buntspecht: Einmalige Beobachtung eines warnenden Vogels
Mehlschwalbe: Einmalige Beobachtung von jagenden Schwalben im Gewerbegebiet

Anmerkungen zu den gefundenen Arten:

26 der festgestellten Arten (= 57 %) und 120 der gefundenen Reviere (= 68 %) und damit mehr als zwei Drittel der gefundenen Brutvögel zählen zur nistökologischen Gruppe der „Gehölzbrüter“ (in der Tabelle „G“). Hinzu kommen noch 4 Arten (8 %) mit 8 Revieren (5 %), die neben Nistplätzen in Gehölzen auch an Gebäuden brüten („G/H“). Arten des Offenlandes („O“) einschließlich derjenigen, die (Einzel-) Gehölze im Offenland bevorzugen („G/O“), sind mit 9 Arten (= 19 %) aber nur 27 Revieren (= 15 %) vertreten. Des Weiteren waren 3 Arten, die vorzugsweise im Bereich von Gebäuden brüten („H“) mit 6 Revieren vertreten (7 % bzw.

3 %). Bei den restlichen handelt es sich um 4 Arten, die im Bereich von Gewässern bzw. Röhricht brüten („U“) mit 4 Arten (= 8 %) und 15 Revieren (= 9 %).

Die drei häufigsten Arten, **Kohlmeise, Zilpzalp** und **Amsel,** (18, 16 und 15 Reviere) gehören zur Gruppe der Gehölzbrüter. Abbildung 3.1 – 1 zeigt das Ergebnis der Erfassung für die **Kohlmeise**. Ihr Vorkommen zeichnet die Gehölzbestände im Gebiet nach. Dies gilt auch für die Gesamtheit der festgestellten Gehölzbrüter.

Die Vorkommen der **Dorngrasmücke** (Abbildung 3.1 – 2) und anderer Arten der Gehölze des Offenlandes beschränken sich auf Hecken, kleinere Feldgehölze, Einzelgehölze sowie Gehölzränder die ans Offenland grenzen. Insbesondere die Dorngrasmücke brütet daneben auch in Hochstaudenbeständen. Da ausgedehnte Gehölze im Untersuchungsgebiet fehlen, unterscheidet sich die Verteilung dieser Vogelgruppe hier nur wenig von der der Gehölzbrüter.

Anders stellt sich die Verteilung der typischen Offenlandarten dar, wie der **Feldlerche** (Abbildung 3.1. – 3) und des **Kiebitz** (Abbildung 3.1. – 4). Zu dieser nistökologischen Gruppe gehören auch der **Feldschwirl** (Abbildung 3.1 – 5) und das **Schwarzkehlchen** (Abbildung 3.1 – 6), von denen jedoch nur einzelne Reviere festgestellt wurden. Bei diesen Arten ist kein Bezug zu Gehölzen festzustellen, im Gegenteil – sie meiden überwiegend die unmittelbare Nähe zu Bäumen und Sträuchern.

Die Abbildungen 3.1 – 1 bis 3.1 – 6 sind hier beispielhaft aufgeführt. Entsprechende Karten für sämtliche gefundene Brutvogelarten gemäß der oben angeführten Tabelle sind auf dem mitgelieferten Datenträger (CD) enthalten.

3.1.4 Nachtaktive Vögel

Zur Erfassung nachtaktiver Vögel wurde das Untersuchungsgebiet im Mai und Juni 08 viermal ab Einbruch der Dämmerung begangen. Wie bei der Brutvogelerfassung bei Tage wurden die anwesenden Vogelarten optisch und akustisch erfasst und die Beobachtungen auf Arbeitskarten notiert. Vorkommen von während der Tagesbegehungen erfassten Vogelarten wurden auf den betreffenden Artkarten dargestellt. Dies betrifft die Arten Amsel, Dorngrasmücke, Singdrossel, Feldschwirl, Schwarzkehlchen, Braunkehlchen, Rabenkrähe, Sumpfrohrsänger und Feldlerche. Festgestellte Vorkommen von Gastvögeln werden im Rahmen der Auswertung der Gastvogelkartierung berücksichtigt (s. unter 3.2). Es verbleiben die folgenden drei dämmerungs- und nachtaktiven Vogelarten:

Wachtelkönig (Abbildung 3.1 – 7)

Am 16.6.08 wurde ein rufender Wachtelkönig an der nördlichen Grenze des Untersuchungsgebietes verhört. Am 24.6.08 riefen drei Wachtelkönige; einer an der nördlichen Grenze ein weiterer an der westlichen Grenze des Untersuchungsgebietes. Ein weiterer war nördlich weit außerhalb des Untersuchungsgebietes zu vernehmen.

Wachtel

Ebenfalls am 24.6.08 rief eine Wachtel an der westlichen Grenze des Untersuchungsgebietes.

Schleiereule

Bei der Beobachtung von zwei Schleiereulen handelt es sich nicht um „Revierverhalten“, sondern um Tiere, die den Bereich östlich der Autobahn anscheinend als Teil ihres Jagdreviers nutzen. Ein Brutplatz ist möglicherweise in einem der umliegenden Gehöfte vorhanden, aber da die Rufe von Jungtieren nicht verhört wurden, wohl nicht in unmittelbarer Nähe des Untersuchungsgebietes.

3.1.5 Bewertung der Untersuchungsfläche als Vogelbrutgebiet

Der Status der festgestellten Brutvogelarten nach den Roten Listen für Niedersachsen und Deutschland ist bereits in der Tabelle in Abschnitt 3.1.3 enthalten.

Das Untersuchungsgebiet wird im Folgenden nach dem Verfahren von WILMS ET AL. (1997)[3] als Vogelbrutgebiet bewertet. Dabei wird folgendermaßen vorgegangen:

- Ermittlung der Höchstzahlen der letzten 5 Jahre der im Gebiet vorkommenden Brutvogelarten (für das Untersuchungsgebiet liegen verwertbare Zahlen nur von 2008 vor; sie werden für die jeweiligen Arten als Höchstzahlen angenommen. Dadurch könnte der Wert des Gebietes **unter**schätzt, jedoch auf keinen Fall **über**schätzt werden.
- Zuordnung von Punktwerten für jede Vogelart entsprechend der Anzahl der Brutpaare und ihrer Gefährdung nach den Roten Listen für Deutschland, Niedersachsen und die jeweilige Rote-Liste-Region.
- Summierung der Punktwerte zu Gesamtpunktzahlen für Deutschland, Niedersachsen und die jeweilige Rote-Liste-Region.
- Ermittlung des Flächenfaktors (= Größe des Gebiets in Quadratkilometern, mindestens 1)
- Division der Gesamtpunktzahlen durch den Flächenfaktor zur Berechnung der Endwerte
- Bestimmung der Bedeutung des Gebietes über die Einstufung der Endwerte anhand der Mindestpunktzahlen:
  - ab 4 Punkte lokale Bedeutung (Naturraum)
  - ab 9 Punkte regionale Bedeutung (Rote-Liste-Region)
  - ab 16 Punkte landesweite Bedeutung (Niedersachsen)
  - ab 25 Punkte nationale Bedeutung (BRD)

Ermittlung der Punkte für die Bewertung von Vogelbrutgebieten

Anzahl Paare	Vom Aussterben bedroht, Punkte	Stark gefährdet Punkte	Gefährdet Punkte
1	10,0	2,0	1,0
2	13,0	3,5	1,8
3	16,0	4,8	2,5
4	19,0	6,0	3,1
5	21,5	7,0	3,6
6	24,0	8.0	4,0
7	26,0	8,8	4,3
8	28,0	9,6	4,6
9	30,0	10,3	4,8
10	32,0	11,0	5,0
jedes weitere Paar	1,5	0,5	0,1

Im Untersuchungsgebiet von ca. 1,75 km²
(1,5 km² abgegrenztes Untersuchungsgebiet = 1.500 x 1.000 m, und Randbereiche) wurden folgende in den Roten Listen als mindestens 3 = gefährdet aufgeführte Arten festgestellt:

Brutvogelart	Brut-paare	Deutschland		Niedersachsen		Naturr. Region Tiefland-Ost	
		Rote Liste	Punkte	Rote Liste	Punkte	Rote Liste	Punkte
Feldlerche	4	3	3,1	3	3,1	3	3,1
Kiebitz	2	2	3,5	3	1,8	3	1,8

[3] WILMS, U., BEHM-BERKELMANN, K. & H. HECKENROTH (1997): Verfahren zur Bewertung von Vogelbrutgebieten in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 17, Nr. 6: 219-224.

Brutvogelart	Brut-paare	Deutschland		Niedersachsen		Naturr. Region Tiefland-Ost	
		Rote Liste	Punkte	Rote Liste	Punkte	Rote Liste	Punkte
Rauchschwalbe	2	V	-	3	1,8	3	1,8
Wachtelkönig	2	2	3,5	2	3,5	2	3,5
Wachtel	1	-	-	3	1,0	3	1,0
Feldschwirl	1	V	-	3	1,0	3	1,0
Gartenrotschwanz	1	-	-	3	1,0	3	1,0
Nachtigall	1	-	-	3	1,0	3	1,0
Neuntöter	1	-	-	3	1,0	3	1,0
Summe der Punkte:			**10,1**		**15,2**		**15,2**
Summe Punkte ./. Flächenfaktor 1,75 (km²)			**5,8**		**8,7**		**8,7**

Das Untersuchungsgebiet erfüllt die Kriterien für ein **Vogelbrutgebiet lokaler Bedeutung**.

3.2 Erfassung von Gastvögeln

3.2.1 Vorliegende Daten

Der NABU, Gruppe Winsen, zählt seit 2006 jeweils im Januar und März den Bestand an rastenden Gänsen und Schwänen in der gesamten Elbmarsch des Landkreises Harburg. Dabei wurde auch das Beobachtungsgebiet für Gastvögel berücksichtigt. In der Karte Abbildung 3.2 – 1 sind die Feststellungen innerhalb des Beobachtungsgebietes und in unmittelbar angrenzenden Bereichen dargestellt (Beobachtungen aus weiter entfernten Gebieten wurden nicht berücksichtigt). Es wird deutlich, dass Teile des Untersuchungsgebietes zumindest gelegentlich von großen Gänseschwärmen zur Nahrungsaufnahme aufgesucht werden und dass angrenzende Flächen sehr regelmäßig auf diese Weise genutzt werden.

Weitere Gastvogelbeobachtungen liegen von R. WESELOH (mündlich) aus den Jahren 1995 bis 2007 vor. Dabei handelt es sich nicht um systematische Erfassungen, sondern um gelegentliche Notizen von Besonderheiten. Er weist darauf hin, dass in den zurückliegenden Jahren „im Sommer auf gemähten und abgeernteten Wiesen" im Untersuchungsgebiet regelmäßig Kiebitze, Große Brachvögel, Weißstörche und Austernfischer zu sehen sind. Rotdrosseln, Wacholderdrosseln und Erlenzeisige waren regelmäßig und in großer Zahl als Wintergäste vertreten.

3.2.2 Erfassungsmethode

Während insgesamt 22 Begehungen (zu Fuß, im Winterhalbjahr auch per Fahrrad oder mit dem Pkw) im Zeitraum April 2008 bis März 2009 wurden Vorkommen von Gastvögeln im Untersuchungsgebiet mit Hilfe von Fernglas und Spektiv festgestellt, gezählt und in Arbeitskarten eingetragen. Im Zeitraum von April bis Juni 2008 wurde diese Arbeit während der Brutvogelkartierung in dem für Brutvögel vorgesehenen Untersuchungsbereich vorgenommen. Von Juli 2008 bis März 2009 wurde dann jeweils das wesentlich größere Untersuchungsgebiet für Gastvögel (siehe Karte Abbildung 1) abgesucht.

3.2.3 Ergebnisse

Die Tabelle zeigt, nach Arten und Begehungen getrennt, die Gesamtzahl der beobachteten Gastvögel. Das betrifft auch die Arten, die nicht in den Karten (Abbildungen 3.2 – 2 bis 3.2 – 7) dargestellt sind, wie etwa Rabenkrähen und Elstern. Angaben einiger Arten aus der Brutzeit könnten auch Exemplare umfassen, die zu den Brutvögeln des Gebietes zählen (z.B. Mäusebussard, Ringeltaube und Stockente). Blau unterlegt sind die „Wasservögel" (siehe Karte Abb. 3.2-2, rot die Greifvögel (Abb. 3.2-3), grün die Schreitvögel (Abb. 3.2-4), braun die Watvögel (Abb. 3.2-5) und gelb die Möwen (Abb. 3.2-6). Einige der sonstigen Arten sind in der Abb. 3.2-7 enthalten.

3.2.3.1 Wasservögel (Abb. 3.2-2)

Neben Enten, Gänsen und Schwänen wurden in dieser Gruppe auch Zwergtaucher, Kormoran sowie Teich- und Blesshuhn berücksichtigt. Die Abbildung 3.2.-2 zeigt, dass es während der Untersuchungszeit im Untersuchungsgebiet nirgends zu größeren Ansammlungen von Wasservögeln gekommen ist. Bevorzugtes Rastgebiet für Enten (Stockente) ist der Seevekanal. Gänse und Schwäne hielten sich dagegen vor allem an der Nordostgrenze des Gebietes auf.

Zwergtaucher
Auf dem Graben, der die nordöstliche Begrenzung des Untersuchungsgebietes bildet, wurden im Februar und März 2009 während dreier Begehungen jeweils zwei Zwergtaucher beobachtet.

Kormoran
Kormorane in geringer Zahl wurden nur am 10.1.09 beobachtet, und zwar sowohl auf dem Seevekanal im Südwesten der Untersuchungsfläche als auch auf dem Graben im Nordosten.

Schwäne
Die Beobachtung von Höckerschwänen beschränkt sich auf den Zeitraum Dezember 2008 bis Februar 2009. An der nordöstlichen Grenze des Untersuchungsgebietes hielten sich bis zu 8 Tiere auf. Sing- und Zwergschwäne wurden nicht beobachtet.

Gänse
In den Monaten November und Dezember 2008 sowie Januar 2009 hielten sich an der Nordostgrenze des Untersuchungsgebietes bis zu 6 Graugänse und zweimal je 12 Kanadagänse auf.

Enten
Einzig die aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht in Abb. 3.2-2 berücksichtigte Stockente wurde mit einiger Regelmäßigkeit beobachtet, wenn auch kaum in größerer Zahl. Die größte Anzahl wurde am 21. Februar 2009 mit 59 Tieren festgestellt. Meist hielten sich die Tiere auf dem Seevekanal im Südwesten des Geländes auf und auf dem Graben, der das Gebiet im Nordosten begrenzt. Beobachtungen weniger Exemplare wurden auf kleineren Gräben und auf dem Grünland inmitten der Untersuchungsfläche gemacht. Bei den festgestellten Krickenten (21.2.09) und Gänsesäger (10.1.09) handelte es sich um Tiere auf dem Seevekanal.

Teich- und Blesshühner
Teichhühner wurden während dreier Probetage im Winterhalbjahr auf dem Seevekanal beobachtet (zweimal je 1 Tier, einmal 2 Tiere). Blesshühner waren nur im Februar 2009 auf dem das Gebiet im Nordosten begrenzenden Graben vorhanden (11.2.: 2 Tiere, 21.2.: 1 Tier).

3.2.3.2 Greifvögel (Abb. 3.2-3)

Von den fünf im Untersuchungsgebiet beobachteten Greifvogelarten wurde lediglich der Mäusebussard mit einiger Regelmäßigkeit und mit bis zu 10 Exemplaren zeitweise auch häufig festgestellt. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wurde auf die Darstellung von Vorkommen des Mäusebussards in Abb. 3.2-3 verzichtet. Währen 12 von 26 Begehungen wurden auch Turmfalken, meist in geringer Zahl, beobachtet. Rotmilan, Sperber und Wanderfalke kamen jeweils nur einmal vor.

Mäusebussarde und Turmfalken waren im gesamten Gebiet anzutreffen. Eine in Abb. 3.2-3 zu sehende Konzentration von Turmfalkenbeobachtungen auf den mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes beruht weitgehend darauf, dass die meisten der Nachweise aus dem Zeitraum April bis Juni 2008 stammen, in dem nur der auch für Brutvögel abgegrenzte Bereich abgesucht wurde (s. unter Abschnitt 3.2.2).

3.2.3.3 Schreitvögel (Abb. 3.2-4)

Der Graureiher war während der Untersuchungszeit die einzige zu dieser Gruppe zählende Art, die einigermaßen regelmäßig (bei 18 von 26 Begehungen), wenn auch nicht in großer Zahl (bis zu 7 Exemplare) beobachtet wurde. Daneben hielten sich im Dezember 2008 (1

Exemplar) und Januar 2009 (3 Exemplare) Silberreiher im Gebiet bzw. an dessen Rand auf. Beobachtungen dieser Art in der Elbmarsch nehmen in den letzten Jahren zu. Am 12.5.08 war ein Weißstorch im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes auf der Nahrungssuche.

Die Beobachtungen von Graureihern verteilen sich im Gelände, ohne dass die Bevorzugung bestimmter Teile erkennbar wird. Die vermeintliche Konzentration (s. Abb. 3.2-4) auf den mittleren Bereich beruht darauf, dass der darüber hinaus gehende Teil erst ab Juli 2008 kartiert wurde.

3.2.3.4 Watvögel (Abb. 3.2-5)

Während der Begehungen am 8.6. und 13.6.2008 wurden überwiegend im östlichen Teil des Untersuchungsgebietes jeweils 8 Austernfische und 1 Großer Brachvogel festgestellt. Ansonsten waren ab Juni 2008 bis in den Herbst bis zu 250 Kiebitze im Gelände zu beobachten. Die 18 bzw. 12 Kiebitze im März 2009 dürften bereits Gastvögel gewesen sein, die voraussichtlich in nächster Zeit im Beobachtungsgebiet bzw. dem Umland zur Brut schreiten.

Die Watvögel, insbesondere die Kiebitze, hielten sich bevorzugt in dem offenen Grünland östlich der Autobahn auf.

3.2.3.5 Möwen (Abb. 3.2-6)

Während des Untersuchungszeitraums konnten vier Möwenarten nachgewiesen werden, jedoch nur die Sturmmöwe wiederholt (8 von 26 Begehungen) und zumindest einmal in größerer Zahl (2.4.08: 202 Tiere). Die Nachweise von (Sturm-)Möwen konzentrieren sich auf den mittleren Bereich des Untersuchungsgebietes beiderseits der Autobahn.

3.2.3.6 Sonstige Vogelarten (Abb. 3.2-7)

Funde einiger der „sonstigen" Vogelarten sind in Abb. 3.2-7 dargestellt. Hervorzuheben sind die teilweise in größerer Zahl beobachteten Stare, Wacholder- und Rotdrosseln sowie Saatkrähen. Während die Saatkrähen den zentralen Bereich des Untersuchungsgebietes weitgehend meiden, sie wurden nur im nördlichen Bereich und am nordöstlichen Rand gefunden, wird eine Bevorzugung oder Meidung bestimmter Teile des Untersuchungsgebietes durch andere Arten nicht deutlich. Das gilt beispielsweise auch für die Rabenkrähe und die Ringeltaube, die während fast jeder Begehung bzw. vieler Begehungen über das Gelände verteilt festgestellt wurden (Darstellung in Abb. 3.2-7 aus Gründen der Übersichtlichkeit weggelassen).

3.2.4 Bewertung der Gastvogelvorkommen

Die Bewertung von Gastvogelvorkommen wird nach BURDORF ET AL. (1997)[4] durchgeführt. Danach werden die festgestellten Anzahlen typischer Gastvogelarten mit (regionalisierten) Schwellenwerten verglichen, ab denen eine lokale, regionale, landesweite oder gar nationale Bedeutung als Gastvogellebensraum erreicht wird.

In der folgenden Tabelle werden die jeweiligen Schwellenwerte für den Teil Niedersachsens, der bei BURDORF ET AL. unter dem Begriff „Watten und Marschen" zusammen gefasst sind,

[4] BURDORF, K., HECKENROTH, H. & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 17. Jg., Nr. 6: 225-231.

angegeben. Hier ist auch die Naturräumliche Region „Harburger Elbmarschen“ enthalten, in der das Untersuchungsgebiet liegt.

Vogelart	Jeweilige Bedeutung ab (Individuen)			Festgestellte Zahl (max.)	Festgestellte Bedeutung
	landesweit	regional	lokal		
Kormoran	100	50	25	6	-
Höckerschwan	60	30	15	8	-
Graugans	330	170	85	6	-
Stockente	2000	1000	500	59	-
Krickente	260	130	65	8	-
Gänsesäger	60	30	15	4	-
Blesshuhn	200	100	50	2	-
Graureiher	400	200	100	7	-
Weißstorch	30	15	10	1	-
Kiebitz	2.750	1.400	690	250	-
Austernfischer	2.450	1.250	610	8	-
Großer Brachvogel	940	470	240	1	-
Heringsmöwe	480	240	120	1	-
Silbermöwe	1.450	730	360	1	-
Sturmmöwe	410	210	100	202	Lokal
Lachmöwe	1.650	830	410	1	-

Nur für die Sturmmöwe ergibt sich aufgrund der aktuellen Kartierung eine lokale Bedeutung als Gastvogellebensraum, während die festgestellten Zahlen aller anderen Arten zum Teil weit unterhalb des Schwellenwertes für eine höhere Bedeutung bleiben. Sturmmöwen wurden zwar nur ein einziges Mal in lokal bedeutender Zahl festgestellt, aber die Art war mit einiger Regelmäßigkeit im Untersuchungsgebiet vertreten.

Werden die Ergebnisse der Erfassungen aus den Vorjahren herangezogen, so wird deutlich, dass zumindest der nordöstliche Teil des Untersuchungsgebietes zu einem großen Vogelrastgebiet gehört, das weit in die Elbmarsch hinein reicht. Innerhalb der Untersuchungsfläche wurden im Januar 2008 allein ca. 2000 Blessgänse gezählt (siehe Abb. 3.2-1). Die Zahl reicht für eine landesweite Bedeutung als Rastgebiet für diese Art aus. Insgesamt liegen folgende Beobachtungen seit 2006 von Gänse-Vorkommen mit höherer Bedeutung aus dem Bereich der Elbmarsch nordöstlich von Meckelfeld vor:

Datum, Vogelart	Jeweilige Bedeutung ab (Individuen)			Festgestellte Zahl (max.)	Festgestellte Bedeutung
	landesweit	regional	lokal		
Jan. 06 Blessgans	1.400	700	350	340	-
Jan. 08 Blessgans	1.400	700	350	2.500	Landesweit
Jan. 08 Saatgans	300	150	75	800	Landesweit
Jan. 09 Graugans	330	170	85	616	National (>600)
Jan. 09 Blessgans	1.400	700	350	640	Lokal

3.2.5 Eingriff und Kompensation

3.2.5.1 Zu erwartende Eingriffsfolgen

Brutvögel

Eine Beeinträchtigung der Nist-, Brut-, Wohn- und Zufluchtsstätten von im Untersuchungsgebiet vorkommender Brutvogelarten durch den geplante Bau der Autobahnraststätte ist unvermeidlich. Es ist mit einer erheblichen Veränderung der Vegetation und des Landschaftsbildes zu rechnen und nach Abschluss der Bautätigkeit mit einem weitaus höheren Maß an Störungen durch den zu erwartenden Betrieb auf der Raststätte, insbesondere durch Fahrzeugbewegungen und die Anwesenheit von Menschen. Es ist deshalb davon auszugehen, dass von den vorkommenden Brutvogelarten vor allem die Offenlandbrüter dauerhaft Nachteile erleiden werden. Von anderen Vogelarten ist bekannt, dass sie die menschliche Nähe nicht scheuen. Zu diesen zählen Ringeltaube, Rotkehlchen, Zilpzalp, Zaunkönig, verschiedene Meisen und der Buchfink, um nur einige zu nennen. Allerdings dürften sich auch für diese Arten Verluste, ihre Brutmöglichkeiten betreffend, allein durch den Platzbedarf der Raststätte ergeben.

Für die festgestellten Offenlandbrüter (Feldlerche, Feldschwirl, Kiebitz, Schwarzkehlchen, Wachtelkönig und Wachtel) dürfte die künftige Nutzung des dafür vorgesehenen Teiles der Untersuchungsfläche zum völligen Verlust von Brutplätzen führen. Die durch Bauwerke, Beleuchtungsanlagen, Verkehrsflächen und Erschließungsanlagen usw. entstehenden vertikalen Strukturen sowie Straßenverkehr und die zu erwartenden Störungen durch die Bewegung von Menschen machen das Gebiet für diese Gruppe von Vögeln weitgehend unbesiedelbar. Störungen, die sich durch den Betrieb der Raststätte ergeben, dürften sich noch erheblich über die zu überbauenden Bereiche hinaus bemerkbar machen. Es ist damit zu rechnen, dass diesbezüglich empfindlichen Vogelarten, wie dem Kiebitz, die südlichen zwei Drittel des Untersuchungsgebietes künftig nicht mehr als Brutgebiet zur Verfügung stehen.

In Gehölzen brütende Vögel werden durch den Bau der Raststätte insoweit beeinträchtigt, dass u.a. entlang der Autobahn vorhandene Hecken sowie Einzelgehölze in Mitleidenschaft gezogen oder entfernt werden.

Werden die Ergebnisse der Kartierung von 2008 zugrunde gelegt, kommt es zu Verlusten von Brutplätzen (= Revieren) folgender Vogelarten:

Offenlandbrüter: Feldlerche (2 Reviere), Fasan (1 bis 2 Brutplätze), Kiebitz (1 Revier), Neuntöter (1 Revier), Dorngrasmücke (5 Reviere), Goldammer (1 Revier).
Ufer- und Röhrichtbrüter: Sumpfrohrsänger (4 Reviere), Stockente (2 Reviere), Rohrammer (1 Revier).
Gehölzbrüter: Mäusebussard (1 Revier) und eine Vielzahl von Revieren von häufigen und allgemein verbreiteten Vogelarten, die meist wenig störungsanfällig sind.

Gastvögel

Durch die Inanspruchnahme des offenen Marschlandes für den Bau einer Autobahnraststätte auf einer Fläche von 27 ha gehen Teile von Nahrungshabitaten von Vogelarten verloren, die zwar im Gebiet selbst nicht brüten, es jedoch zur Nahrungsaufnahme aufsuchen. Hierzu zählen unter anderem Turmfalken, Graureiher, Weißstörche, Rauch- und Mehlschwalben sowie Stare. Je nach Störungsanfälligkeit der Art kann das tatsächlich für die Nahrungssuche verloren gehende Gebiet noch erheblich größer sein.

Die von einer Autobahnraststätte ausgehende Unruhe hat insbesondere Auswirkungen auf Gastvögel, die das Gebiet nach der Brutzeit aufsuchen und die ggf. in dem Bereich der Elbmarsch im Winterhalbjahr längere Zeit zubringen. Watvögel, wie der Kiebitz, und insbesondere Gänse haben große Fluchtdistanzen und meiden die Nähe von größeren Verkehrswegen.

Nahrungsgäste, wie die oben aufgeführten Turmfalken, Graureiher usw. wurden im Untersuchungsgebiet und auch auf der Fläche, auf der die Raststätte gebaut werden soll, regelmäßig angetroffen. Diese Arten würden einen Teil ihrer Nahrungsgrundlage verlieren. Kiebitze und andere Watvögel, die vorwiegend nach der Brutzeit wiederholt auch auf den zur Bebauung anstehenden Flächen beidseits der Autobahn angetroffen wurden (wenn auch in vergleichsweise geringer Zahl) verlören Teile ihres Rastgebietes. Das gleiche gilt für die zeitweise häufigen Stare, für Wachoderdrosseln und Rotdrosseln. Rastende Gänse und Schwäne wurden bereits seit Jahren nahezu ausschließlich im äußersten Osten des Untersuchungsgebietes beobachtet. Erst hier ist die Entfernung zu Störungsquellen (Autobahn im Westen, Brookdamm und Gewerbegebiet Meckelfeld im Süden und Siedlung Klein Moor im Norden) offensichtlich groß genug, dass sich die Tiere sicher fühlen. Der Bau der Raststätte würde dazu führen, dass Straßenverkehr und Unruhe durch ständigen Aufenthalt von Menschen um ca. 300 Meter an die Rastflächen heran rückt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass der ohnehin beengte Ostteil des Untersuchungsgebietes seine Bedeutung als Rastgebiet für Gänse verliert, obwohl der Abstand zu den in den letzten Jahren von den Vögeln aufgesuchten Flächen dann immer noch 300 Meter bis über einen Kilometer betragen würde.

Die Sturmmöwe als einziger Gastvogel mit einem zumindest lokal bedeutenden Bestand dürfte durch den Bau der Raststätte nur wenig beeinträchtigt werden, wie das auch für die anderen beobachteten Möwenarten zu erwarten ist. Diese Vögel bevorzugen zwar offene Flächen als Aufenthaltsort, scheuen aber die Nähe zu menschlichen Ansiedlungen in der Regel nicht. Zudem wurde die Beobachtung von rund 200 Sturmmöwen am 2.4.08, die zur Einstufung als lokal bedeutender Gastvogelbestand führte, außerhalb der für die Rastanlage vorgesehenen Fläche gemacht.

3.2.5.2 Vorschläge für Kompensationsmaßnahmen

Brutvögel

Die Verluste von Brutplätzen der meisten Gehölzbrüter, wohl mit Ausnahme des Mäusebussards, können kompensiert werden, indem die Rastanlage mit standortgerechten und heimischen Gehölzen eingegrünt und durchgrünt wird. Da viele Offenlandvögel, deren Lebensraum durch den Bau der Rastanlage vor allem in Anspruch genommen wird, wie z.B. Kiebitze, vertikale Strukturen im Gelände meiden, sollten allerdings keine Bäume, sondern nur Sträucher gepflanzt werden. Dadurch bleiben auch Sichtbeziehungen erhalten und der Charakter der offenen Marsch wird weniger beeinträchtigt als durch Bäume.

Ersatzbrutplätze für Ufer- und Röhrichtbrüter, von denen zu erwarten ist, dass sie Beeinträchtigungen erleiden, können geschaffen werden, indem einige Gräben im Umland, die möglicherweise auch für die Entwässerung der Rastanlage anzulegen oder zu vertiefen sind, mit Gewässerrandstreifen ausgestattet werden, in denen sich auf mehreren Metern Breite eine natürliche Ufervegetation (Röhricht, Hochstauden) entwickeln kann. Es sollte darauf geachtet werden, dass sich in den Uferrandstreifen keine Gehölze befinden.

Feldlerche, Kiebitz und Neuntöter, früher verbreitet und meist in großer Zahl anzutreffende Arten, sind aufgrund zunehmender Nutzungsintensivierung, Zersiedelung und Zerschnei-

dung der Landschaft durch Verkehrswege heute auf den Roten Listen zu finden. Dabei sind sie nur der übrig gebliebene Rest, und viele andere Arten, wie Uferschnepfe, Bekassine und Großer Brachvogel, sind vielerorts bereits verschwunden. Aus diesem Grund und obwohl voraussichtlich nur relativ wenige Reviere solcher Offenlandbrütern durch den Bau der Rastanlage und von den darüber hinaus zu erwartenden Störungen betroffen sein werden, ist die Erhaltung von Brutmöglichkeiten gerade für diese insgesamt bedrohte nistökologische Gruppe von besonderer Wichtigkeit. Zur Kompensation des zu erwartenden Eingriffs wird vorgeschlagen, heute intensiv landwirtschaftlich genutzte Flächen in angemessener Größe und geeigneter Lage künftig als Extensiv-Grünland zu nutzen. Geeignete Flächen, die zur Zeit intensiv als Grün- oder Ackerland genutzt werden und auch die erforderliche Grundwassernähe aufweisen, sind im Umfeld der für die Raststätte vorgesehenen Fläche, wie zwischen dem Brookdamm und dem Ort Klein Moor, vorhanden. Solche Flächen sind als Mähwiese in Nutzung zu halten, wobei die Pflegearbeiten und Mahdtermine unter Berücksichtigung der Brutzeiten der Offenlandvögel festgelegt werden müssen. Besonders förderlich wäre eine zeitweise Vernässung solcher Flächen, etwa indem Geländemulden angelegt werden, in denen sich Blänken bilden können oder indem vorhandene Gräben aufgeweitet bzw. aufgestaut werden. Zur Erhaltung von Brutmöglichkeiten von Offenlandvögeln gehört auch, dass aufkommender Gehölzbewuchs, insbesondere Bäume, durch Pflegemaßnahmen immer wieder entfernt werden. Frei von Bäumen bzw. gänzlich gehölzfrei sollten deshalb auch die künftige Eingrünung der Rastanlage sowie die für Uferbrüter geforderten Röhrichtstreifen entlang von Gräben bleiben.

Die Nutzungsextensivierung von landwirtschaftlichen Flächen dürfte auch zur Verbesserung der Nahrungssituation von Mäusebussarden führen. Da die Nahrung häufig der begrenzende Faktor für Tierarten ist, trägt dies möglicherweise dazu bei, dass sich als „Ersatz“ für den verloren gehenden Brutplatz ein weiteres Bussardpaar ansiedeln kann.

Gastvögel

Auch für nicht im Gebiet brütende, aber dort Nahrung suchende Vögel kann durch die Nutzungsextensivierung auf angemessen großer Fläche und in geeigneter Lage ein Ersatz für die verloren gehenden und künftig durch Störungen beeinträchtigten Bereiche geschaffen werden. Vor allem für Wat-, Wasser- und Schreitvögel wäre die Schaffung vernässter Bereiche und Blänken besonders wertvoll, denn in diesen Strukturen lebt eine Fülle von Insekten, Amphibien und ggf. auch Kleinfischen, die wiederum den Vögeln als Nahrung dienen.

Winterliche Gastvögel, insbesondere Gänse und Schwäne, für die die Gefahr besteht, dass sie durch Bau und Betrieb der Autobahnraststätte weiter in Richtung Norden abgedrängt werden, können ebenfalls von einer beschriebenen Extensivierung profitieren. Wenn der nordöstliche Bereich der Gastvogel-Untersuchungsfläche entsprechend hergerichtet wird und wenn es gelingt, diesen weitgehend frei von weiteren Störungen zu halten, besteht die Chance, dass die Vögel das „Angebot“ nutzen und sich nicht durch die näher heran rückende Rastanlage verdrängen lassen.

3.2.5.3 Artenschutz

> Gemäß § 42 BNatSchG, Absatz 1 Nr. 1 ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

> Gemäß § 42 BNatSchG, Absatz 1 Nr. 3 ist es verboten, die Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.
>
> In Absatz 5 dieses Paragraphen heißt es: „Für nach § 19 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässige Vorhaben im Sinne des § 21 Abs. 2 Satz 1 gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 6. *Sind im Anhang IVa der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und in 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 festgesetzt werden..."

Die zitierte Regelung ist Ende 2007 in Kraft getreten. Man kann deshalb noch nicht erwarten, dass für jede Tiergruppe rechtssichere Aussagen darüber gemacht werden können, ob die ökologische Funktion der von einem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird oder bei einem Eingriff als verloren angesehen wird.

So ist, die im Bereich von Gehölzen, an Ufern und im Röhricht brütenden Arten betreffend, nicht mit einer dauerhaften Beeinträchtigung der ökologischen Funktion zu rechnen, wenn entsprechende Kompensationsmaßnahmen, wie Ein- und Durchgrünung des Gebiets durchgeführt werden. Auch eine erhebliche und dauerhafte Beeinträchtigung der lokalen Populationen der Offenlandbrüter ist in Anbetracht der Nähe zu den sehr großflächig offenen und zum Teil grundwassernahen Grün- und Ackerländereien in der Elbmarsch zwischen Meckelfeld und Over/Bullenhausen nicht zu befürchten.

Verluste von Nahrungsgebieten von Brut- und Gastvögeln sind nicht Gegenstand der Verbote nach § 42 BNatSchG. Dagegen können die Rastgebiete z.B. der mehr oder minder regelmäßig im Untersuchungsgebiet anzutreffenden Gänsearten als „Ruhestätten" im Sinne des § 42, Absatz 1 Nr. 3 aufgefasst werden. Es ist deshalb über die erforderliche Kompensation hinaus auch aus Gründen des Artenschutzes anzuraten, den derzeit und im Verlauf der letzten Jahre als Rastgebiet genutzten Bereich innerhalb der Untersuchungsfläche zwischen Klein Moor und dem Brookdamm so zu verbessern, dass sich die „Attraktivität" für Gänse und Schwäne erhöht. Auf diese Weise dürfte es möglich sein, einen Verbotstatbestand nach § 42 BNatSchG zu vermeiden.

4 Zusammenfassung

Nördlich von Meckelfeld, westlich und östlich der A 1 / A 7, soll die Autobahnrastanlage Elbmarsch als Ersatz für die Raststätte Stillhorn gebaut werden. Dadurch sind nicht vermeidbare Eingriffe in die Lebensräume von Brut- und Gastvögeln zu erwarten.

Es wurden deshalb in dem betroffenen Bereich von April 2008 bis März 2009 auf über 150 ha Fläche Brutvögel und auf ca. 400 ha Gastvögel erfasst. Bei den untersuchten Flächen handelt es sich im Wesentlichen um intensiv genutztes Grünland auf grundwassernahem Standort.

Es wurden insgesamt 46 Brutvogelarten festgestellt, von denen die meisten zur nistökologischen Gruppe der Gehölzbrüter zählen, obwohl Gehölzbiotope nur einen kleinen Teil der untersuchten Fläche einnehmen. Der größte Teil der gefundenen *bedrohten* Brutvogelarten zählt jedoch, wie der Kiebitz, die Feldlerche und der Wachtelkönig, zu den Offenlandbrütern.

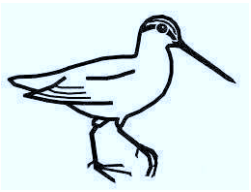
Während des Untersuchungszeitraumes wurden verschiedene Schreit-, Wat- und Wasservögel sowie Arten aus anderen Gruppen als Nahrungsgäste, Durchzügler und Rastvögel beobachtet, meist jedoch in verhältnismäßig geringer Zahl. Eine höhere Bedeutung als Gastvogelgebiet wurde –einmalig- nur für die Sturmmöwe festgestellt (lokale Bedeutung). Kartierungen aus den Vorjahren belegen, dass das Gebiet insbesondere für Gänse zumindest zeitweise eine höhere Bedeutung als Gastvogelgebiet (landesweit oder gar national bedeutend) erreicht.

Durch den Bau der Rastanlage ist mit dem Verschwinden der Brutplätze einiger Offenlandbrüter (Kiebitz, Feldlerche, Dorngrasmücke, Goldammer) und einer Reihe von weiteren Arten zu rechnen. Während die Voraussetzungen für Bruten der Gehölz- und Röhrichtbrüter im Randbereich der Rastanlage durch entsprechende Anpflanzungen neu geschaffen werden können, müssen für Offenlandbrüter angemessen große Flächen extern hergerichtet werden.

Durch den Bau der Rastanlage werden von Gastvögeln genutzte Flächen in Anspruch genommen (u.a. Stare, Kiebitze, Graureiher). Andere Gastvögel, wie Gänse, können Beeinträchtigungen erleiden, weil die Anlage und die davon ausgehenden Störungen näher an deren Rastplätze im Nordosten der Untersuchungsfläche heran rücken. Es sind deshalb Kompensationsmaßnahmen für Gastvögel vorzusehen.

Es wird vorgeschlagen, die zu erwartenden Beeinträchtigungen von Brutvögeln (Offenlandbrüter) und Gastvögeln durch die Umgestaltung einer angemessen großen, derzeit intensiv genutzten Fläche (Intensivgrünland, Ackerland) zu kompensieren. Dazu ist die betreffende Fläche künftig extensiv und unter Berücksichtigung der Vogelbrut- und Rastzeiten als Grünland zu nutzen, mit den betroffenen Arten förderlichen Biotopstrukturen (Blänken) zu versehen und durch entsprechende Pflegemaßnahmen dauerhaft zu erhalten.

Der nordöstliche Bereich des Untersuchungsgebietes zwischen Brookdamm und Klein Moor kommt für die Durchführung solcher Maßnahmen in Betracht. Biotopverbessernde Maßnahmen können dazu beitragen, dass der Bereich seine Bedeutung für Gastvögel (Gänse) behält und für Brutvögel verbessert.



DW Naturschutz
Dietrich Westphal, Diplombiologe
Große Gänseweide 21, 21423 Winsen
Telefon: 04171 4217, Fax: 04171 668221, Mobiltelefon: 0170 1772968
e-Mail: dw-naturschutz@t-online.de

Abbildungen

Abbildung 1:	Abgrenzung Untersuchungsgebiete
Abbildung 3.1 – 1:	Erfassung von Brutvögeln: Kohlmeise
Abbildung 3.1 – 2:	Erfassung von Brutvögeln: Dorngrasmücke
Abbildung 3.1 – 3:	Erfassung von Brutvögeln: Feldlerche
Abbildung 3.1 – 4:	Erfassung von Brutvögeln: Kiebitz
Abbildung 3.1 – 5:	Erfassung von Brutvögeln: Feldschwirl
Abbildung 3.1 – 6:	Erfassung von Brutvögeln: Schwarzkehlchen
Abbildung 3.1 – 7:	Erfassung von Brutvögeln: Wachtelkönig
Abbildung 3.2 – 1:	Gastvögel – vorhandene Daten
Abbildung 3.2 – 2:	Erfassung von Gastvögeln: Wasservögel
Abbildung 3.2 – 3:	Erfassung von Gastvögeln: Greifvögel
Abbildung 3.2 – 4:	Erfassung von Gastvögeln: Schreitvögel
Abbildung 3.2 – 5:	Erfassung von Gastvögeln: Watvögel
Abbildung 3.2 – 6:	Erfassung von Gastvögeln: Möwen
Abbildung 3.2 – 7:	Erfassung von Gastvögeln: Sonstige Vogelarten

Rastanlage Elbmarsch – Erfassung von Vögeln 2008 - 2009

Abbildung 1

Abgrenzung Untersuchungsgebiete

Gastvögel

Brutvögel

Lage der geplanten Raststätte

N

2 Reviere

2 Reviere

Ca. 5 Reviere

Rastanlage Elbmarsch

Erfassung von Brutvögeln

Amsel **15 Reviere**

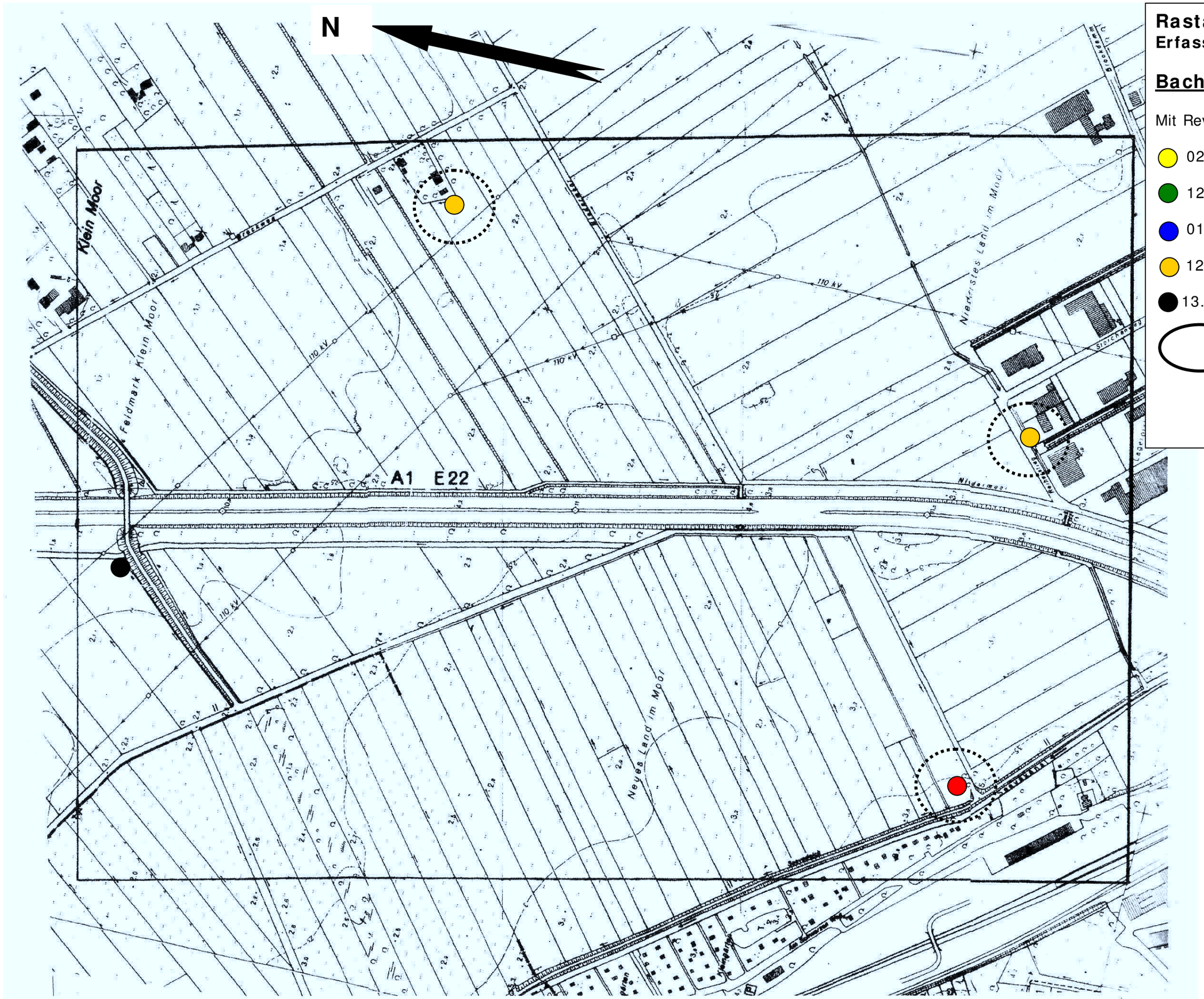
Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Während der Abend- und Nachtbegehungen (18.5.08, 1.6.08, 16.6.08 und 24.6.08) zusätzlich festgestellte Vorkommen

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

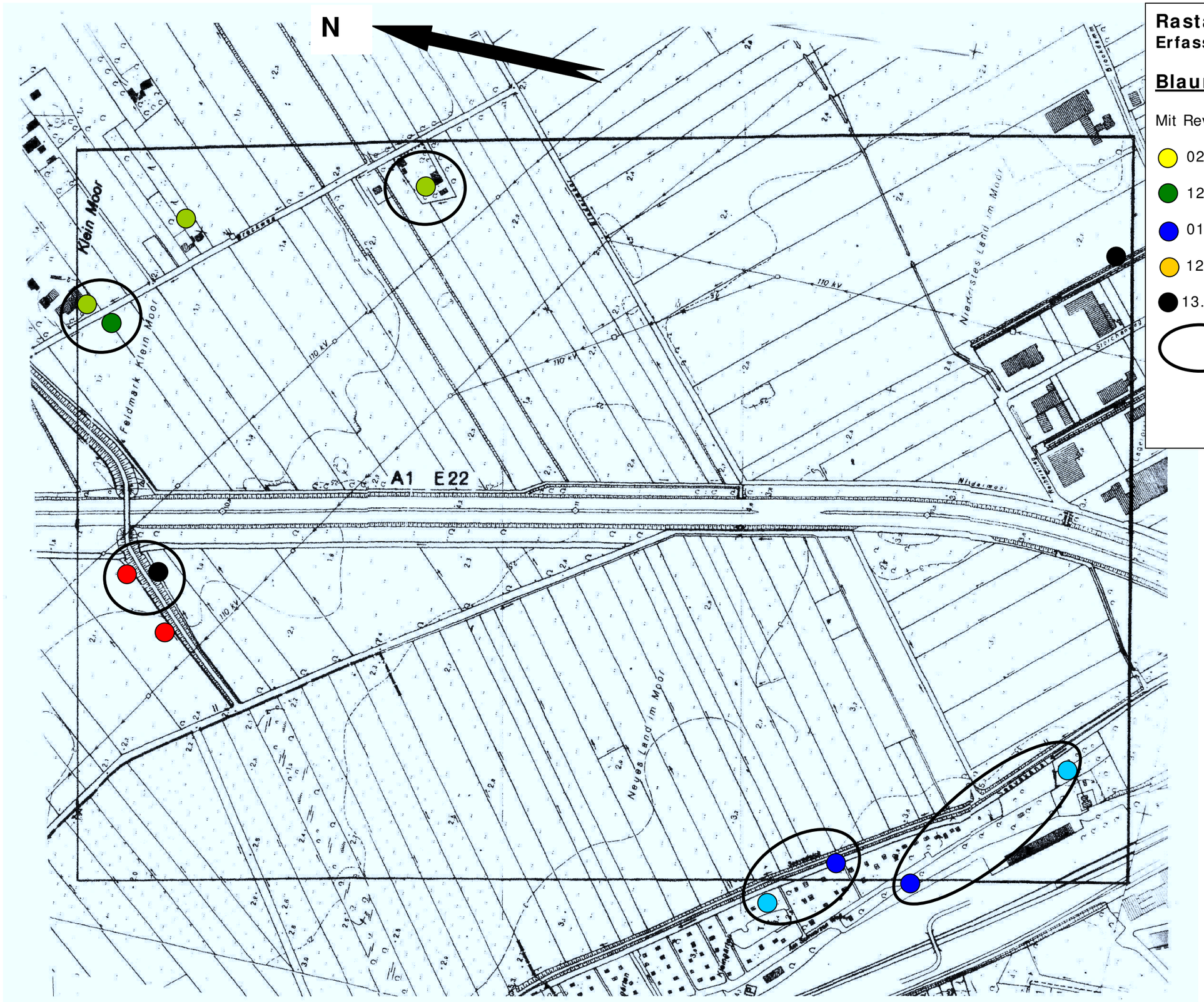
Bachstelze **3 Reviere?**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Blaumeise **5 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Braunkehlchen 0 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

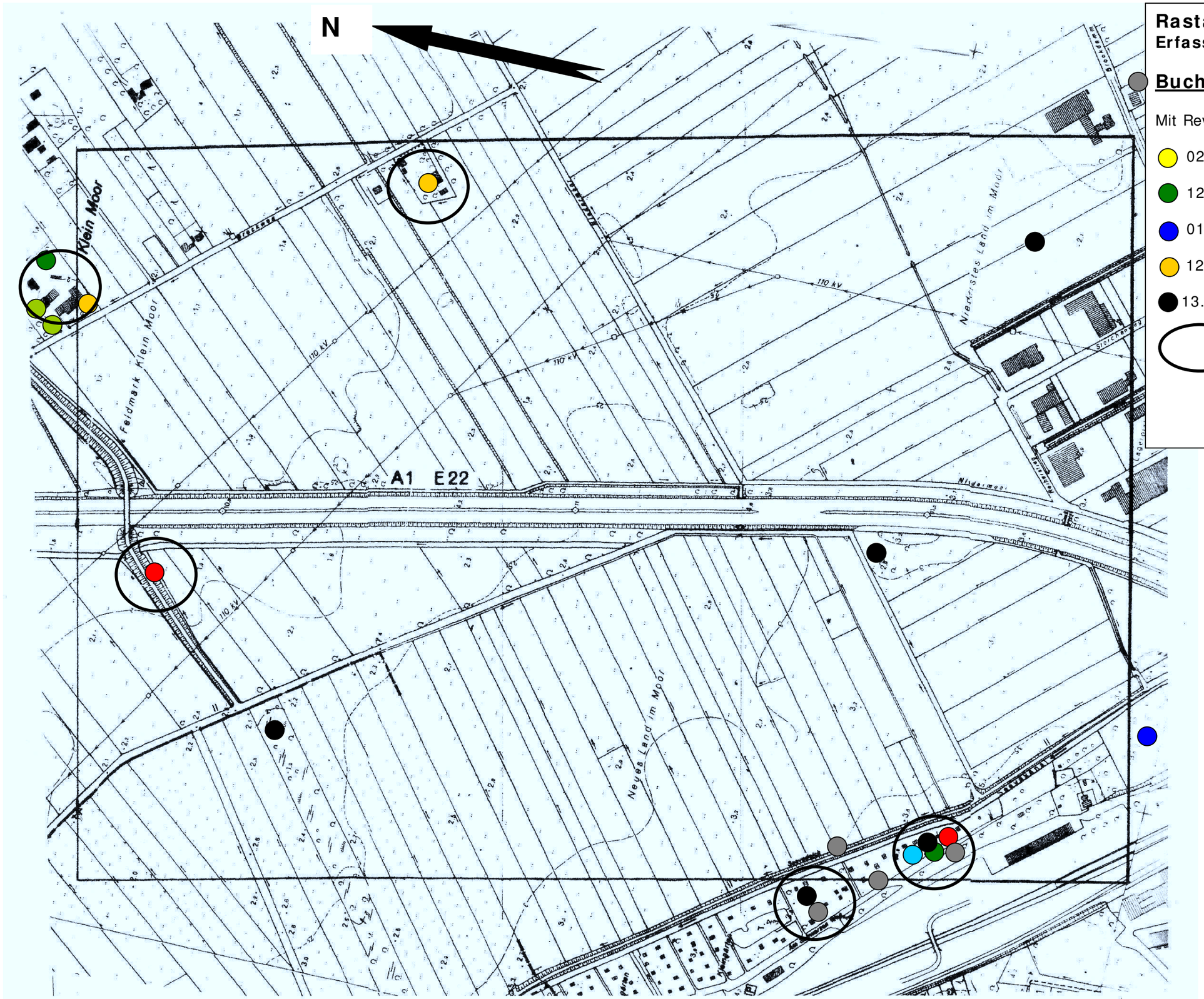
- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Während der Abend- und Nachtbegehungen (18.5.08, 1.6.08, 16.6.08 und 24.6.08) zusätzlich festgestellte Vorkommen

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Beobachtungen von durchziehenden Braunkehlchen mit Revierverhalten im Mai 08.



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

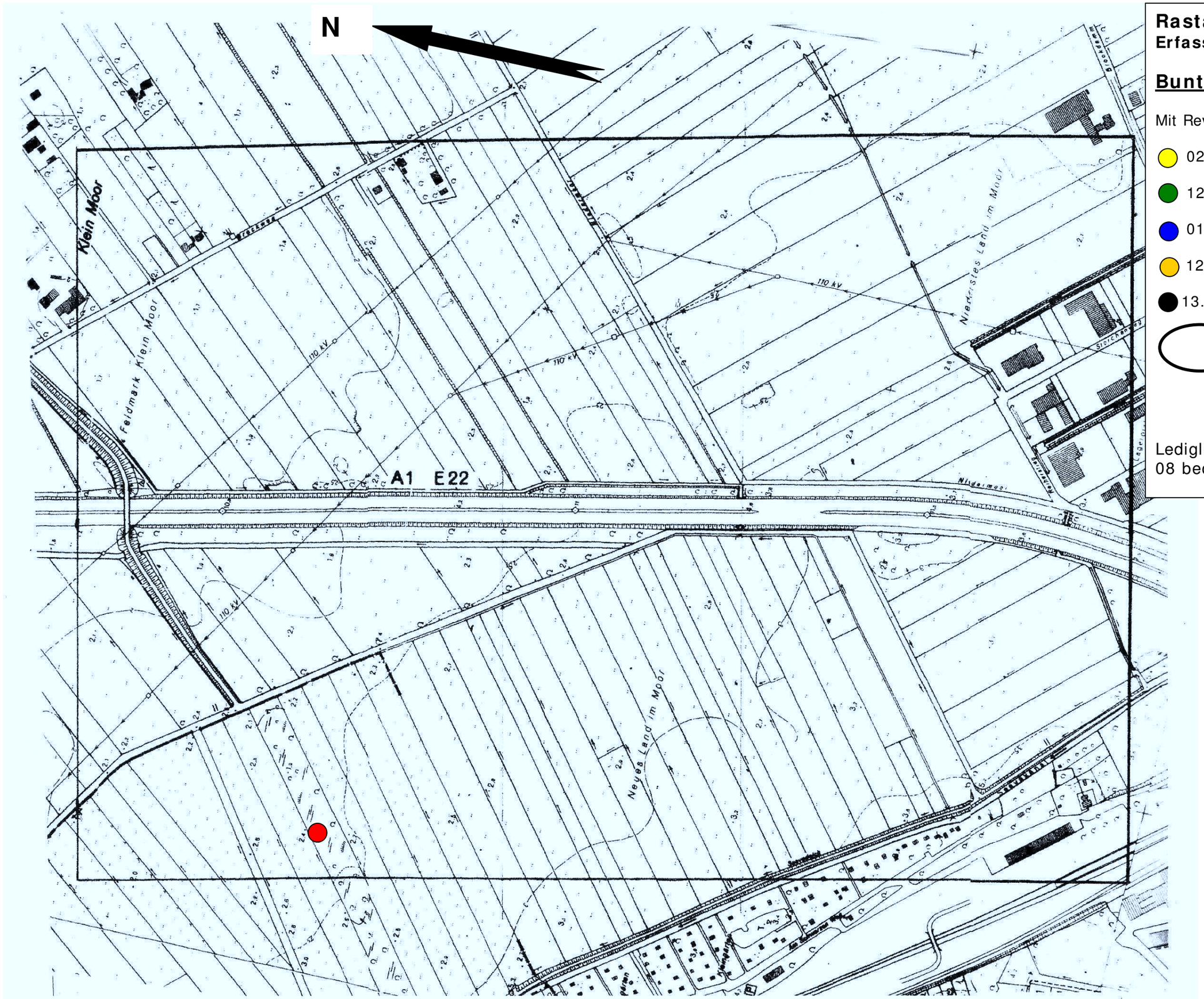
Buchfink **5 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Buntspecht 0 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Lediglich einmaliges Revierverhalten im Mai 08 beobachtet.

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Dorngrasmücke 10 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Während der Abend- und Nachtbegehungen (18.5.08, 1.6.08, 16.6.08 und 24.6.08) zusätzlich festgestellte Vorkommen

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Abbildung 3.1 - 2

N

Klein Moor

Feldmark Klein Moor

A1 E22

110 kV

Niedersteg Land im Moor

Neues Land im Moor

2 Reviere

2 Reviere

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

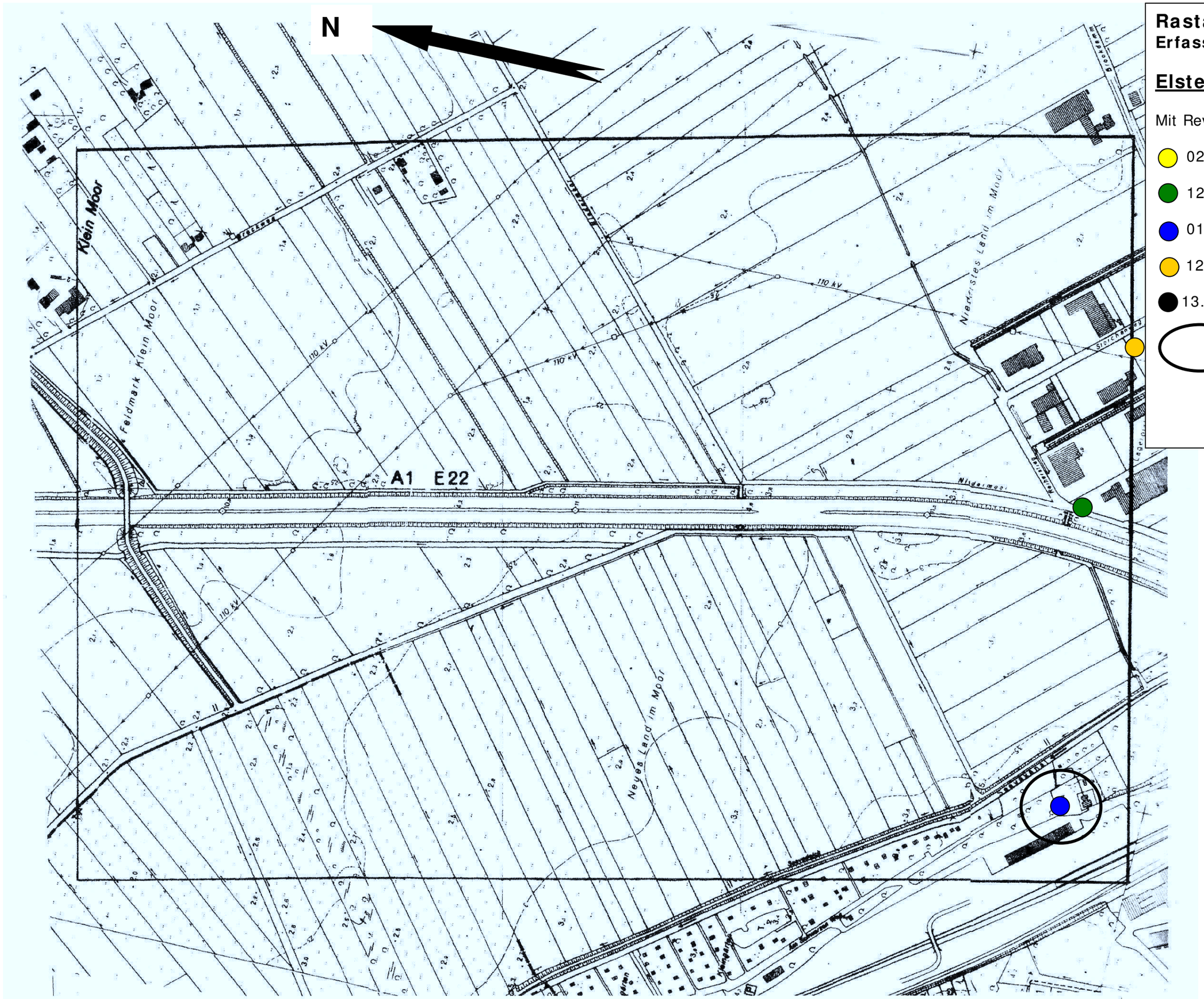
Eichelhäher 1 Revier

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Elster **1 Revier**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Fasan **2 – 3 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Die über das Untersuchungsgebiet verstreuten Beobachtungen können nicht zu konkreten Revieren zusammengefasst werden. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass 2 bis 3 Reviere vorhanden sind.

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Feldlerche **4 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Während der Abend- und Nachtbegehungen (18.5.08, 1.6.08, 16.6.08 und 24.6.08) zusätzlich festgestellte Vorkommen

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Abbildung 3.1 - 3

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Feldschwirl **2 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Während der Abend- und Nachtbegehungen (18.5.08, 1.6.08, 16.6.08 und 24.6.08) zusätzlich festgestellte Vorkommen

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Abbildung 3.1 - 5

N

Klein Moor

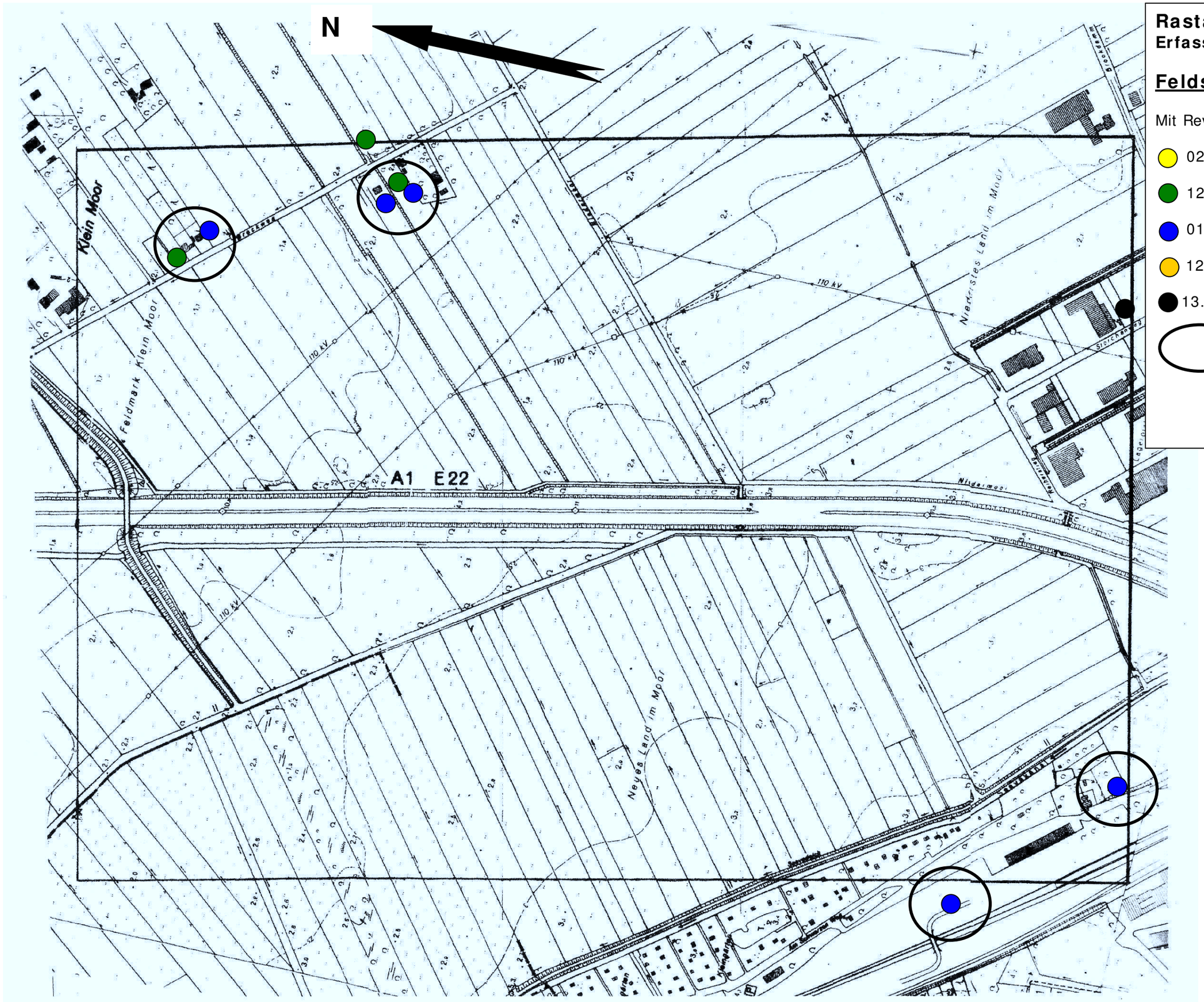
Feldmark Klein Moor

Neues Land im Moor

110 kV

A1 E22

18.5.08 und
16.6.08



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

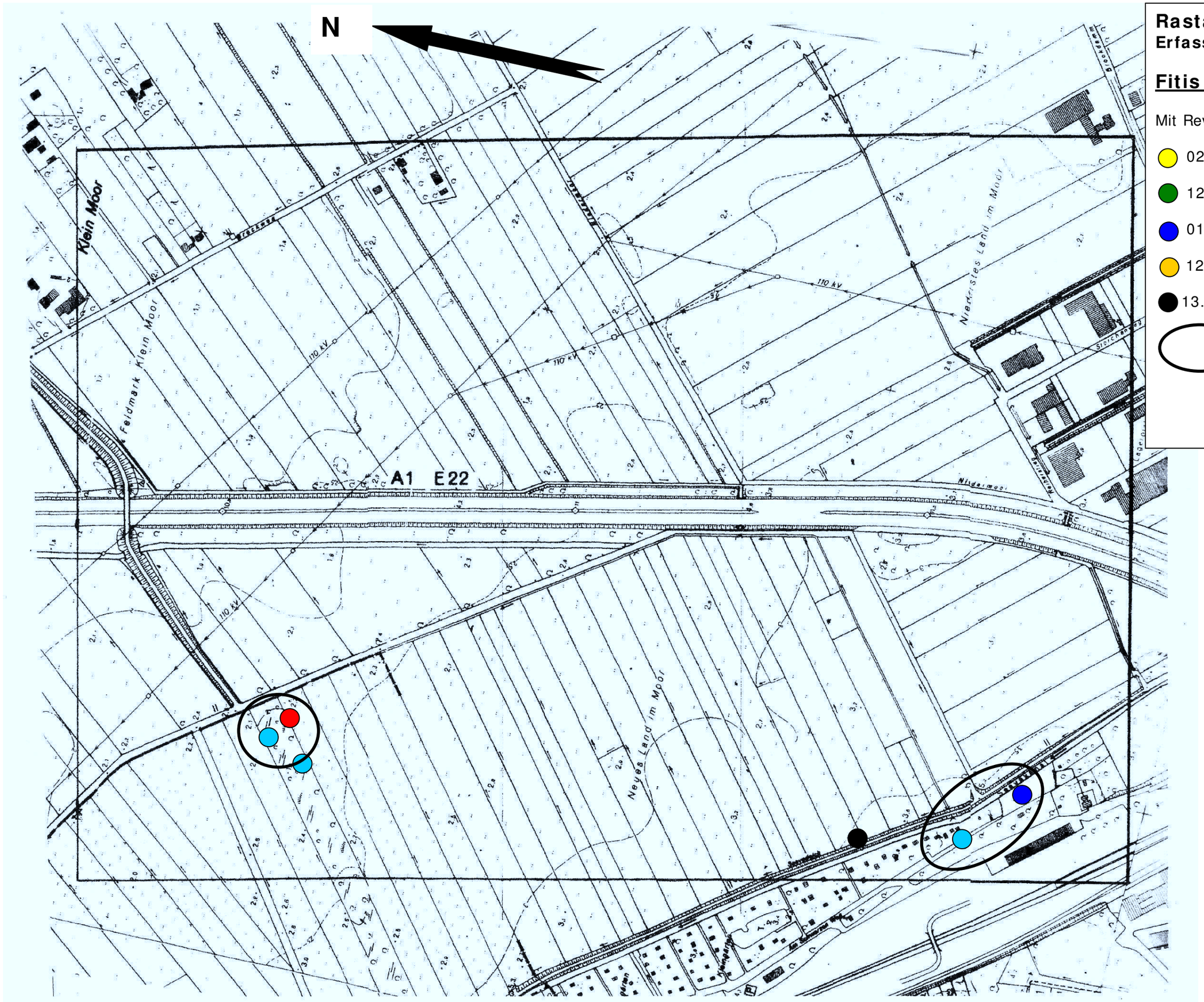
Feldsperling **4 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

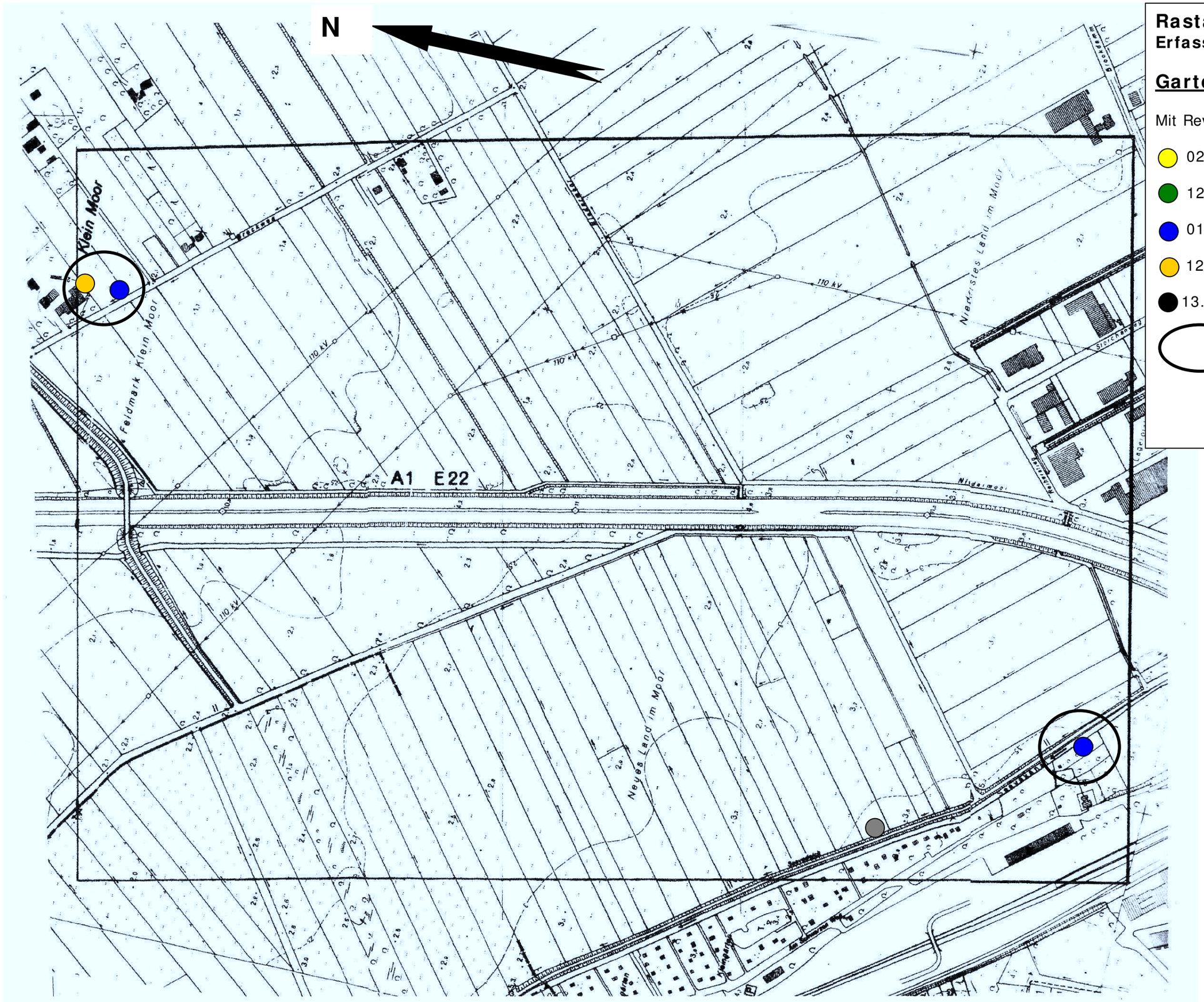
Fitis **2 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Gartenbaumläufer 2 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Gartengrasmücke 2 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

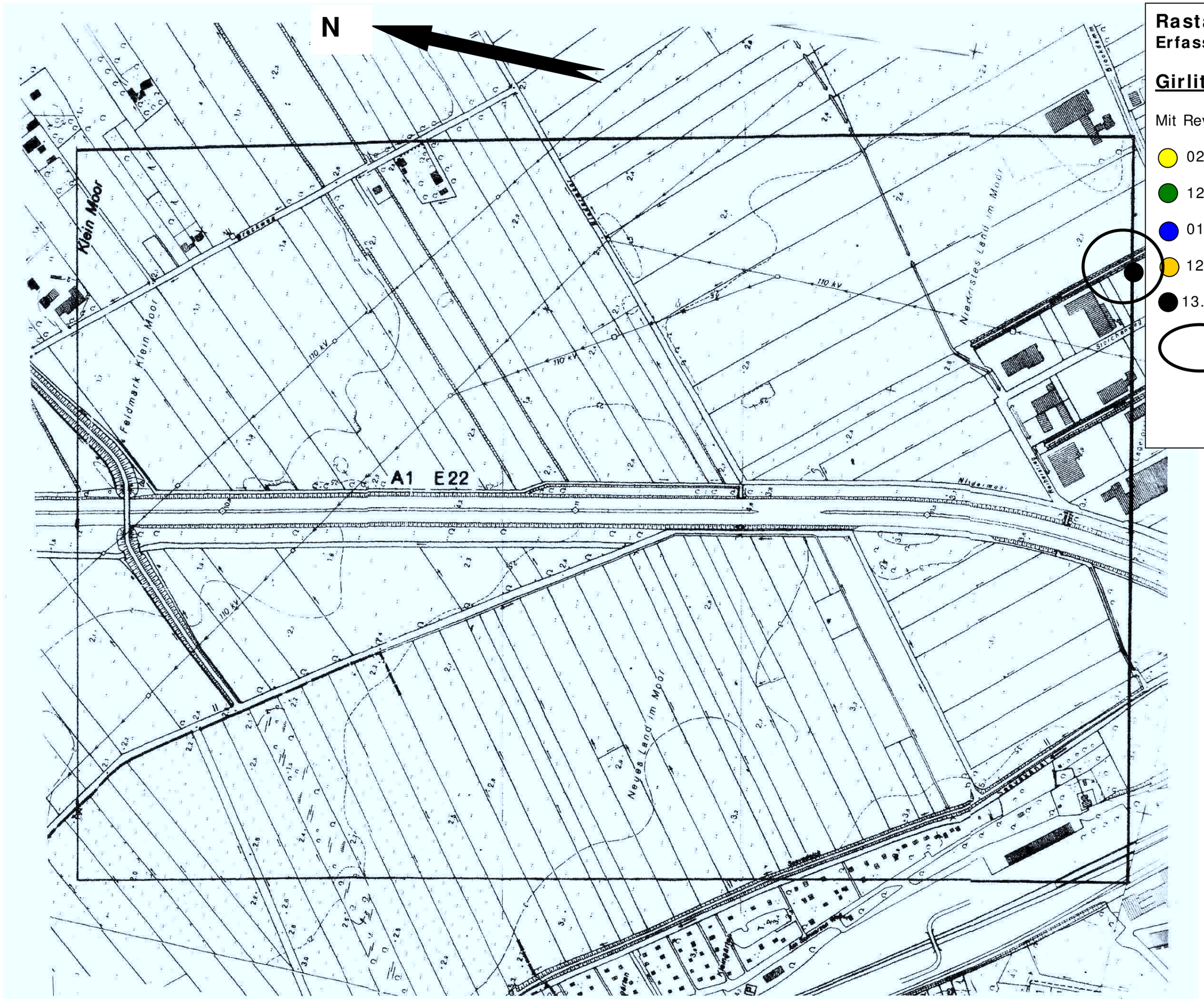
Gartenrotschwanz 1 Revier

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

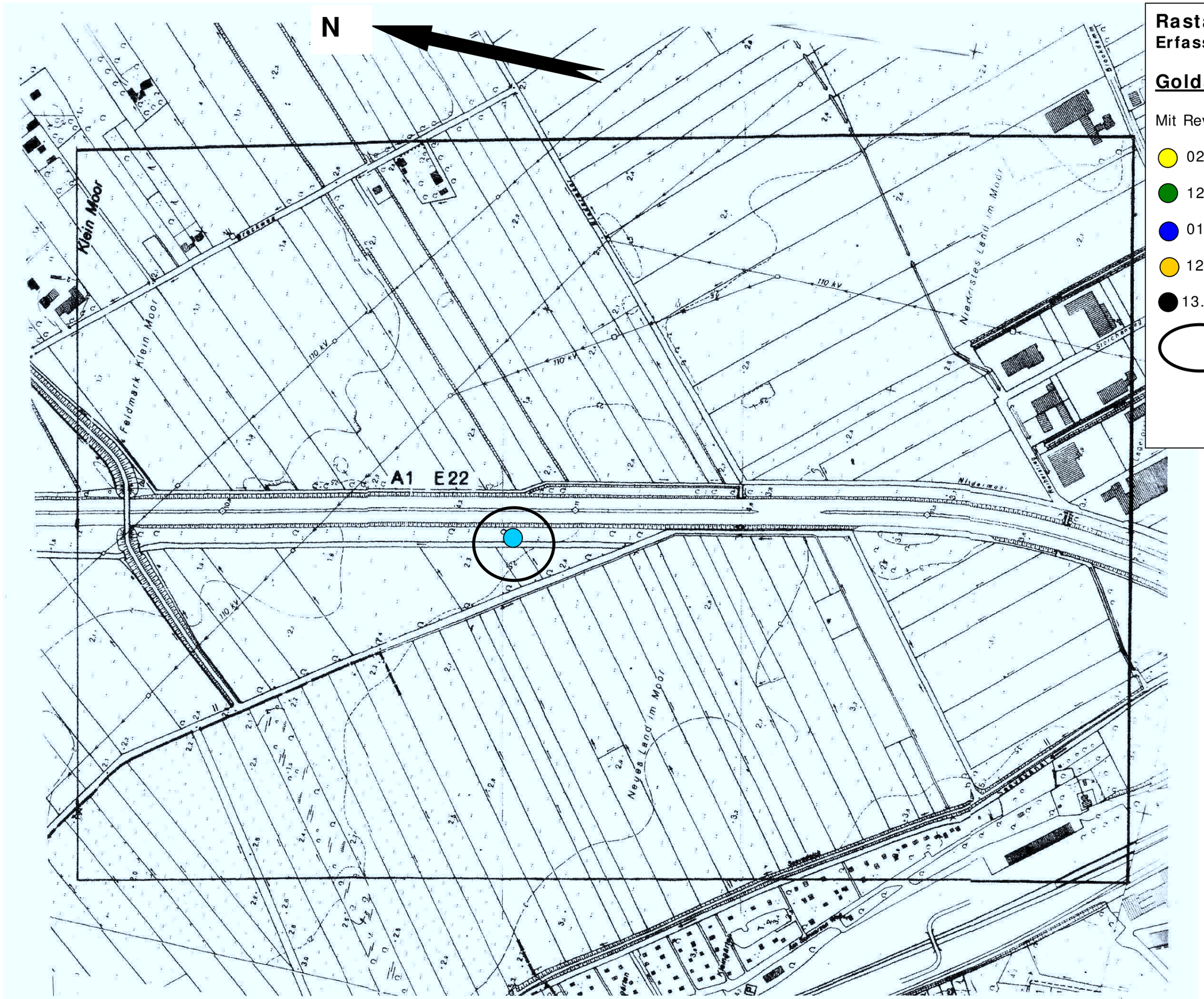
Girlitz **1 Revier**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

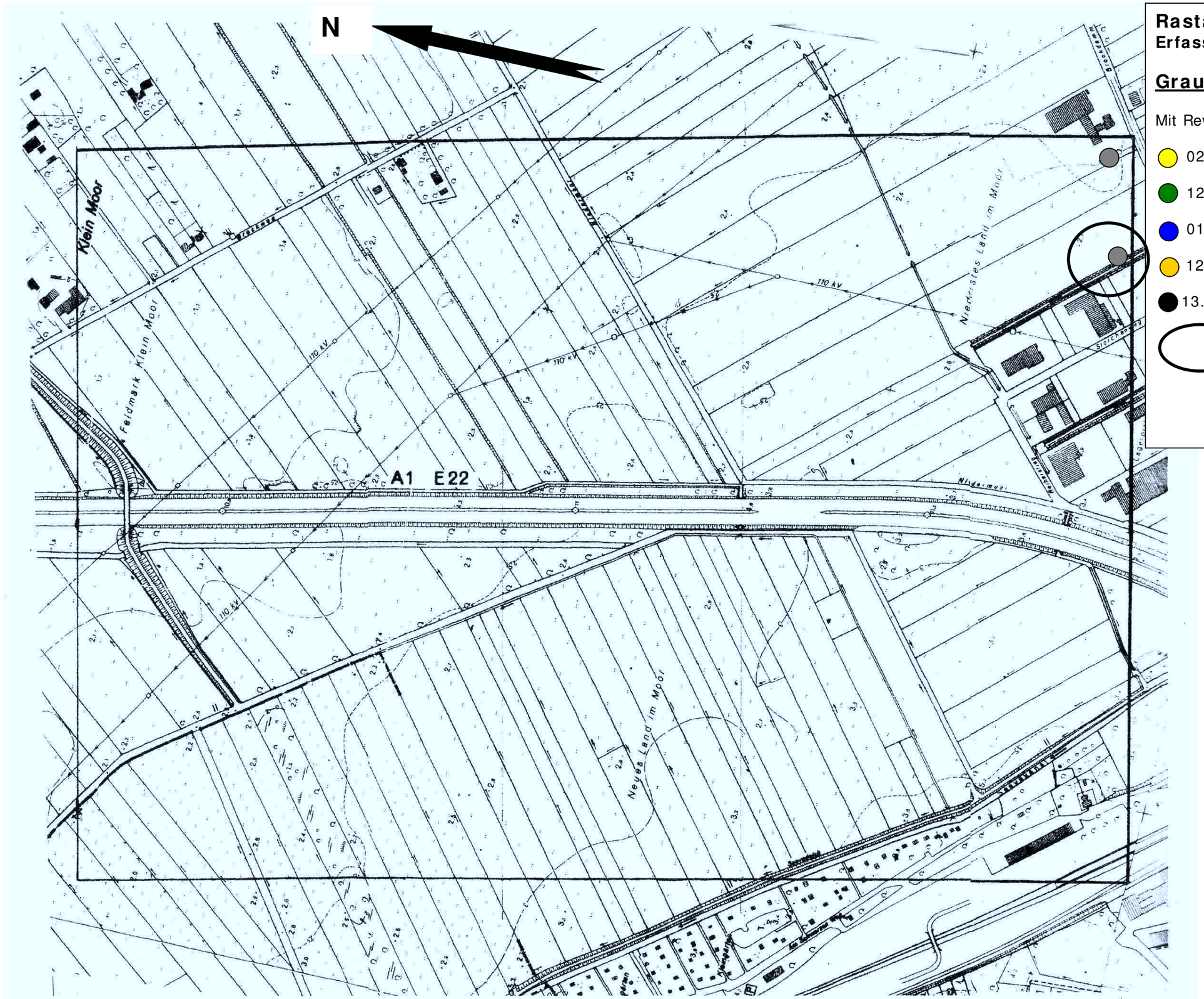
Goldammer **1 Revier**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Grauschnäpper 1 Revier

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Grünfink **6 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

N

Klein Moor

Feldmark Klein Moor

Niederstes Land im Moor

Neues Land im Moor

A1 E22

110 kV

4 Reviere



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

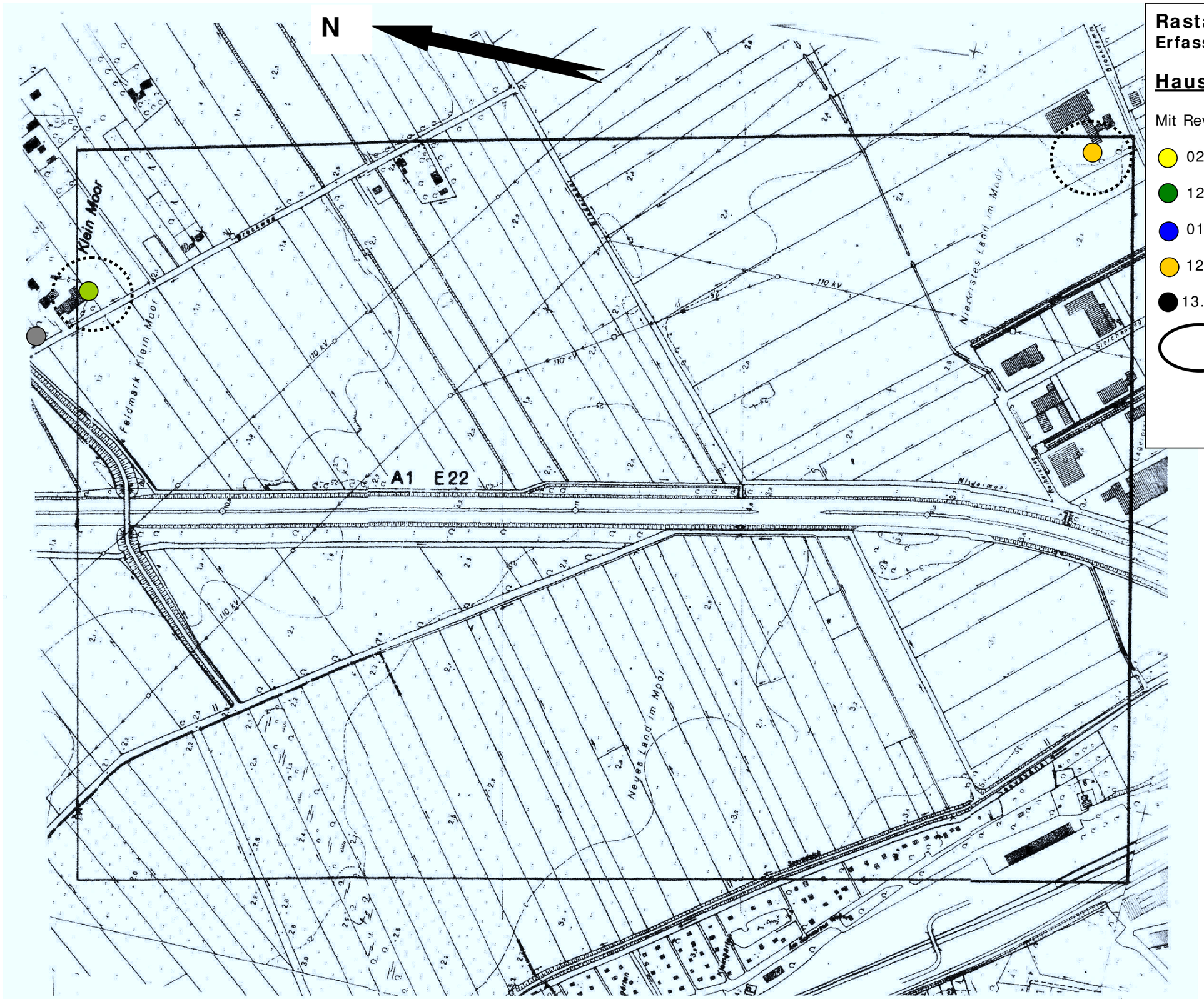
Hausrotschwanz 2 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

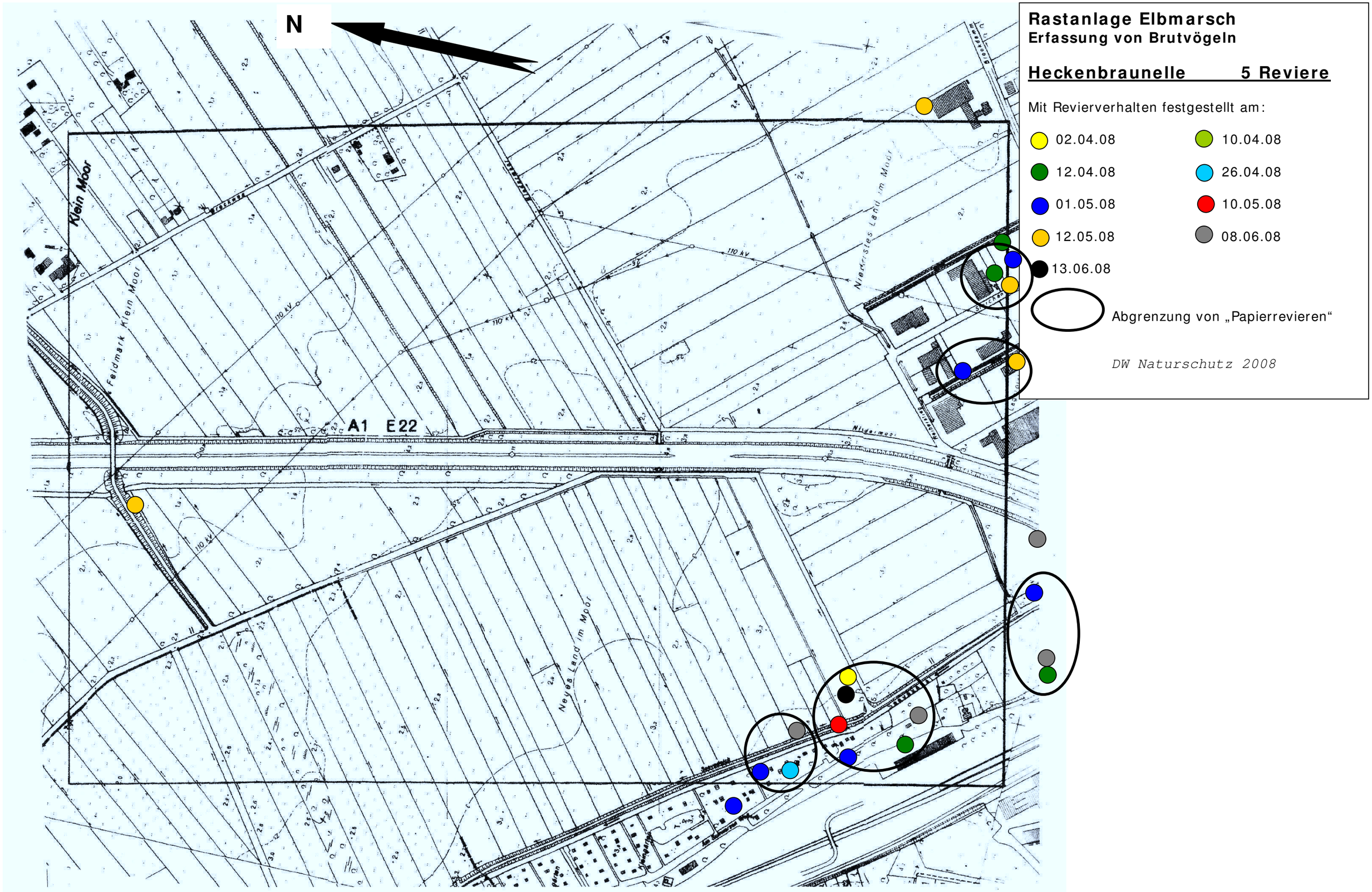
Haussperling **2 Reviere?**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Heckenbraunelle 5 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Kiebitz **2 Reviere**

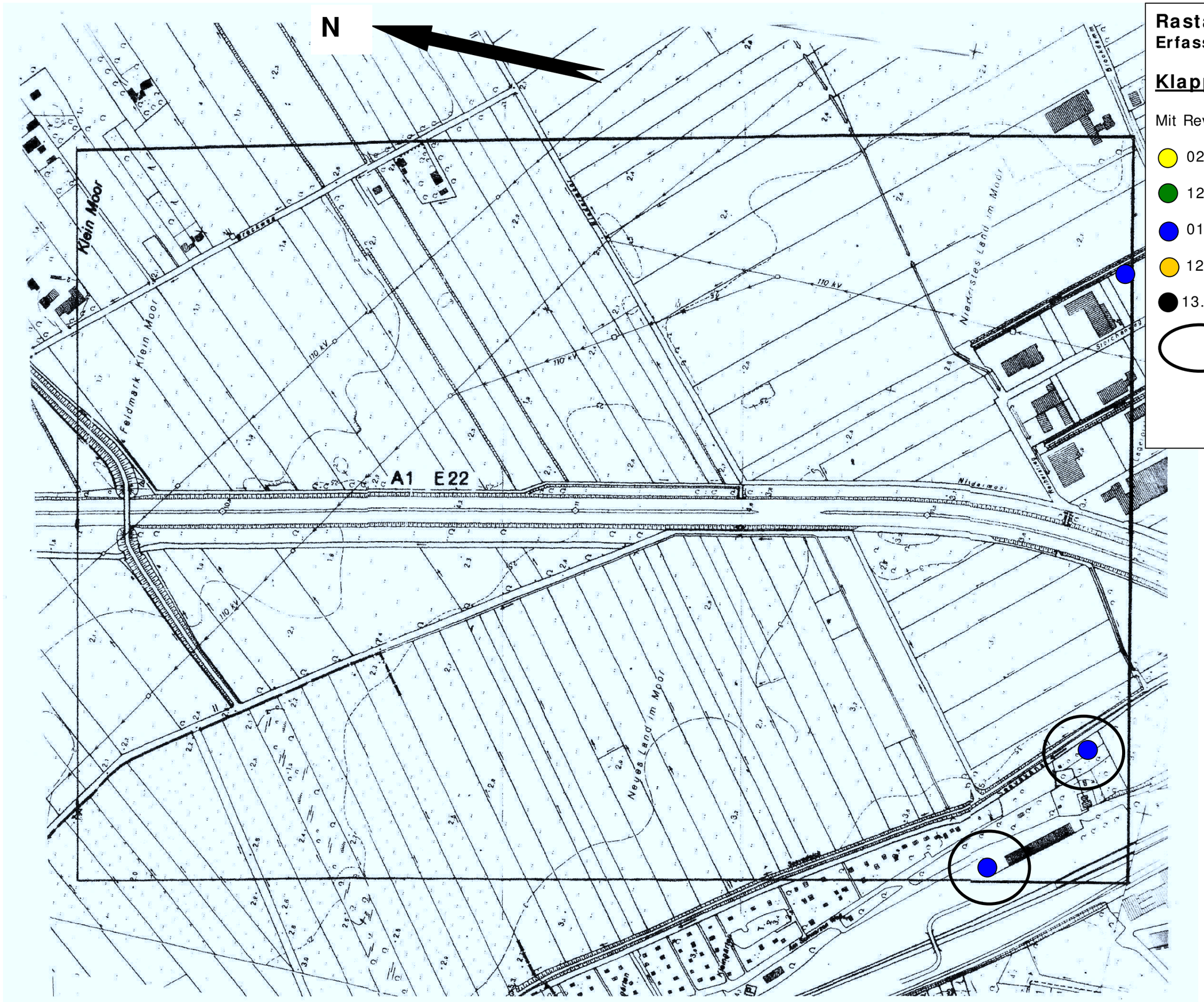
Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Abbildung 3.1 - 4



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Klappergrasmücke 2 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Kohlmeise **18 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Abbildung 3.1 - 1

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Mäusebussard 2 Reviere

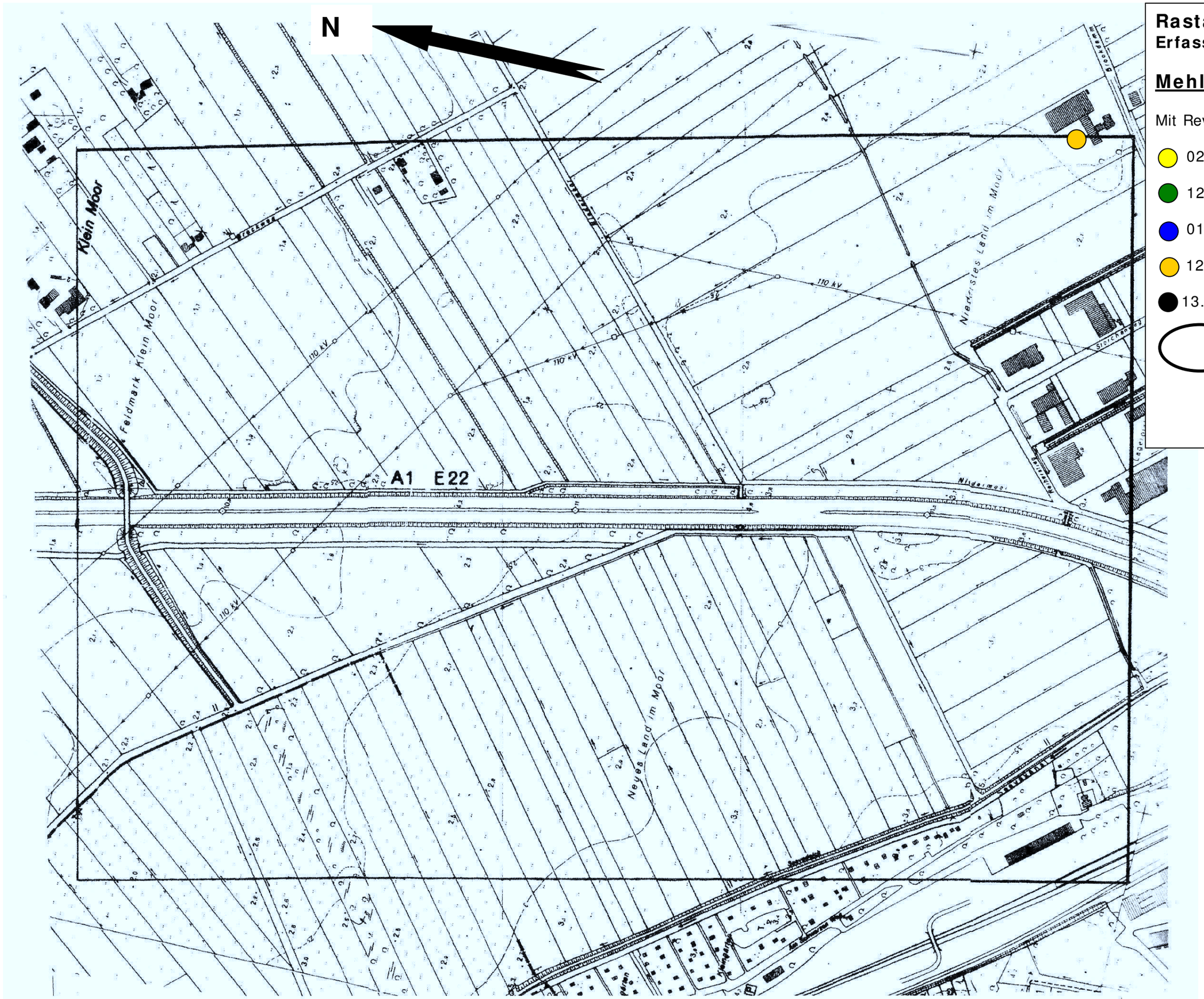
Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

2 besetzte Horste



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Mehlschwalbe 0 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

N

Klein Moor

Feldmark Klein Moor

Niedersiles Land im Moor

Neues Land im Moor

A1 E22

110 kV

2 Reviere

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Mönchsgrasmücke 6 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch

Erfassung von nachtaktiven Brutvögeln

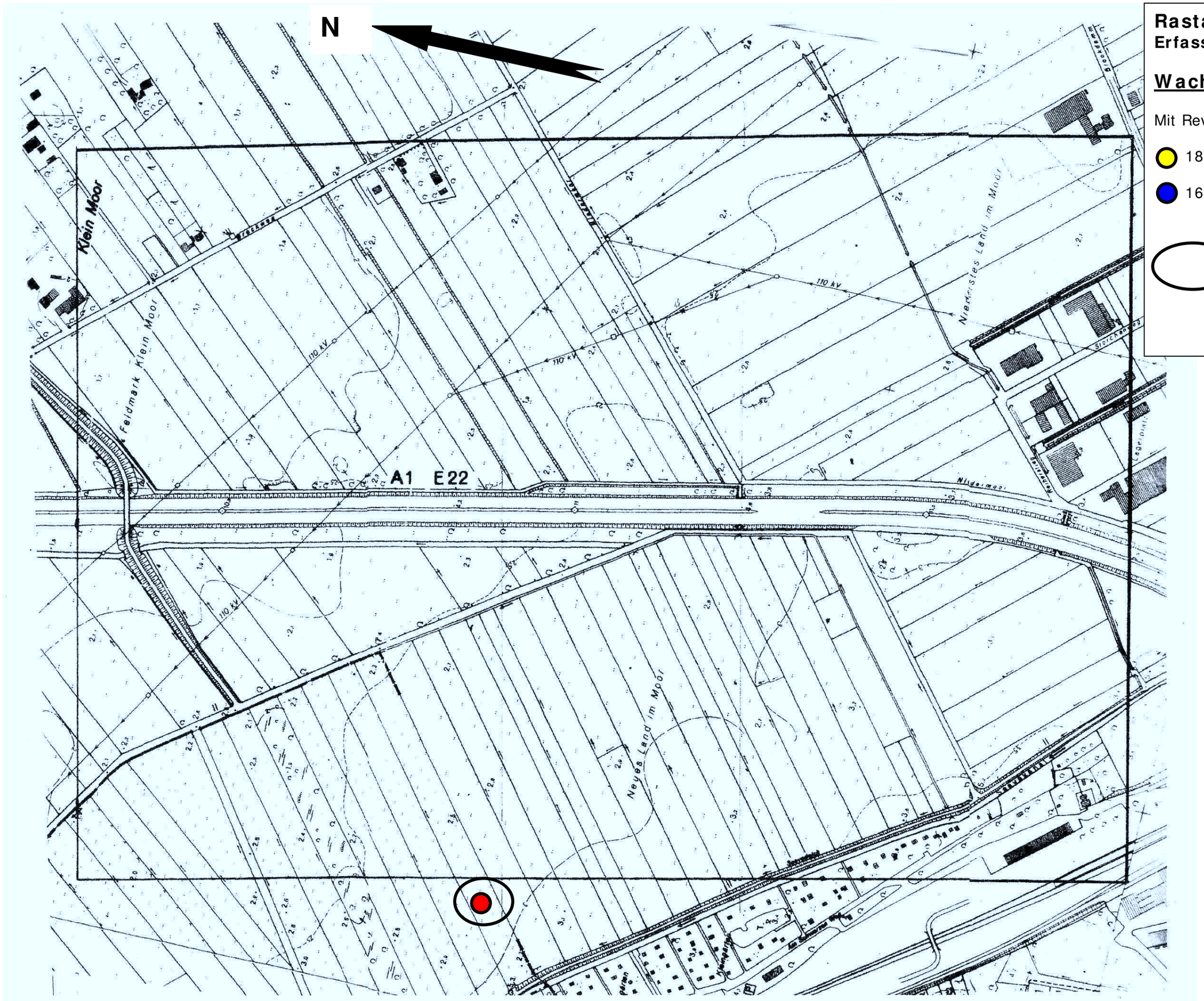
Schleiereule ?

Beobachtung jagender Eulen

- 18.05.08
- 01.06.08
- 16.06.08
- 24.06.08

DW Naturschutz 2008

Beobachtung von zwei jagenden Schleiereulen im gekennzeichneten Bereich. Ein Brutplatz befindet sich möglicherweise in einem der umliegenden Gehöfte.



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von nachtaktiven Brutvögeln

Wachtel **1 Revier**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 18.05.08
- 01.06.08
- 16.06.08
- 24.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von nachtaktiven Brutvögeln

Wachtelkönig 2 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 18.05.08
- 01.06.08
- 16.06.08
- 24.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Am 24.06.08 wurden drei rufende Wachtelkönige verhört, einer nördlich weit außerhalb des Untersuchungsgebietes. Die unmittelbar angrenzenden Rufplätze wurden als Reviere gewertet.

Abbildung 3.1 - 7

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Nachtigall **1 Revier**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Neuntöter **1 Revier?**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Rabenkrähe **4 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Während der Abend- und Nachtbegehungen (18.5.08, 1.6.08, 16.6.08 und 24.6.08) zusätzlich festgestellte Vorkommen

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Rauchschwalbe 2 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Ringeltaube **7 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

N

Klein Moor

Feldmark Klein Moor

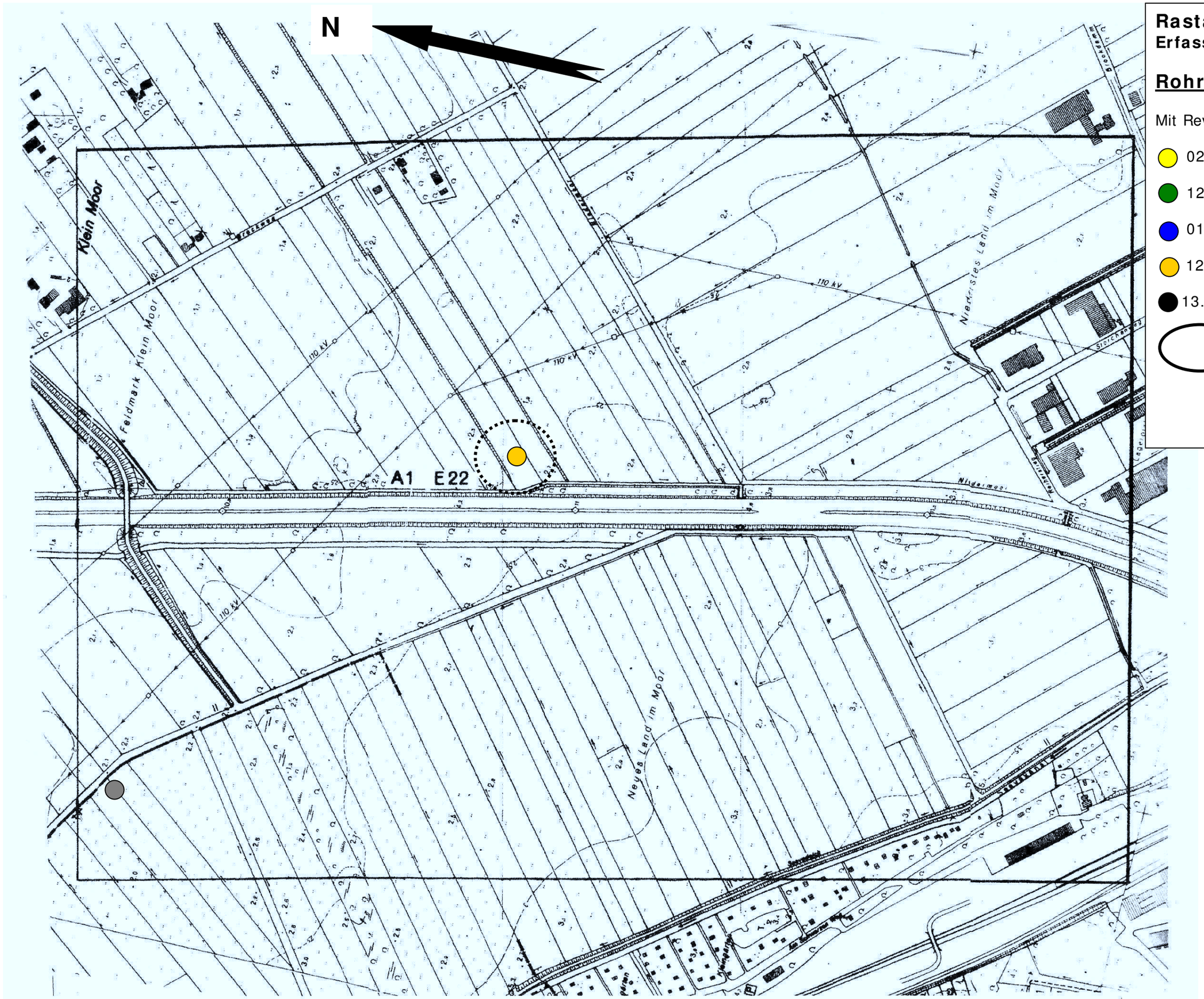
Neues Land im Moor

A1 E22

110 kV

2 Reviere

2 Reviere



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

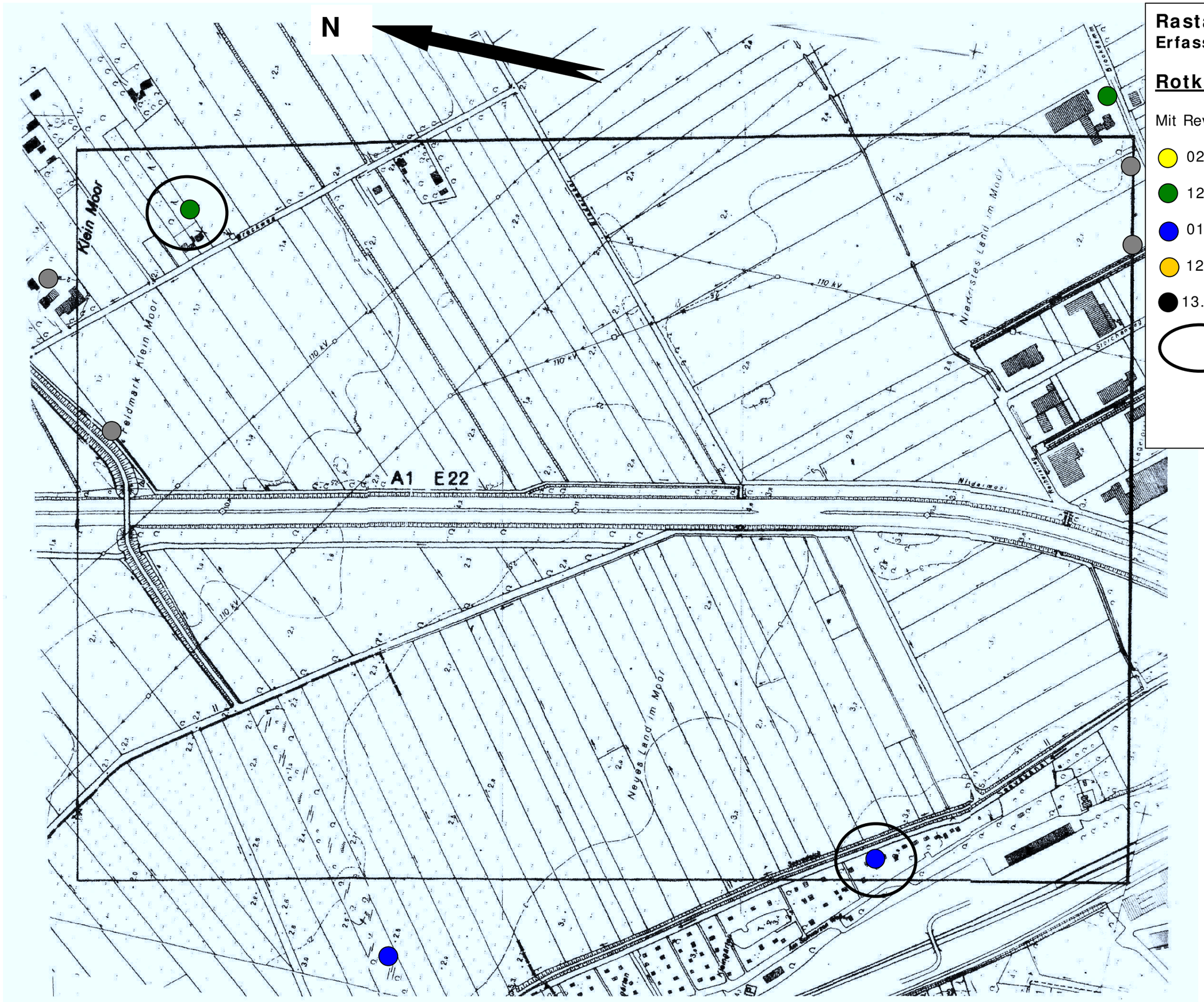
Rohrammer **1 Revier?**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

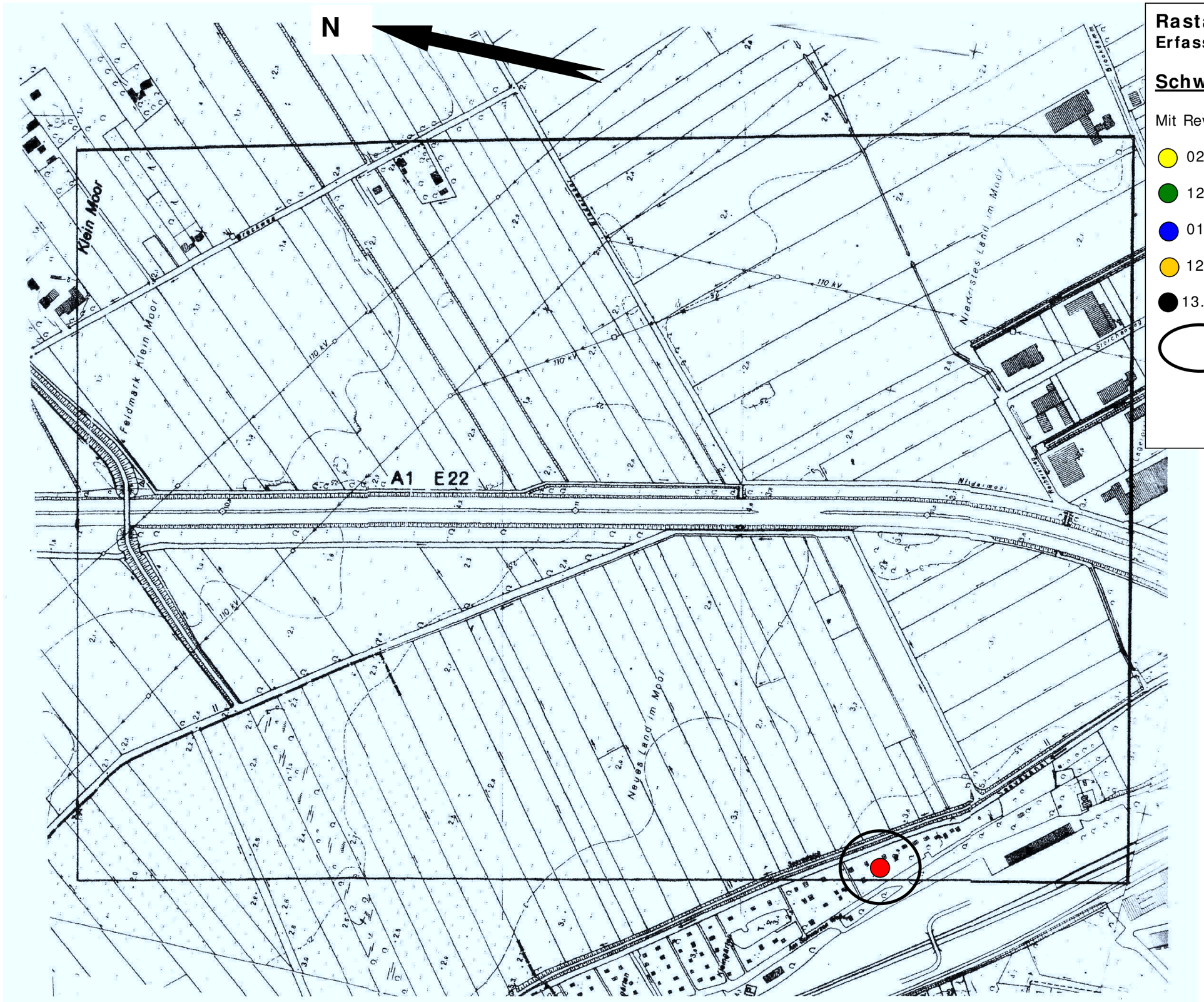
Rotkehlchen **2 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Schwanzmeise 1 Revier

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Schwarzkehlchen 1 Revier

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Während der Abend- und Nachtbegehungen (18.5.08, 1.6.08, 16.6.08 und 24.6.08) zusätzlich festgestellte Vorkommen

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Abbildung 3.1 - 6

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Singdrossel **2 Reviere**

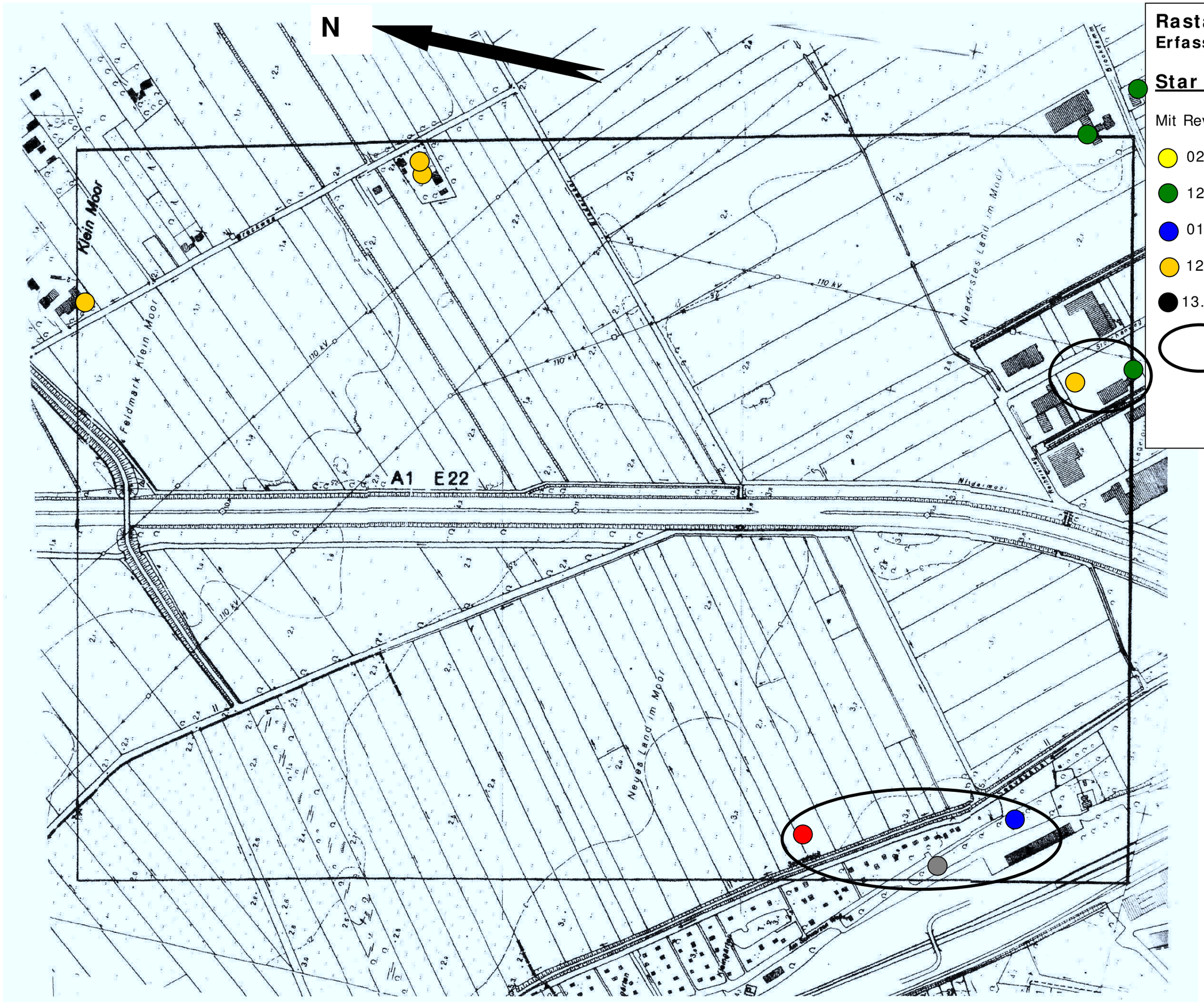
Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Während der Abend- und Nachtbegehungen (18.5.08, 1.6.08, 16.6.08 und 24.6.08) zusätzlich festgestellte Vorkommen

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

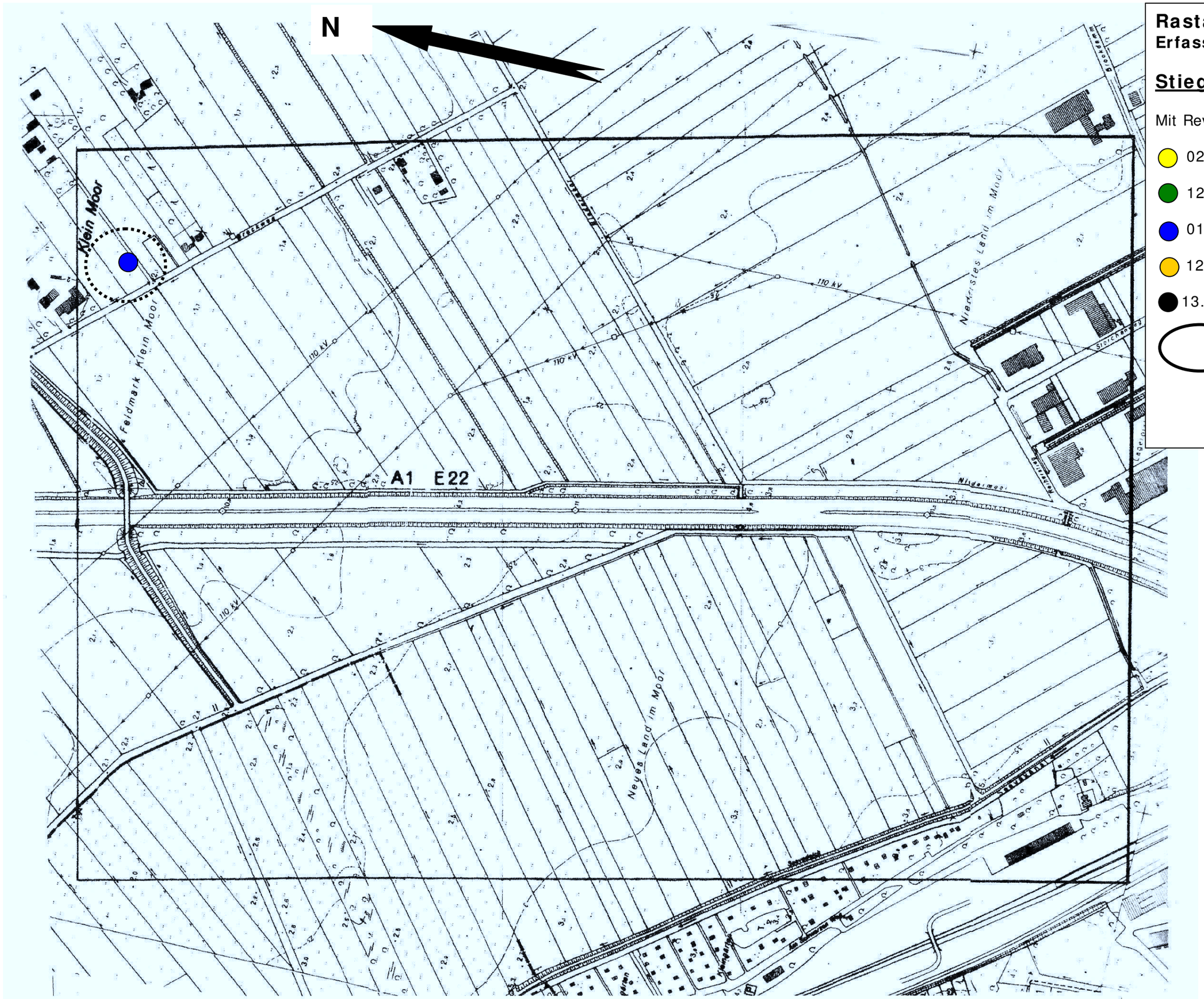
Star **2 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Stieglitz **1 Revier?**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Stockente **5 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Sumpfrohrsänger 8 Reviere

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Während der Abend- und Nachtbegehungen (18.5.08, 1.6.08, 16.6.08 und 24.6.08) zusätzlich festgestellte Vorkommen

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Teichhuhn 1 Revier

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008



Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Turmfalke **1 Revier**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Weidenmeise 2 Reviere?

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Zaunkönig **10 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

N

Klein Moor

Feldmark Klein Moor

A1 E22

Neues Land im Moor

Ca. 4 Reviere

Rastanlage Elbmarsch
Erfassung von Brutvögeln

Zilpzalp **16 Reviere**

Mit Revierverhalten festgestellt am:

- 02.04.08
- 10.04.08
- 12.04.08
- 26.04.08
- 01.05.08
- 10.05.08
- 12.05.08
- 08.06.08
- 13.06.08

Abgrenzung von „Papierrevieren“

DW Naturschutz 2008

N

A1 E22

2 Reviere

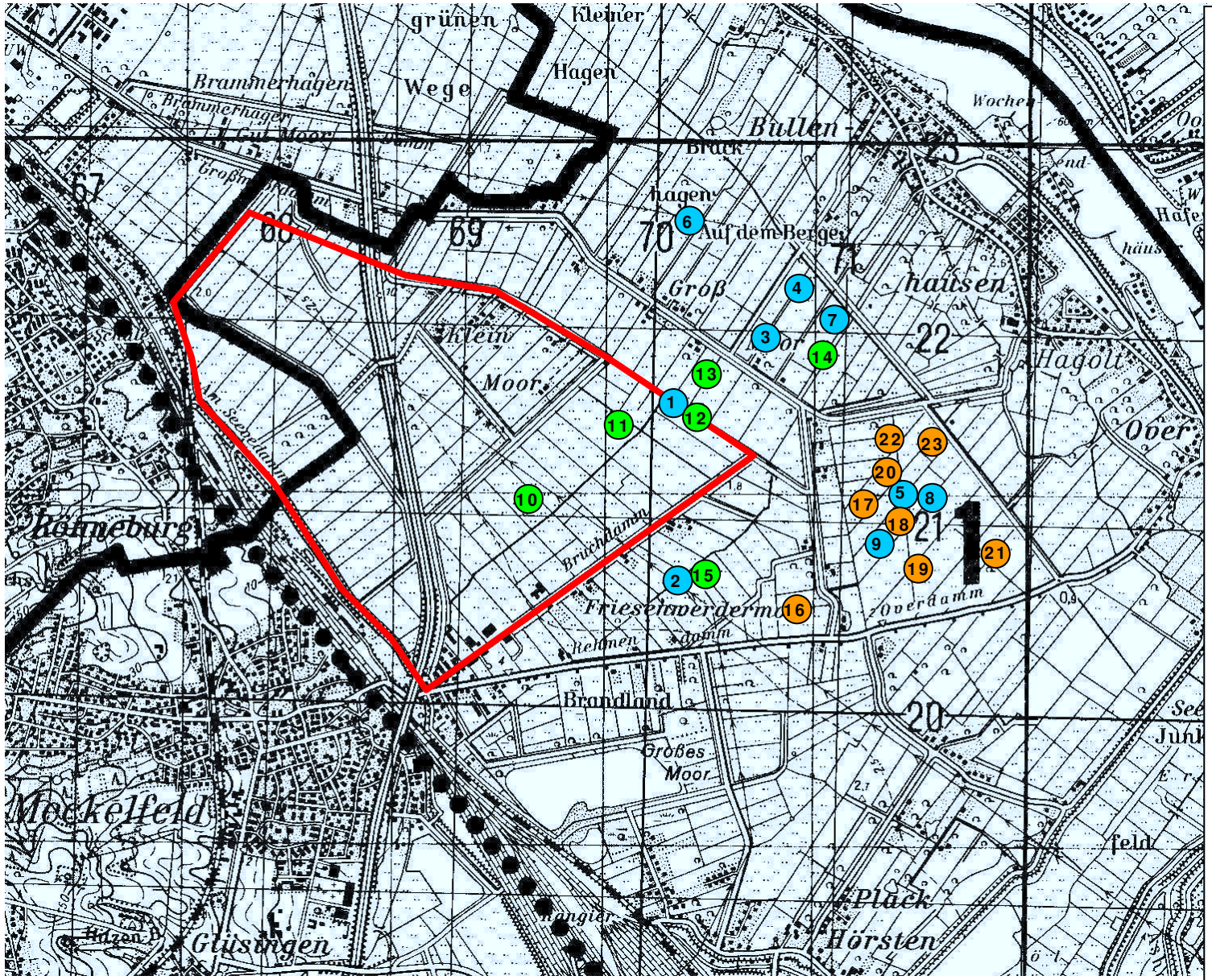


Abbildung 3.2 – 1

Gastvögel –
Vorhandene Daten:

Kartierungen der
NABU – Gruppe Winsen

Januar 2006:
1: 2 Höckerschwäne
2: 7 Kanadagänse
3: 4 Höckerschwäne
4: 6 Höckerschwäne
5: 340 Blessgänse

März 2006:
6: 21 Graugänse
7: 54 Graugänse
8: 8 Graugänse
9: 2 Höckerschwäne

2007: Keine Beobachtungen im Bereich

Januar 2008:
10: 15 Kanadagänse
11: 2000 Blessgänse, 20 Nonnengänse
12: 2 Höckerschwäne
13: 56 Kanadagänse
14: 500 Blessgänse, 1 Nonnengans, 2 Höckerschwäne
15: 800 Saatgänse

Januar 2009:
16: 7 Höckerschwäne
17: 81 Kanadagänse
18: 50 Graugänse
19: 300 Blessgänse, 30 Graugänse
20: 80 Kanada-, 200 Bless-, 100 Graugänse
21: 36 Graugänse, 140 Blessgänse
22: 400 Graugänse
23: 2 Höckerschwäne, 2 Nilgänse

Rastanlage Elbmarsch – Erfassung von Gastvögeln Abb. 3.2 - 3

Abgrenzung des Unter-Suchungsgebietes

- Greifvögel -

(Mäusebussarde wurden während jeder Begehung in Mehrzahl angetroffen und werden hier nicht dargestellt, u. a. weil während der Sommermonate keine Unterscheidung von Brutvögeln und Gastvögeln möglich war)

2. April 2008:
1: Turmfalke
2: Rotmilan

10. April 2008:
3: Turmfalke
4: Turmfalke

12. April 2008:
5: Turmfalke
6: Turmfalke
7: Turmfalke
8: Turmfalke

1. Mai 2008: 9: Turmfalke

10. Mai 2008: 10: Turmfalke

12. Mai 2008: 11: Turmfalke
12: Turmfalke
13: Turmfalke

18. Mai 2008: 14: Turmfalke

8. Juni 2008: 15: Turmfalke

13. Juni 2008: 16 Turmfalke
17: Turmfalke

16. Juni 2008: 18: Turmfalke

6. September 2008: 19: Turmfalke

17. September 08: 20: Turmfalke
21: Turmfalke

10. Januar 2009: 22: Wanderfalke

11. Februar 2009: 23: Sperber

5. März 2009: 24: Turmfalke

Rastanlage Elbmarsch – Erfassung von Gastvögeln Abb. 3.2 - 6

Abgrenzung des Unter-Suchungsgebietes

- Möwen -

2. April 2008:
2: 2 Sturmmöwen
1: 200 Sturmmöwen

12. April 2008:
4: 4 Sturmmöwen
6: 5 Sturmmöwen
3: 2 Sturmmöwen
5: Sturmmöwe
7: 2 Sturmmöwen

26. April 2008:
8: 2 Sturmmöwen

1. Mai 2008:
9: 2 Sturmmöwen
11: 2 Sturmmöwen
10: 3 Sturmmöwen
12: 2 Sturmmöwen

12. Mai 2008:
13: Sturmmöwe

8. Juni 2008:
14: 3 Sturmmöwen
16: 20 Sturmmöwen
15: 40 Sturmmöwen
17: 2 Sturmmöwen

13. Juni 2008:
19: 2 Sturmmöwen
21: Heringsmöwe
18: 8 Sturmmöwen
20: 4 Sturmmöwen

24. Juli 2008:
23: Lachmöwe, juv.
22: 14 Sturmmöwen

5. März 2009:
24: Silbermöwe

Rastanlage Elbmarsch – Erfassung von Gastvögeln Abb. 3.2 - 4

Abgrenzung des Unter-Suchungsgebietes

- Schreitvögel -

2. April 2008:
2: 2 Graureiher
1: 3 Graureiher
3: 2 Graureiher

10. April 2008:
4: Graureiher

12. April 2008:
6: Graureiher
8: 2 Graureiher
5: Graureiher
7: Graureiher

26. April 2008:
10: Graureiher
9: Graureiher
11: Graureiher

1. Mai 2008:
12: Graureiher

10. Mai 2008:
14: Graureiher
13: Graureiher

12. Mai 2008:
16: Graureiher
15: Weißstorch
17: 5 Graureiher

18. Mai 2008:
19: Graureiher
18: Graureiher
20: Graureiher

8. Juni 2008:
22: Graureiher
24: Graureiher
21: Graureiher
23: Graureiher

13. Juni 2008:
26: Graureiher
28: Graureiher
25: 2 Graureiher
27: Graureiher

18. August 2008:
29: Graureiher

17. September 08:
31: Graureiher
30: Graureiher
32: Graureiher

8. Oktober 2008:
34: Graureiher
33: Graureiher

25. Oktober 2008:
36: Graureiher
38: Graureiher
35: Graureiher
37: Graureiher

16. November 2008: 39: 2 Graureiher

14. Dezember 2008: 40: Silberreiher

10. Januar 2009:
42: Silberreiher
44: Graureiher
41: Silberreiher
43: Silberreiher
45: Graureiher

21. Februar 2009: 46: Graureiher

14. März 2009: 47: Graureiher

Rastanlage Elbmarsch – Erfassung von Gastvögeln Abb. 3.2 - 7

Abgrenzung des Unter-Suchungsgebietes

- Sonstige Vogelarten -

12. Mai 2008: 1: Kolkrabe

18. Mai 2008: 2: Steinschmätzer

1. Juni 2008: 3: Kolkrabe

13. Juni 2008: 4: ca. 20 Stare
5: ca. 20 Stare 6: 2 Stare
7: ca. 30 Feldsperlinge

24. Juli 2008: 8: >100 Feldsperlinge

18. August 2008: 9: ca. 100 Feldsperlinge
10: ca. 20 Stare 11: ca. 500 Stare
12: ca. 500 Stare 13: 10 Feldsperlinge

6. September 2008: 14: ca. 30 Feldsperlinge
15: ca. 800 Stare 16: ca. 30 Stare

17. September 08: 17: ca. 100 Stare
18: ca. 20 Feldsperlinge
19: ca. 50 Feldsperlinge

25. Oktober 2008: 20: ca. 40 Saatkrähen
21: ca. 40 Buchfinken

16. November 2008: 22: Kolkrabe

14. Dezember 2008: 23: ca. 60 Saatkrähen
24: ca. 10 Saatkrähen
25: ca. 400 Wacholderdrosseln
und ca. 100 Rotdrosseln

10. Januar 2009: 26: ca. 30 Saatkrähen
27: Saatkrähe 28: 4 Saatkrähen
29: ca. 50 Wacholderdrosseln
30: ca. 300 bis 400 Buchfinken, Bergfinken, Grünfinken, Goldammern
31: ca. 400 Saatkrähen
32: ca. 20 Dohlen 33: ca. 200 Stare

21. Februar 2009: 34: ca. 50 Saatkrähen
35: 2 Saatkrähen 36: ca. 100 Saatkrähen
37: ca. 20 Wacholderdrosseln
38: ca. 100 Wacholderdrosseln
39: ca. 200 Stare

5. März 2009: 40: 10 Stare
41: ca. 100 Stare 42 ca. 50 Saatkrähen
43: ca. 200 Rotdrosseln und ca. 100 Wacholderdrosseln
44: ca. 50 Wacholderdrosseln

14. März 2009: 45: ca. 20 Stare
46: ca. 200 Stare 47: ca. 50 Stare

Rastanlage Elbmarsch – Erfassung von Gastvögeln Abb. 3.2 - 2

Abgrenzung des Unter-Suchungsgebietes

- Wasservögel -

(Außer Stockente. Die Art wurde während jeder Begehung zumindest auf dem Seevekanal im Südwesten des Gebietes angetroffen. Während der Sommermonate waren Brutvögel nicht von Gastvögeln zu unterscheiden)

25. Oktober 2008: 1: Teichhuhn

16. November 2008: 2: Teichhuhn
3: 4 Graugänse

14. Dezember 2008: 4: 6 Graugänse
5: 12 Kanadagänse 6: 8 Höckerschwäne

10. Januar 2009: 7: 4 Gänsesäger
8: Kormoran 9: 2 Kormorane
10: 3 Kormorane 11: 6 Graugänse
12: 12 Kanadagänse 13: 2 Höckerschwäne

11. Februar 2009: 14: 2 Zwergtaucher
15: 2 Blesshühner

21. Februar 2009: 16: 8 Krickenten
17: 2 Höckerschwäne 18: Blesshuhn
19: 2 Zwergtaucher

5. März 2009: 20: 2 Zwergtaucher

14. März 2009: 21: 2 Teichhühner

Rastanlage Elbmarsch – Erfassung von Gastvögeln Abb. 3.2 - 5

Abgrenzung des Unter-Suchungsgebietes

- Watvögel -

8. Juni 2008:
1: 90 Kiebitze
2: Großer Brachvogel
3: 6 Austernfischer
4: 2 Austernfischer

13. Juni 2008:
5: Großer Brachvogel
6: 16 Kiebitze
7: 6 Austernfischer
8: 5 Kiebitze
9: 2 Austernfischer
10: 50 Kiebitze
11: 8 Kiebitze

16. Juni 2008:
12: ca. 150 Kiebitze
13: ca. 40 Kiebitze

24. Juni 2008:
14: 58 Kiebitze

6. September 08:
15: ca. 250 Kiebitze

17. September 08:
16: ca. 60 Kiebitze
17: ca. 70 Kiebitze

8. Oktober 2008:
18: Kiebitz

25. Oktober 2008:
19: 12 Kiebitze

5. März 2009:
20: 3 Kiebitze
21: 15 Kiebitze

14. März 2009:
22: 12 Kiebitze

Tabelle:
Während der 26 Begehungen angetroffene Gastvögel im Untersuchungsgebiet (2.4.08 bis 14.3.09)
Nur Westhälfte: 2.4.08, 26.4.08, 10.5.08, Nur Osthälfte: 10.4.08, 12.5.08, Nachtbegehungen: 1.6.08, 16.6.08, 24.8.08
Blau: Wasservögel, rot: Greifvögel, grün: Schreitvögel, braun: Watvögel, gelb: Möwen.
Fettdruck: Arten, die in den Abbildungen 3.2-2 bis 3.2-7 berücksichtigt wurden.

Art	2.4.	10.4.	12.4.	26.4.	1.5.	10.5.	12.5.	18.5.	1.6.	8.6.	13.6.	16.6.	24.6.	24.7.	18.8.	6.9.	17.9.	8.10.	25.10	16.11	14.12	10.1.	11.2.	21.2.	5.3.	14.3.
Zwergtaucher																							2	2	2	
Kormoran																						6				
Höckerschwan																					8	2		2		
Graugans																				4	6	6				
Kanadagans																					12	12				
Stockente	8		6		10		13	5		24						1			4	15	14	8	42	59	32	29
Krickente																								8		
Gänsesäger																						4				
Blesshuhn																							2	1		
Teichhuhn																			1	1						2
Mäusebussard	3	2	5	1	1	1	1	2	1	4	4			3	5	3	5		2	3	4	6	2	10	4	2
Rotmilan	1																									
Sperber																							1			
Wanderfalke																						1				
Turmfalke	2	2	5		2		3	1		1	2	1				1	2								1	
Graureiher	7	1	5	3	1	2	2	3		7	6				3		3	2	5	2		2		1		1
Silberreiher																					1	3				
Weißstorch							1																			
Kiebitz										90	79	190	58			250	130	1	12						18	12
Austernfischer										8	8															
Gr. Brachvogel										1	1															
Heringsmöwe											1															
Silbermöwe																									1	
Sturmmöwe	202		14	2	10		3			73	13			14												
Lachmöwe														1												
Fasan	1				4	2		2		1					1		1					4		3	1	3
Ringeltaube	12		6	1	9		7			6	3			4		54	49	149		1					33	45
Schleiereule*												2														
Feldlerche																									3	2
Rauchschwalbe					3	2	6							11	50	30										
Mehlschwalbe														50												
Bergpieper																						10				
Gebirgsstelze																								1	1	
Misteldrossel																			6						2	
Wacholder-drossel																						50	50	120	150	
Rotdrossel																					100				200	
Steinschmätzer								1																		
Braunkehlchen*						3		1																		
Schwanzmeise																			4							
Star			3				10	1		12	22		50		1000	1030	100					200		200	110	270
Eichelhäher																	3	1								
Elster		4	1		1					2	4			2				5	4	3	1	2		1		
Dohle																						20				
Saatkrähe																			40		70	435		152	50	
Rabenkrähe	4	5	63	7	10	6	4	6		20	31	2		6	59	13	1	30	47	40	31	23	25	35	34	59
Kolkrabe							1		1											1						
Feldsperling											30			120	110	30	70									
Buchfink																			40							
Stieglitz																									70	

* = Schleiereule, Nahrungsgast am 16.6.08, siehe Erfassung nachtaktiver Vogelarten. Braunkehlchen, je einmalig mit Revierverhalten im Mai 2008, siehe Brutvogelkartierung