

Bundesstraße 3

Ortsumgehung Celle (Mittelteil)

Verlegung von nordöstlich Celle (B 191) bis
südöstlich Celle (B 214)
von Bau-km 23+340 bis Bau-km 28+645

Unterlage 19.4

FFH-Verträglichkeitsprüfung und FFH-Abweichungsprüfung

Deckblatt vom 5.04.2011

Änderungen gegenüber der Unterlage vom 10.09.2009 sind
durch eine graue Hinterlegung hervorgehoben.

April 2011

Verfasser:



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

alw Arbeitsgruppe Land & Wasser
Am Amtshof 18 29355 Beedenbostel (Lkr. Celle)
Fon 0 51 45 / 25 75 Fax 0 51 45 / 28 08 64
Email: Kaiser-alw@t-online.de www.Kaiser-alw.de

Projektbearbeitung

Prof. Dr. THOMAS KAISER, Landschaftsarchitekt u. Dipl.-Forstwirt

JOHN OLIVER WOHLGEMUTH, Landschaftsarchitekt u. Dipl.-Ing. Landschaftsplanung

Kartendarstellungen

GERRIT SCHEFFLER

Beedenbostel, den 5.04.2011

.....gez. Kaiser.....
Prof. Dr. Kaiser, Landschaftsarchitekt

Inhalt

	Seite
1. Einleitung	9
1.1 Rechtlicher Rahmen	9
1.2 Inhalt und konzeptionelles Vorgehen	10
2. Übersicht über die Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	12
2.1 Übersicht über die Schutzgebiete	12
2.2 FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	13
2.2.1 Erhaltungsziele des Schutzgebietes	13
2.2.1.1 Verwendete Quellen	13
2.2.1.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	18
2.2.1.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	20
2.2.2 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	21
2.3 FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“	22
2.3.1 Erhaltungsziele des Schutzgebietes	22
2.3.1.1 Verwendete Quellen	22
2.3.1.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	27
2.3.1.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	28
2.3.2 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten	29
2.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	29
2.5 Funktionale Beziehungen der Schutzgebiete zu anderen Natura 2000-Gebieten	30
3. Beschreibung des Vorhabens	31
3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens	31
3.2 Wirkfaktoren	31
4. Detailliert untersuchter Bereich	34
4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	34
4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	34
4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen	35
4.2 Datenlücken	36
4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches	36
4.3.1 Übersicht über die Landschaft	36
4.3.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	37
4.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	46
4.3.4 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderliche Landschaftsstrukturen	49
5. Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete	50
5.1 FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	51
5.1.1 Beschreibung der Bewertungsmethode	51

	Seite	
5.1.2	Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	54
5.1.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	66
5.1.4	Auswirkungen der Kompensationsmaßnahmen auf die Erhaltungsziele des betroffenen Natura 2000-Gebietes	72
5.2	FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“	74
5.2.1	Beschreibung der Bewertungsmethode	74
5.2.2	Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	77
5.2.3	Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	79
5.2.4	Auswirkungen der Kompensationsmaßnahmen auf die Erhaltungsziele des betroffenen Natura 2000-Gebietes	82
6.	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	83
6.1	Maßnahmen M1.1, M2.1, M3.1, M3.2, M3.3	83
6.1.1	Beschreibung der Maßnahmen	83
6.1.2	Bewertung der Wirksamkeit	84
6.2	Maßnahmen M1.2, M2.2, M4.2, M7.1, M8.2, M9.2, M11.1, M12.1	85
6.2.1	Beschreibung der Maßnahmen	85
6.2.2	Bewertung der Wirksamkeit	86
6.3	Maßnahmen M1.3, M1.4, M2.3, M2.4, M4.4, M5.1, M6.1, M7.3, M7.5, M8.4, M8.7, M9.3, M11.2, M11.3, M12.2, M12.3	87
6.3.1	Beschreibung der Maßnahmen	87
6.3.2	Bewertung der Wirksamkeit	88
6.4	Maßnahme M3.4, M4.3, M7.2, M8.3, M9.2	91
6.4.1	Beschreibung der Maßnahmen	91
6.4.2	Bewertung der Wirksamkeit	92
6.5	Maßnahmen M3.5, M3.6, M4.5, M6.2, M7.4, M7.5, M8.5, M8.8, M9.3	93
6.5.1	Beschreibung der Maßnahmen	93
6.5.2	Bewertung der Wirksamkeit	94
6.6	Maßnahmen M4.1, M8.1, M9.1	96
6.6.1	Beschreibung der Maßnahmen	96
6.6.2	Bewertung der Wirksamkeit	96
6.7	Maßnahmen M4.6, M8.6, M9.4	97
6.7.1	Beschreibung der Maßnahmen	97
6.7.2	Bewertung der Wirksamkeit	97
6.8	Maßnahmen M10.1, M10.2	98
6.8.1	Beschreibung der Maßnahmen	98
6.8.2	Bewertung der Wirksamkeit	99
6.9	Maßnahme M13.1	99
6.9.1	Beschreibung der Maßnahme	99
6.9.2	Bewertung der Wirksamkeit	101
6.10	Maßnahme M1.5	102
6.10.1	Beschreibung der Maßnahme	102
6.10.2	Bewertung der Wirksamkeit	103
6.11	Risikomanagement	104

	Seite
7. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	107
7.1 Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte	107
7.2 Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen	110
8. Gesamtüberblick über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen	114
8.1 FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	114
8.2 FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“	130
9. Abweichungsprüfung	137
9.1 Anlass	137
9.2 FFH-Alternativenprüfung (§ 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG)	138
9.2.1 Bestimmung des Zweckes und des Zieles des Vorhabens	138
9.2.2 Beurteilung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura 2000	138
9.2.2.1 Darstellung und Begründung der Auswahl der untersuchten Alternativen	138
9.2.2.2 Vergleichende Bewertung der Alternativen aus FFH-Sicht	139
9.3 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (§ 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG)	150
9.3.1 Rechtliche Vorgaben	150
9.3.2 Vorhabensinteresse	151
9.3.3 Integritätsinteresse des FFH-Gebietes Nr. 90	156
9.3.4 Abwägung Vorhabensinteresse mit Integritätsinteresse	157
9.4 Maßnahmen der Kohärenzsicherung	159
9.4.1 Darstellung von Art und Umfang der erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele	159
9.4.2 Beschreibung von Zustand und Ausstattung des für die Umsetzung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Bereiches	160
9.4.3 Beschreibung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sowie deren Lage im Netz Natura 2000	160
9.4.4 Prognose der Wirksamkeit der Maßnahmen	161
9.4.5 Beschreibung der vorgesehenen Regelungen zur Sicherung der Umsetzung	162
9.4.6 Regelungen zur Kontrolle	162
10. Zusammenfassung	163
10.1 FFH-Verträglichkeitsprüfung	163
10.2 FFH-Abweichungsprüfung	164
11. Quellenverzeichnis	168
11.1 Literatur	168
11.2 Rechtsgrundlagen und Gerichtsentscheidungen	175
12. Anhang: Maßnahmenblätter für die erforderlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, zum Risikomanagement und zur Kohärenzsicherung	177

Verzeichnis der Abbildungen

	Seite
Abb. 1-1: Gliederung der Unterlagen 9 und 19 der Entwurfsunterlagen.	10
Abb. 1-2: Lage der FFH-Gebiete Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE 3021-331) und Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (DE 3127-331) im Schutzgebietssystem Natura 2000.	13
Abb. 4-1: Schreiben der Fachbehörde für Naturschutz vom 16.04.2009.	40
Abb. 9-1: Für die Gesamtmaßnahme Ortsumgebung Celle und Ortsumgebung Groß Hehlen stellt der Bundesverkehrswegeplan ein hohes Kosten-/Nutzenverhältnis von 6,1 dar.	152
Abb. 9-2: Auszug aus der Verkehrsuntersuchung.	154

Verzeichnis der Tabellen

	Seite
Tab. 2-1: Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“.	19
Tab. 2-2: Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“.	20
Tab. 2-3: Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.	27
Tab. 2-4: Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.	29
Tab. 3-1: Vorhabensbedingte Wirkfaktoren.	32
Tab. 4-1: Überblick über die im detailliert untersuchten Bereich vorkommenden Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie.	37
Tab. 4-2: Charakteristische Arten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen im Betrachtungsraum – Auswahl.	44
Tab. 4-3: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie mit Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet.	46
Tab. 5-1: Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90.	54
Tab. 5-2: Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90.	66
Tab. 5-3: Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86.	77

	Seite
Tab. 5-4: Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86.	80
Tab. 6-1: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M1.1, M2.1, M3.1, M3.2, M3.3.	84
Tab. 6-2: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M1.2, M2.2, M4.2, M7.1, M8.2, M9.2, M11.1, M12.1.	86
Tab. 6-3: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M1.3, M1.4, M2.3, M2.4, M4.4, M5.1, M6.1, M7.3, M7.5, M8.4, M8.7, M9.3, M11.2, M11.3, M12.2, M12.2.	88
Tab. 6-4: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M3.4, M4.3, M7.2, M8.3, M9.2.	92
Tab. 6-5: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M3.5, M3.6, M4.5, M6.2, M7.4, M7.5, M8.5, M8.8, M9.3.	94
Tab. 6-6: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M4.1, M8.1, M9.1.	96
Tab. 6-7: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M4.6, M8.6, M9.4.	97
Tab. 6-8: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M10.1, M10.2.	99
Tab. 6-9: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme M13.1.	101
Tab. 6-10: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme M1.5.	103
Tab. 8-1: Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90.	115
Tab. 8-2: Bewertung der Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90.	125
Tab. 8-3: Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86.	131
Tab. 8-4: Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86.	134
Tab. 9-1: Potenzielle Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.	140
Tab. 9-2: Potenzielle Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.	143
Tab. 9-3: Für den Alternativenvergleich relevante vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete.	145

Verzeichnis der Karten

- Karte 1: Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (Maßstab 1 : 2 500) – 1 Blatt.
- Karte 2: Maßnahmen zur Schadensbegrenzung / Verbleibende Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele (Maßstab 1 : 2 500) – 1 Blatt.
- Karte 3: Prüfung von Alternativen (Maßstab 1 : 5 000) – 1 Blatt.
- Karte 4: FFH-Abweichungsprüfung (Maßstab 1 : 2 500) – 1 Blatt.

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Rahmen

Die geplante Verlegung der Bundesstraße 3 von nordöstlich Celle (B 191) bis südöstlich Celle (B 214) (Allerquerung Ortsumgehung Celle) stellt den Mittelteil der Ortsumgehung Celle dar. Das Vorhaben bedarf gemäß § 17 FStrG (Bundesfernstraßengesetz) einer Planfeststellung.

Da im Vorfeld nicht ausgeschlossen werden kann, dass das Vorhaben einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet ist, FFH-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen, handelt es sich um ein Projekt im Sinne von § 34 Abs. 1 BNatSchG). Daraus ergibt sich nach § 34 Abs. 1 BNatSchG die Erfordernis, das Vorhaben vor seiner Zulassung auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der FFH-Gebiete zu überprüfen.

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Verlegung der B 3 im Raum Celle / Wathlingen (erster Planfeststellungsabschnitt der Ortsumgehung Celle) erfolgte für diesen Abschnitt sowie für das Gesamtvorhaben Ortsumgehung Celle die Prüfung der FFH-Verträglichkeit in Bezug auf alle möglicherweise betroffenen FFH-Gebiete (KAISER 2002).

Im Mittelteil der Ortsumgehung Celle sind durch das Vorhaben zwei zum europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000 gehörende FFH-Gebiete betroffen. Entsprechend der sich im Zuge der Entwurfsplanung ergebenden Änderungen der Planungen, des unterschiedlichen Untersuchungsmaßstabs im Vergleich zur Linienfindung sowie Änderungen rechtlicher und tatsächlicher Art in Bezug auf die betroffenen FFH-Gebiete bedarf es für das Genehmigungsverfahren einer Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens (vergleiche BMVBW 2004a).

Die vorliegende Unterlage¹ liefert der Genehmigungsbehörde die erforderlichen Informationen für die Durchführung der FFH-Verträglichkeitsprüfung im Genehmigungsverfahren. Maßstab für die Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Belangen des europäischen Schutzgebietssystems Natura 2000 sind gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die Erhaltungsziele der betroffenen FFH-Gebiete (vergleiche zum Beispiel SPORBECK et al. 2002, KAISER 2003, BMVBW 2004a).

¹ Bei der vorliegenden Unterlage handelt es sich nicht um die von der Genehmigungsbehörde durchzuführende FFH-Verträglichkeitsprüfung, sondern um das vom Vorhabensträger einzureichende Gutachten als Grundlage für die behördliche Verträglichkeitsprüfung. Häufig wird diese Unterlage auch als „FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ bezeichnet (zum Beispiel KAISER 2003). Das BMVBW (2004a) bezeichnet dagegen auch diese Unterlage als FFH-Verträglichkeitsprüfung.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Verden, hat das Landschaftsplanungsbüro Dr. Kaiser (Arbeitsgruppe Land & Wasser, Beedenbostel) mit der Erstellung der Unterlage für die FFH-Verträglichkeitsprüfung für den Mittelteil der Ortsumgebung Celle beauftragt.

Die Erarbeitung des vorliegenden Deckblattes wurde erforderlich, weil die laufende Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes zwischenzeitig Klarstellungen zur Beurteilung betriebsbedingter Schad- und Nährstoffeinträge in FFH-Gebiete geliefert hat (BVerwG 2009, 2010).

1.2 Inhalt und konzeptionelles Vorgehen

Die Aufstellung der Entwurfsunterlagen für Straßenbauvorhaben zur Planfeststellung basieren im Wesentlichen heute noch auf den „Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE), Ausgabe 1985“ (BMV 1985). Für die verschiedenen Umweltgutachten (insbesondere Umweltverträglichkeitsstudie, FFH-Verträglichkeitsprüfung, landschaftspflegerischer Begleitplan) liegen ebenfalls Richtlinie und Merkblätter zum Aufbau der Gutachten und der Gestaltung der Karten vor (BMV 1995, 1998, FGSV 1996, 2001, BMVBW 2004a, 2004b).

Die derzeit laufende Überarbeitung der Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau verfolgt insbesondere das Ziel einer Trennung zwischen planfestzustellenden und erläuternden Teilen und der Vermeidung von Wiederholungen. Dem Aufbau der Entwurfsunterlagen für den Mittelteil der Ortsumgebung Celle liegt der Entwurf der Überarbeitung der RE (Stand Oktober 2006) zugrunde (vergleiche Abb. 1-1).

Unterlage 9	Landschaftspflegerische Maßnahmen
Unterlage 9.1	Maßnahmenübersichtsplan
Unterlage 9.2	Maßnahmenplan
Unterlage 9.3	Maßnahmenverzeichnis/Maßnahmenblätter
Unterlage 19	Umweltfachliche Untersuchungen
Unterlage 19.1	Bestandsbeschreibung Umwelt, Natur und Landschaft
Unterlage 19.2	Landschaftspflegerischer Begleitplan / Eingriffsregelung
Unterlage 19.3	Artenschutzbeitrag
Unterlage 19.4	FFH-Verträglichkeitsprüfung
Unterlage 19.5	Auswirkungen auf die weiteren Schutzgüter nach UVPG

Abb. 1-1: Gliederung der Unterlagen 9 und 19 der Entwurfsunterlagen.

Der Aufbau der Unterlage 19.4 „FFH-Verträglichkeitsprüfung“ und die methodische Herangehensweise folgen dem Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW 2004a), die Kartendarstellungen orientieren sich an den Musterkarten zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BMVBW 2004b).

Abweichend vom Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (BMVBW 2004a) findet die Prüfung der FFH-Verträglichkeit für die beiden betroffenen FFH-Gebiete in einem gemeinsamen Gutachten statt. Diese Vorgehensweise wurde gewählt, weil es sich hinsichtlich der Art und der Intensität der vorhabensbedingten Wirkfaktoren um einen Betrachtungsraum handelt und die beiden FFH-Gebiete viele funktionale Beziehungen zueinander aufweisen. Bezüglich der für die FFH-Verträglichkeitsprüfung maßgeblichen Erhaltungsziele einschließlich der Lebensräume des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und der Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit diesen Erhaltungszielen findet eine getrennte Betrachtung der FFH-Gebiete statt.

Vor dem Hintergrund der Neugliederung der Entwurfsunterlagen (siehe Abb. 1-1) wird bei einzelnen Gliederungspunkten der Mustergliederung für die Gutachten zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (BMVBW 2004a) auf die entsprechenden Ausführungen in den anderen Unterlagen verwiesen. So liegt mit der Unterlage 19.1 „Bestandsbeschreibung Umwelt, Natur und Landschaft“ eine umfassende Darlegung der Bestandssituation im Untersuchungsgebiet vor, insbesondere der Lebensräume (Biotoptypen), Arten und Lebensgemeinschaften sowie der standörtlichen Bedingungen. Bezüglich der aktuellen Bestandssituation baut die FFH-Verträglichkeitsprüfung in vieler Hinsicht auf diese Unterlage auf. Die für die FFH-Verträglichkeitsprüfung maßgeblichen Erhaltungsziele einschließlich der Lebensräume des Anhangs I und der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie werden in dieser Studie vollständig dargelegt.

2. Übersicht über die Schutzgebiete und die für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über die Schutzgebiete

Im Einwirkungsbereich des Mittelteiles der Ortsumgebung Celle liegen zwei von der EUROPÄISCHEN KOMMISSION (2004) bestätigte Gebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000 (vergleiche NLWKN 2008):

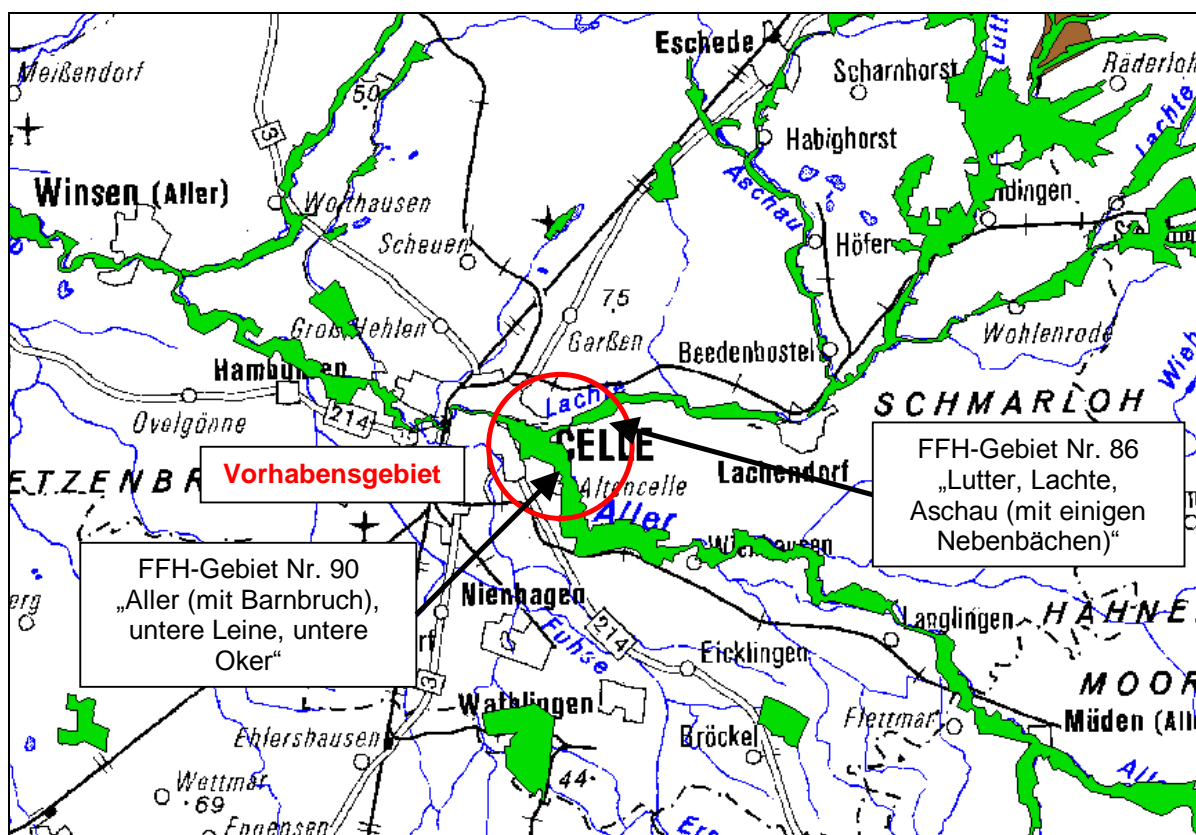
- FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-Meldenummer DE 3021-331),
- FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (EU-Meldenummer DE 3127-331).

Das FFH-Gebiete Nr. 90 erstreckt sich in der östlichen Hälfte Niedersachsens über die Landkreise Verden, Soltau-Fallingb., Celle, Gifhorn und Peine, die Städte Braunschweig und Wolfsburg und die Region Hannover und ist mit rund 18.030 ha das viertgrößte FFH-Gebiet Niedersachsens. Es umfasst drei miteinander verbundene Flussniederungen. Die Fließgewässer stellen sich als relativ naturnah und vielfach mäandrierend dar. In den Auen dominiert intensiv genutztes Grünland, in das artenreiches Grünland feuchter bis nasser sowie mäßig feuchter bis mäßig trockener Standorte eingestreut ist. Weitere wertgebende Bestandteile sind die zahlreichen Altwässer, die gehölzfreien Sümpfe, Hartholz- und Weichholzauwälder, Bruchwälder und Eichen-Mischwälder sowie die auf den trockenen Geestkanten und Talranddünen liegenden Sandmagerrasen, Heideflächen und Birken-Eichenwälder (NMU 1999a, NLWKN 2009).

Das 4.777 ha große FFH-Gebiet Nr. 86 liegt in den Landkreisen Gifhorn und Celle. Es umfasst die Lachte, mehrere Nebenbäche sowie große Teile der Talräume. Bei den Fließgewässern handelt es sich um sehr naturnahe mäandrierende Heidebäche und -flüsse mit vielfach gut ausgeprägter Wasservegetation. In den Tälern finden sich Erlen-Auwälder und –Quellwälder, Erlen-Bruchwälder, Nasswiesen sowie Sümpfe und in den Oberläufen vermoorte Quellbereiche (NMU 1999b, NLWKN 2009).

Die beiden FFH-Gebiete Aller und Lachte grenzen im Vorhabensgebiet bei Lachtehausen an der Wittinger Straße (L 282) unmittelbar aneinander. Entsprechend der Gebietsabgrenzung sind der Talraum der Aller und der Lachteabschnitt von der Wittinger Straße bis zur Mündung in die Aller Teil des FFH-Gebietes Nr. 90. Von der Wittinger Straße flussaufwärts sind die Lachte und ihre Niederung Teil des FFH-Gebietes Nr. 86.

Weitere FFH-Gebiete oder EU-Vogelschutzgebiete befinden sich nicht im Einwirkungsbereich des Mittelteiles der Ortsumgebung Celle (vergleiche Abb. 1-2).



Erläuterungen: **Grün** = FFH-Gebiete, **braun** = EU-Vogelschutzgebiete (soweit nicht gleichzeitig FFH-Gebiete).

Abb. 1-2: Lage der FFH-Gebiete Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE 3021-331) und Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (DE 3127-331) im Schutzgebietssystem Natura 2000 (Maßstab 1:250.000, eingenordet).

2.2 FFH-Gebiet Nr. 90 Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker

2.2.1 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

2.2.1.1 Verwendete Quellen

Zu den Erhaltungszielen und den maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes Nr. 90 wurden die folgenden Quellen herangezogen:

- Gebietsbeschreibung für das Meldeverfahren (NMU 1999a),
- Standard-Datenbogen,

- Daten zum Monitoring des FFH-Gebietes (BÜSCHER & KAISER 2003, BÜSCHER et al. 2004a, 2004b, 2004c, FIGURA et al. 2003, KAISER 2004a, VAN'T HULL & KAISER 2004),
- Entwurf der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 90 (NLWKN 2006),
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“ vom 15. August 2007,
- Zusammenstellung der Fachbehörde für Naturschutz zu den wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN 2009).

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) hat aktuell einen Entwurf für die gebietspezifischen Erhaltungsziele für das komplette FFH-Gebiet erarbeitet. Nach dem Entwurf des NLWKN (2006) lauten die Erhaltungsziele wie folgt:

„1. Allgemeine Erhaltungsziele

- Schutz und Entwicklung der großräumigen, von Überschwemmungsdynamik geprägten Flussniederungslandschaft mit den naturnah strukturierten Fließgewässern Aller, Leine und Oker, kleinflächig mit vorhandenen Schlammhängen, mit natürlichen, eutrophen Stillgewässern und Altarmen mit Bedeutung als Lebensraum u. a. für Fischotter, Biber, Teichfledermaus, Kammmolch, Grüne Keiljungfer, Kleinfischarten und Rundmäuler.
- Schutz und Entwicklung niederungstypischer Biotopkomplexe wie feuchte Hochstaudenfluren, Riede und Röhrichte, Feuchtgebüsche, Feldgehölze, Hecken,
- Schutz und Entwicklung kalkreicher Sümpfe,
- Schutz und Entwicklung naturnaher Waldbereiche mit Birken-Bruchwald, Birken-Kiefern-Moorwald, Erlen-Bruchwald, Weiden-Auwald, Erlen-Eschen-Auwald, Hartholz-Auenwäldern, feuchten Eichen-Hainbuchenwäldern, Waldmeister-Buchenwäldern, bodensauren Eichenwäldern und sonstigen standortheimischen Wäldern,
- Schutz und Entwicklung von artenreichen Borstgrasrasen, Binnendünen mit Magerrasen, Sandheiden auf Binnendünen und außerhalb von Binnendünen, Wacholder-Beständen sowie sonstigen Trockenbiotopen,
- Schutz und Entwicklung weitgehend gehölzfreier Übergangs- und Schwingrasenmoore sowie naturnaher dystropher Seen, u. a. mit Bedeutung als Lebensraum der Großen Moosjungfer,
- Schutz und Entwicklung von artenreichen mageren Flachlandmähwiesen sowie von artenreichem, trockenem bis nassem Grünland,
- Schutz und Entwicklung der Niederungslandschaft mit Bedeutung als Lebensraum für Fledermausarten.

2. Spezielle Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

2.1 Prioritäre Lebensraumtypen:

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

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

7210 Kalkreiche Sümpfe mit *Cladium mariscus* und Arten des Caricion *davallianae*

- Erhaltung/ Förderung von nassen, nährstoffarmen, gehölzarmen Moor- und Verlandungsbereichen mit Röhrichten der Binsenschneide (*Cladium mariscus*) einschließlich ihrer typischen Tier- und weiteren Pflanzenarten.

91D0 Moorwälder

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

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

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

2.2 Übrige Lebensraumtypen:**2310 Trockene Sandheiden mit *Calluna* und *Genista* [Dünen im Binnenland]**

- Erhaltung/ Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, örtlich auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzten Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut auch Englischer und/ oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Heidel- oder Preiselbeere) sowie einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit *Corynephorus* und *Agrostis* [Dünen im Binnenland]

- Erhaltung/ Förderung von Dünen des Binnenlandes mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, von offenen Sandstellen durchsetzten Sandtrockenrasen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

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

3160 Dystrophe Seen und Teiche

- Erhaltung/Förderung naturnaher dystropher Stillgewässer mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

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

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

3270 Flüsse mit Schlammbanken mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p.p.

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Flüsse mit unverbauten, möglichst flachen Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen, guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens mit Umlagerungsprozessen und starken Wasserstandsschwankungen, einem durchgängigen, unbedegradigtem Verlauf und zumindest stellenweise Schlamm- oder Sandbanken mit Pioniervegetation aus Gänsefuß-, Zweizahn- und Zwergbinsen-Gesellschaften einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten

5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und –rasen

- Erhaltung/ Förderung von strukturreichen, teils dichten, teils aufgelockerten Wacholdergebüschern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten innerhalb von Heide- bzw. Magerrasen-Komplexen mit ausreichendem Anteil gehölzarter Teilflächen.

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

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

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

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

6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

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

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

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

9130 Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher, strukturreicher Buchenwälder auf mehr oder weniger basenreichen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

- Erhaltung/Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

- Erhaltung/ Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

91F0 Hartholzauwälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Hartholz-Auwälder in Flussauen, die einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen und alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel aufweisen, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, vielgestaltigen Waldrändern und autotypischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel u.a.) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

2.3 Prioritäre Tier- und Pflanzenarten:

Keine Vorkommen bekannt.

2.4 Übrige Tier- und Pflanzenarten:

Säugetiere

Biber (*Castor fiber*)

- Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Entwicklung naturnaher Still- und Fließgewässer und Auen (mit Gehölzen bestandene, strukturreiche Gewässerränder, reiche submerse und emerse Vegetation, Weich- und Hartholzauen).

Fischotter (*Lutra lutra*)

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

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

- Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung insbesondere unterwuchsreicher Buchenwälder aber auch anderer naturnaher, teilweise feuchter Mischwaldtypen mit hohem Baumhöhlenangebot.

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

- Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Optimierung strukturreicher Gewässerränder als Insektenreservoir sowie Förderung auch kleinerer, linienförmiger Gewässer (Bäche, Gräben) als Flugstraßen zu Jagdgebieten.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung insbesondere unterwuchsarmer Buchenhallenwälder aber auch anderer naturnaher, unterwuchsarmer Waldtypen und zeitweise kurzrasiger Wiesen bzw. Mähwiesen und Weiden.

Amphibien

Kammolch (*Triturus cristatus*)

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, fischfreien Stillgewässern oder in einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerger Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen.

Fische und Rundmäuler

Steinbeißer (*Cobitis taenia*)

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

Groppe (*Cottus gobio*)

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbedagigten, schnell fließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Gewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte II oder besser) mit vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesiges, steiniges Substrat), unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen, Holz bzw. flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbedagigten, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewäs-

sergüte bis II); Laich- und Aufwuchshabitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung) sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Fließ- und Stillgewässern (z.B. Auengewässer) mit großflächigen emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund.

Bitterling (*Rhodeus amarus*)

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Flussauen mit natürlicher Überflutungsdynamik und einem Mosaik aus verschiedenen, bei Hochwasser miteinander vernetzten sommerwarmen Altwässern und anderen Stillgewässern mit verschiedenen Sukzessionsstadien, wasserpflanzenreichen Uferzonen, sandigen Substraten und ausgeprägten Großmuschelbeständen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

Libellen

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

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

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia [serpentinus]*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit stabiler Gewässersohle als Lebensraum der Libellen-Larven. Schonung der Gewässersohle durch eine angepasste Unterhaltung. Vermeidung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem. Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer.“

Für den im Gebiet der Stadt Celle liegenden Teil des FFH-Gebietes Nr. 90 existiert seit August 2007 ein Naturschutzgebiet, aus dessen Schutzzweck die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG entnommen werden können (siehe Kap. 5.1.1).

2.2.1.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die Tab. 2-1 gibt einen Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die für das FFH-Gebiet Nr. 90 gemeldet beziehungsweise im Rahmen des Gebiets-Monitorings festgestellt wurden.

Im Zuge der flächendeckenden Erfassung der FFH-Lebensräume für das Gebiets-Monitoring wurden 21 Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 90 festgestellt. Insgesamt sind rund 7,1 % der Fläche einem FFH-Lebensraumtyp zuzuordnen (KAISER 2004a).²

² Da die Landesforstflächen nicht Teil der bei KAISER (2004a) zusammengestellten Untersuchungen waren, können sich in der abschließenden Bilanz Verschiebungen ergeben.

Tab. 2-1: Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“.

Erhaltungsziel / Vorkommen entsprechend: 1 = Gebietsbeschreibung (NMU 1999a), 2 = Standard-Datenbogen, 3 = Daten des Gebiets-Monitorings (KAISER 2004a), 4 = Entwurf der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet (NLWKN 2006), 5 = Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“ (Erhaltungsziele), 6 = Zusammenstellung der wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN 2009).

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	Erhaltungsziel / Vorkommen entsprechend					
		1	2	3	4	5	6
2310	Trockene Sandheiden mit <i>Calluna</i> und <i>Genista</i>	x	x	5,7 ha	x	x	x
2330	Dünen mit offenen Grasflächen mit <i>Corynephorus</i> und <i>Agrostis</i>	x	x	15,0 ha	x	x	x
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>			0,2 ha			x
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitons</i>	x	x	57,9 ha	x	x	x
3160	Dystrophe Seen und Teiche	x	x	3,0 ha	x		x
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>	x	x	86,0 ha	x	x	x
3270	Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodion rubri</i> p.p. und des <i>Bidion</i> p.p.	x	x	1,8 ha	x		x
4030	Trockene europäische Heiden	x	x	4,2 ha		x	
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und -rasen	x	x	1,8 ha	x		x
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	x	x	0,2 ha	x		x
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	x	x	2,7 ha	x		x
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	x	x	185,9 ha	x	x	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	x	x	836,2 ha	x	x	x
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	x	x	8,3 ha	x		x
7210*	Schneiden-Sümpfe	x	x	-	x		x
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)			10,9 ha			
9130	Waldmeister-Buchenwälder (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	x	x	-	x		x
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	x	x	77,6 ha	x		x
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	x	x	304,2 ha	x	x	x
91D0*	Moorwälder	x	x	21,1 ha	x		x
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	x	x	50,7 ha	x	x	x
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	x	x	77,0 ha	x	x	x

Im Entwurf der Erhaltungsziele für das Gesamtgebiet sind 19 FFH-Lebensraumtypen aufgeführt, darunter drei prioritäre (NLWKN 2006). Die Lebensraumtypen 3130, 4030 und 9110 werden in diesen Erhaltungszielen nicht genannt. Mit den Lebensraumtypen 7210 und 9130 sind zwei Lebensraumtypen genannt, die im Rahmen des Gebiets-Monitorings nicht bestätigt wurden (KAISER 2004a). In der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“, das rund 5 % des FFH-Gebietes umfasst, sind zehn Lebensraumtypen als Erhaltungsziel aufgeführt (vergleiche Tab. 2-1). Die Zusammenstellung der wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2009) enthält insgesamt 20 Lebensraumtypen. Neu aufgenommen wurde auf Grundlage der Ergebnisse der FFH-Basiserfassung (BÜSCHER & KAISER 2003) der Lebensraumtyp 3130.

2.2.1.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die Tab. 2-2 gibt einen Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die für das FFH-Gebiet Nr. 90 gemeldet wurden. Im Rahmen der Meldeverfahrens wurden 14 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie als wertbestimmende Arten für das FFH-Gebiet Nr. 90 eingestuft (NMU 1999a). Der Rapfen (*Aspius aspius*) wurde in den Entwurf der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet nicht übernommen (NLWKN 2006). In die Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“, das rund 5 % des FFH-Gebietes umfasst, sind acht Anhang II-Arten als wertbestimmend aufgenommen. Die Zusammenstellung der wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2009) enthält insgesamt 15 Arten. Erstmals aufgenommen wurden Meerneunauge und Flussneunauge.

Tab. 2-2: Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“.

Erhaltungsziel / Vorkommen entsprechend: 1 = Gebietsbeschreibung (NMU 1999a), 2 = Standard-Datenbogen, 3 = Entwurf der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet (NLWKN 2006), 4 = Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“ (Erhaltungsziele), 5 = Zusammenstellung der wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN 2009).

FFH-Code	Anhang II-Art	Erhaltungsziel / Vorkommen entsprechend				
		1	2	3	4	5
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)	x	x	x		x
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	x	x	x	x	x
1324	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	x	x	x	x	x
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	x	x	x	x	x

FFH-Code	Anhang II-Art	Erhaltungsziel / Vorkommen entsprechend				
		1	2	3	4	5
1318	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	x	x	x	x	x
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	x	x	x		x
1095	Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)					x
1099	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)					x
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	x	x	x		x
1130	Rapfen (<i>Aspius aspius</i>)	x	x			
1134	Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)	x	x	x	x	x
1145	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)	x	x	x	x	x
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	x	x	x	x	x
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	x	x	x		x
1037	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	x	x	x	x	x
1042	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	x	x	x		x

2.2.2 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Als weitere bedeutende Tier- und Pflanzenarten sind in der Gebietesbeschreibung des FFH-Gebietes Aller (NMU 1999a) sowie im Standard-Datenbogen aufgeführt: Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), Spitzfleck (*Libellula fulva*), Flache Teichmuschel (*Anodonta anatina*), Gemeine Teichmuschel (*Anodonta cygnea*), Bauchige Schnauzenschnecke (*Bithynia leachii*), Große Erbsenmuschel (*Pisidium amnicum*), Abgeplattete Teichmuschel (*Pseudanodonta complanata*), Malermuschel (*Unio pictorum*), Große Flussmuschel (*Unio tumidus*), Stumpfe Sumpfschnecke (*Viviparus viviparus*), Arnika (*Arnica montana*), Spießblättriges Helmkraut (*Scutellaria hastifolia*), Gestreifter Klee (*Trifolium striatum*), Sumpf-Wolfsmilch (*Euphorbia palustris*), Zungen-Hahnenfuß (*Ranunculus lingua*), Französische Segge (*Carex ligerica*), Frühlings-Segge (*Carex caryophylla*), Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*), Krebschere (*Stratiotes aloides*), Gottes-Gnadenkraut (*Gratiola officinalis*), Wilde Tulpe (*Tulipa sylvestris*), Langblättriger Ehrenpreis (*Pseudolysimachion longifolium*), Wiesen-Alant (*Inula britannica*), Wasserpfeffer-Tännel (*Elatine hydropiper*), Platterbsen-Wicke (*Vicia lathyroides*), Binsen-Scheide (*Cladium mariscus*) und Färber-Scharte (*Serratula tinctoria*).

2.3 FFH-Gebiet Nr. 86 Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)

2.3.1 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

2.3.1.1 Verwendete Quellen

Zu den Erhaltungszielen und den maßgeblichen Bestandteilen des FFH-Gebietes Nr. 86 wurden die folgenden Quellen herangezogen:

- Gebietsbeschreibung für das Meldeverfahren (NMU 1999b),
- Standard-Datenbogen,
- Daten zum Monitoring des FFH-Gebietes (BÜSCHER-WENST et al. 2007, KAISER 2004b),
- Entwurf der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 86 (NLWKN 2005),
- Verordnung des Landkreises Celle zum Schutz von Heidebächen vom 18.03.2005,
- Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lachte“ vom 27. März 2009,
- Zusammenstellung der Fachbehörde für Naturschutz zu den wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN 2009).

Der Niedersächsische Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) hat aktuell einen Entwurf für die gebietsspezifischen Erhaltungsziele für das komplette FFH-Gebiet erarbeitet. Nach dem Entwurf des NLWKN (2005) lauten die Erhaltungsziele wie folgt:

„1. Allgemeine Erhaltungsziele

- Schutz und Entwicklung von naturnahen Fließgewässern mit sehr gut ausgeprägter Wasservegetation, naturnahen eutrophen Seen, sonstigen Stillgewässern, u. a. mit Bedeutung als Lebensraum für Fischotter, Kammmolch, Bachneunauge, Groppe, Steinbeißer, Grüner Keiljungfer, Flussperlmuschel,
- Schutz und Entwicklung naturnaher Wälder mit Erlen-Auwäldern, Erlenbruch- und quelligen Erlenbruchwäldern, Birkenbrüchern, Birken-Moorwäldern, feuchten bis frischen Eichen-Hainbuchenwäldern und bodensauren Eichenwäldern,
- Schutz und Entwicklung naturnaher Hochmoore mit gehölzfreier Moorvegetation, Torfmoor-Schlenken, noch renaturierungsfähigen degradierten Hochmooren,
- Schutz und Entwicklung naturnaher Übergangs- und Schwinggrasmoore,
- Schutz und Entwicklung von trockenen und feuchten Heiden, artenreichen Borstgrasrasen und Wacholderbeständen,
- Schutz und Entwicklung von artenreichen, mageren Flachlandmähwiesen, von artenreichem Feuchtgrünland sowie von Pfeifengras-Wiesen,
- Schutz und Entwicklung von Quellbereichen,
- Schutz und Entwicklung niederungstypischer Biotopkomplexe wie feuchte Hochstaudenfluren, Rieder und Röhrichte und Feuchtgebüsche.

2. Spezielle Erhaltungsziele für die im Gebiet vorhandenen Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

2.1 Prioritäre Lebensraumtypen:

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

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

7110 Lebende Hochmoore

- Erhaltung/ Förderung naturnaher, waldfreier, wachsender Hochmoore mit intaktem Wasserhaushalt und einer typischen Tier- und Pflanzenartenzusammensetzung, geprägt durch nährstoffarme Verhältnisse und einem Mosaik torfmoosreicher Bulten und Schlenken, einschließlich naturnaher Moorrandbereiche.

91D0 Moorwälder

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

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

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

2.2 Übrige Lebensraumtypen:

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

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

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

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

4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix*

- Erhaltung/ Förderung naturnaher bis halbnatürlicher Feucht- bzw. Moorheiden mit hohem Anteil von Glockenheide und weiteren Moor- und Heidearten (z.B. Torfmoose, Moorlilie, Lungen-Enzian, Schnabelried, Besenheide) einschließlich ihrer typischen Tier- und weiteren Pflanzenarten.

4030 Trockene europäische Heiden

- Erhaltung/ Förderung von strukturreichen, teils gehölzfreien, teils auch von Wacholdern oder Baumgruppen durchsetzten Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut Englischer und/ oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Krähenbeere, Heidel- oder Preiselbeere) sowie einem aus geeigneter Pflege resultierendem Mosaik unterschiedlicher

Altersstadien mit offenen Sandflächen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

5130 Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und –rasen

- Erhaltung/ Förderung von strukturreichen, teils dichten, teils aufgelockerten Wacholdergebüschern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten innerhalb von Heide- bzw. Magerrasen-Komplexen mit ausreichendem Anteil gehölzarter Teilflächen.

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

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

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

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

6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

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

7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore

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

7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*)

- Erhaltung/Förderung von nassen, nährstoffarmen Torf- und/oder Sandflächen mit Schnabelried-Gesellschaften im Komplex mit Hoch- und Übergangsmooren, Feuchtheiden und/oder nährstoffarmen Stillgewässern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*)

- Erhaltung/Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

- Erhaltung/ Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten.

2.3 Prioritäre Tier- und Pflanzenarten:

keine

2.4 Übrige Tier- und Pflanzenarten:

Säugetiere

Fischotter (*Lutra lutra*)

- Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. U.a. Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen (natürliche Gewässerdynamik mit strukturreichen Gewässerrändern, Weich- und Hartholzauen(bereichen) an Fließgewässern,

hohe Gewässergüte). Förderung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang von Fließgewässern (z.B. Bermen, Umfluter).

Kammolch (*Triturus cristatus*)

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in Komplex aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, fischfreien oder in mittelgroßem bis großem Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung mit geeigneten Landhabitaten (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und Verbund zu weiteren Vorkommen.

Fische und Rundmäuler

Groppe (*Cottus gobio*)

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbedagigten, schnell fließenden, sauerstoffreichen und sommerkühlen Gewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte II oder besser) mit vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesiges, steiniges Substrat), unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen Holz bzw. flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

- Erhalt/ Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbedagigten, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte bis II); Laich- und Aufwuchshabitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung) sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

Wirbellose Tiere

Libellen

Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)

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

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia [serpentinus]*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit stabiler Gewässersohle als Lebensraum der Libellen-Larven. Schonung der Gewässersohle durch eine angepasste Unterhaltung. Vermeidung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem. Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer.

Weichtiere

Muscheln

Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*)

- Erhaltung/ Förderung naturnaher Fließgewässer mit stabiler steinig-kiesiger, von einem Teil des fließenden Wasser durchströmter Gewässersohle als unverzichtbarer Lebensraum der Jungmuscheln. Schonung der Gewässersohle durch eine angepasste Unterhaltung. Vermeidung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem. Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer.“

Entsprechend der Verordnung des Landkreises Celle zum Schutz von Heidebächen vom 18.03.2005 sind die zum FFH-Gebiet Nr. 86 gehörenden Bäche Lachte, Aschau, Drellebach, Drallebach, Quarmbach, Lutter, Schmalwasser, Ahrbeck und Kötteleck,

soweit sie außerhalb des Gebietes der Stadt Celle liegen, zu geschützten Landschaftsbestandteilen gemäß § 29 BNatSchG erklärt. Die Schutzverordnung definiert in § 4 Abs. 3 folgenden Schutzzweck für die Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 86:

„[...] einen günstigen Erhaltungszustand der nachfolgend genannten Lebensraumtypen und Arthabitate zu erhalten und wiederherzustellen:

Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculus fluitantis* und *Callitriche-Batrachion* (3260; flutende Wasservegetation wie z. B. Hahnenfußgewächse, Wassersterngewächse):

- Lutter, Lachte und Aschau als typische Heidebäche mit ihren Nebenbächen
- weitgehend anthropogen unbeeinflusst mit natürlicher Dynamik, natürlicher vielfältiger Sohlstruktur und natürlichem meist kiesigem Sohlsubstrat mit durchgängigem Sedimentlückensystem von der Quelle bis zur Mündung
- als sommerkalte Bäche mit hoher Wasserqualität und ausgeglichener Wasserführung sehr nährstoffarm und der für Geestbäche natürlichen geringen Geschiebefracht
- mit naturnahen Belichtungsverhältnissen und naturnaher Ufervegetation
- als Lebensraum der gewässertypischen Fisch- und Wirbellosenarten, insbesondere eines sich reproduzierenden Bestandes der Flussperlmuschel und von Kammmolch, Bachneunauge, Groppe und Grüner Keiljungfer
- als Teillebensraum des Fischotter.

Die vorgenannten Erhaltungsziele dienen auch der Erhaltung der Population folgender Arten des Anhangs II:

- Fischotter
- Bachneunauge
- Groppe
- Grüne Keiljungfer
- Flussperlmuschel.“

Für die Teile des FFH-Gebietes, die dem Einzugsgebiet der Lutter zuzurechnen sind, besteht ein ausgewiesenes Naturschutzgebiet nach § 23 BNatSchG. In der Schutzgebietsverordnung vom 4. September 2007 werden auch die Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 86 benannt. Sie sind in Bezug auf die dort vorkommenden, wertgebenden kleinen Heidebäche und ihrer Quellbereiche präzisiert und somit nicht auf den vom Vorhaben „Ortsumgehung Celle“ betroffenen Abschnitt der Lachte übertragbar.

Für den im Gebiet der Stadt Celle liegenden Teil des FFH-Gebietes Nr. 86 existiert seit März 2009 ein Naturschutzgebiet, aus dessen Schutzzweck die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG entnommen werden können (siehe Kap. 5.2.1).

2.3.1.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die Tab. 2-3 gibt einen Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die für das FFH-Gebiet Nr. 86 gemeldet beziehungsweise im Rahmen des Gebiets-Monitorings festgestellt wurden.

Tab. 2-3: Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

Erhaltungsziel / Vorkommen entsprechend: 1 = Gebietsbeschreibung (NMU 1999b), 2 = Standard-Datenbogen, 3 = Entwurf der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet (NLWKN 2005), 4 = Daten des Gebiets-Monitorings für den Teilraum Lachte (BÜSCHER-WENST et al. 2007), 5 = Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lachte“ (Erhaltungsziele), 6 = Zusammenstellung der wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN 2009).

A = > 15 % von der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Mitgliedsstaat, B = 2-15 % von der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Mitgliedsstaat, C = < 2 % von der Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Mitgliedsstaat.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	Erhaltungsziel / Vorkommen entsprechend					
		1	2	3	4	5	6
3130	Oligo- bis mesotrophe stehende Gewässer mit Vegetation der <i>Littorelletea uniflorae</i> und/oder der <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>						x
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	1 ha	C	x	x	x	x
3160	Dystrophe Seen und Teiche				x	x	x
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>	ca. 45 ha	C	x	x	x	x
4010	Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit <i>Erica tetralix</i>	ca. 6 ha	C	x	x	x	x
4030	Trockene europäische Heiden	ca. 3 ha	C	x	x		x
5130	Formationen von <i>Juniperus communis</i> auf Kalkheiden und –rasen	ca. 5 ha	C	x	x		x
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden	< 1 ha	C	x			x
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden (<i>Molinion caeruleae</i>)	ca. 2 ha	C	x			x
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	x	C	x	x	x	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	ca. 50 ha	C	x	x	x	x
7110*	Lebende Hochmoore	ca. 3 ha	C	x	x		x
7120	Noch renaturierungsfähige degenerierte Hochmoore	ca. 31 ha	C		x		
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	ca. 76 ha	C	x	x	x	x
7150	Torfmoor-Schlenken (<i>Rhynchosporion</i>)	x	C	x	x	x	x
9110	Hainsimsen-Buchenwald				x		
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)				x		
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	ca. 10 ha	C	x	x	x	x

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	Erhaltungsziel / Vorkommen entsprechend					
		1	2	3	4	5	6
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	ca. 20 ha	C	x	x	x	x
91D0*	Moorwälder	ca. 50 ha	C	x	x	x	x
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	25 ha	C	x	x	x	x
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)				x		

Von den 17 FFH-Lebensraumtypen, die im Rahmen des Meldeverfahrens für das FFH-Gebiet als wertgebend benannt wurden (NMU (1999b)), wurden alle für den Standard-Datenbogen übernommen. Der Entwurf der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet (NLWKN 2005) enthält den Lebensraumtyp 7120 (noch renaturierungsfähige degenerierte Hochmoore) nicht als Erhaltungsziel. In der Zusammenstellung der wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen der Fachbehörde für Naturschutz (NLWKN 2009) wurde der Lebensraumtyp 3130 erstmals aufgenommen.

Im Rahmen des Gebiets-Monitorings wurden im 1.340 ha großen Teilraum Lachte, der rund 30 % des FFH-Gebietes umfasst, insgesamt 19 Lebensraumtypen des Anhangs I festgestellt, darunter vier Lebensraumtypen, die nicht im Standard-Datenbogen oder den Erhaltungszielen benannt sind (vergleiche Tab. 2-3). Der häufigste Lebensraumtyp ist der Lebensraumtyp 91D0 (Moorwälder), dicht gefolgt vom prioritären Lebensraumtyp 91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*]) (BÜSCHER-WENST et al. 2007).

2.3.1.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die Tab. 2-4 gibt einen Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die für das FFH-Gebiet Nr. 86 gemeldet wurden.

Der Steinbeißer (*Cobitis taenia*) wird ausschließlich in der Gebietsbeschreibung des NMU (1999b: 5) aufgeführt, mit der Erläuterung, dass „ein Einzelfund von 1994 aus der Aschau im Abschnitt vom Habighorster Staugraben bis zur Habighorster Mühle“ vorliegt. Die Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) ist in der Gebietsbeschreibung noch nicht aufgeführt.

Tab. 2-4: Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“.

Erhaltungsziel / Vorkommen entsprechend: 1 = Gebietsbeschreibung (NMU 1999b), 2 = Standard-Datenbogen, 3 = Entwurf der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet (NLWKN 2005), 4 = Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lachte“ (Erhaltungsziele), 5 = Zusammenstellung der wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmenden Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN 2009).

A = > 15 % von der Gesamtpopulation der Art, B = 2-15 % von der Gesamtpopulation der Art, C = < 2 % von der Gesamtpopulation der Art.

FFH-Code	Anhang II-Art	Erhaltungsziel / Vorkommen entsprechend				
		1	2	3	4	5
1355	Fischarter (<i>Lutra lutra</i>)	x	C	x	x	x
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	x	C	x		x
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	x	C	x	x	x
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)	x				
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	x	C	x	x	x
1037	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	x	C	x	x	x
1042	Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)		C	x	x	x
1029	Flussperlmuschel (<i>Margaritifera margaritifera</i>)	x	B	x	x	x

2.3.2 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Als weitere bedeutende Tier- und Pflanzenarten sind im Standard-Datenbogen aufgenommen: Kreuzkröte (*Bufo calamita*), Schlingnatter (*Coronella austriaca*), Laubfrosch (*Hyla arborea*), Zauneidechse (*Lacerta agilis*), Knoblauchkröte (*Pelopates fuscus*), Moorfrosch (*Rana arvalis*), Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*), Moor-Perlmutterfalter (*Boloria aquilonaris*), Enzianbläuling (*Maculinea alcon*), Wachtelweizen-Schneckenfalter (*Melitaea athalia*), Keilflecklibelle (*Aeshna isosceles*), Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*), Zweigestreifte Quelljungfer (*Cordulegaster boltonii*), Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), Kleiner Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*), Arktische Smaragdlibelle (*Somatochlora arctica*), Gefleckte Smaragdlibelle (*Somatochlora flavomaculata*), Breitblättriges Knabenkraut (*Dactylorhiza majalis*), Flutende Moorbinse (*Isolepis fluitans*), Fieberklee (*Menyanthes trifoliata*), Wechselblättriges Tausendblatt (*Myriophyllum alternifolium*) und Glänzende Seerose (*Nymphaea candida*).

2.4 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für die beiden FFH-Gebiete „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ und „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ bestehen keine Managementpläne im Sinne des Artikels 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie. Angaben zu Maßnahmen im Rahmen des Gebietsmanagements liegen nicht vor.

2.5 Funktionale Beziehungen der Schutzgebiete zu anderen Natura 2000-Gebieten

Mit den Anhang II-Arten Fischotter (*Lutra lutra*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Groppe (*Cottus gobio*) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) sind mehrere Arten Schutzziel der beiden FFH-Gebiete Nr. 90 und 86. Insbesondere für den Fischotter bestehen unmittelbare funktionale Beziehungen zwischen den beiden FFH-Gebieten, da die Gewässersysteme von Aller und Lachte einen zusammenhängenden Verbreitungsschwerpunkt dieser Art in Niedersachsen darstellen (vergleiche REUTHER 2002a). Für die Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Groppe (*Cottus gobio*) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) kommt der Lachte die Funktion eines Ausbreitungs- und Verbindungskorridors sowie bezogen auf lokale Populationen eines Gesamtlebensraumes zu.

Funktionale Beziehungen zu weiteren FFH-Gebieten ergeben sich für das FFH-Gebiet Nr. 90 mit seinem Ziel der Verbesserung der Repräsentanz und Kohärenz für den Fischotter (*Lutra lutra*) insbesondere zu den FFH-Gebieten Nr. 81 „Örtze mit Nebenbächen“ (DE 3026-301) und Nr. 77 „Böhme“ (DE 2924-301), die mit dem Fließgewässersystem der Lachte einen zusammenhängenden Verbreitungsschwerpunkt dieser Art aufweisen.

3. Beschreibung des Vorhabens

3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens

Die technische Beschreibung des Vorhabens findet für die Umweltgutachten in der Unterlage 19.1 der Entwurfsunterlagen statt.

3.2 Wirkfaktoren

Die Darstellung der Wirkfaktoren des Vorhabens dient dazu, mögliche vorhabensbedingte Auswirkungen auf den Erhaltungszustand und die Erhaltungsziele der vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebiete zu erkennen, um darauf aufbauend zielorientiert den vom Vorhaben voraussichtlich beeinflussten Raum und den erforderlichen Untersuchungsumfang abzuleiten. Dazu wird für die in der Unterlage 19.1 der Entwurfsunterlagen dargestellten Wirkfaktoren auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen abgeschätzt, welche dieser Auswirkungen Bedeutung für die Erhaltungsziele haben und damit für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevant sind.

Die anlagebedingten Wirkfaktoren beschreiben alle Auswirkungen, die sich durch das Vorhandensein der neuen Bauwerke ergeben können. Die baubedingten Wirkfaktoren beschreiben alle Auswirkungen, die sich zusätzlich zu den anlagebedingten Auswirkungen während der Bauphase ergeben können. Die betriebsbedingten Wirkfaktoren umfassen die Auswirkungen, die sich durch die Nutzung der Straße sowie die Unterhaltungsmaßnahmen ergeben können.

Tab. 3-1: Vorhabensbedingte Wirkfaktoren.

Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-1 in der Unterlage 19.1)	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
bau- bedingt: <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten 	beanspruchte Flächen	→ relevant – im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Natura 2000-Gebiete durch Flächeninanspruchnahme betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen (Verlust von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten von FFH-Arten) denkbar sind
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen 	Baustellenbereiche und näheres Umfeld Baustellenbereiche	→ relevant – im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Natura 2000-Gebiete betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen durch die Störung von charakteristischen Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder FFH-Arten denkbar sind → nicht relevant wegen der relativ geringen zeitlichen Dauer
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	Baustellenbereiche und näheres Umfeld	→ relevant – im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Fließgewässer von Natura 2000-Gebieten betroffen sind (Aller, Lachte und weitere Gewässer), da erhebliche Auswirkungen durch Einfluss auf die Wasserqualität (Beeinträchtigung von Habitaten von FFH-Arten) denkbar sind
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	betroffene Lebensräume, in der Regel nur Nahbereich des Vorhabens	→ relevant – im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Natura 2000-Gebiete durch Flächeninanspruchnahme betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen (Verlust von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten von FFH-Arten) denkbar sind
anlage- bedingt: <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	direkt beanspruchte Flächen betroffene Lebensräume und Beziehungen im Umfeld der Trasse ³	→ relevant – im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Natura 2000-Gebiete durch Flächenüberbauung betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen (Verlust von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten von FFH-Arten) denkbar sind. → relevant – im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Populationen in Natura 2000-Gebieten betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen (Beeinträchtigung von charakteristischen Arten der FFH-Lebensraumtypen und von FFH-Arten) denkbar sind

³ Die Reichweite kann je nach betroffener Artengruppe wenige 100 m bis etwa 2 km von der Trasse betragen (RECK & KAULE 1992).

Wirkfaktoren und Auswirkungen (gemäß Tab. 1-1 in der Unterlage 19.1)	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	Vegetationsstandorte im Bereich stärkerer Veränderungen der Grundwasserstände, in der Regel nur Nahbereich des Vorhabens	→ relevant – im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Natura 2000-Gebiete durch Flächeninanspruchnahme betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen (Verlust von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten von FFH-Arten) denkbar sind
betriebsbedingt: <ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung stöempfindlicher Tierarten 	bis zur 52 dB(A)-tags-Isophone, mindestens bis 300 m von der Trasse ⁴	→ relevant – im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Natura 2000-Gebiete betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen durch die Störung von charakteristischen Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder FFH-Arten denkbar sind
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	Trassenbereich, mit Auswirkungen auf die im Umfeld lebenden Populationen	→ relevant – im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Natura 2000-Gebiete betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen auf die Populationen von charakteristischen Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder FFH-Arten denkbar sind
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	Randzonen entlang der Straße (unter 500 m)	→ relevant – im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Natura 2000-Gebiete betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen auf gegenüber stofflichen Belastungen besonders empfindlichen FFH-Lebensraumtypen oder FFH-Arten denkbar sind

⁴ Die Ergebnisse des Forschungsvorhabens zu den Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna (GARNIEL et al. 2009a, 2009b, 2010) haben ergeben, dass die kritischen Schallpegel bei Arten, die unmittelbar auf Lärm reagieren, zwischen 47 dB(A) nachts bis 58 dB(A) tags liegen. Bezogen auf die im Untersuchungsgebiet zu erwartenden Vogelarten ist der Schallpegel 52 dB(A) tags zur Ermittlung möglicher Auswirkungen relevant (kritischer Schallpegel zum Beispiel für die Wachtel). Vorhabensbedingt ist aber zu prüfen, ob im Betrachtungsraum besonders stöempfindliche Tierarten vorkommen und der Wirkraum zu erweitern ist. So bestehen beispielsweise bei Wiesenvögel Störungsreichweiten bis zu 2.000 m (RECK & KAULE 1992, vergleiche MACZEY & BOYE 1995, SIMONIS et al. 1997 sowie REIJNEN et al. 1996).

4. Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

In Kap. 3 wurde anhand der vorhabensbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt, dass sich der detailliert zu untersuchende Raum auf die direkt betroffenen Teile der FFH-Gebiete Nr. 90 und 86 und das nähere Umfeld beschränken kann und damit grundsätzlich über das in Unterlage 19.1 beschriebene Untersuchungsgebiet abgedeckt wird. Davon abweichend wurde der Betrachtungsraum nördlich der Wittinger Straße um rund 6 ha erweitert, um das Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen und Anhang II-Arten sowie mögliche Auswirkungen sachgerecht darlegen zu können.

Da die zu betrachtenden vorhabensbedingten Auswirkungen die Überbauung sowie die vorübergehende Flächeninanspruchnahme von Teilen der FFH-Gebiete umfassen, bedarf es der Erfassung der im Wirkraum vorkommenden FFH-Lebensraumtypen, des vorhandenen Entwicklungspotenzials für FFH-Lebensraumtypen und der Lebensraumausstattung für die Anhang II-Arten.

Entsprechend der möglichen Verluste und Beeinträchtigungen von Habitaten von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sowie der Störung der Arten bedarf es der Erfassung der als Erhaltungsziel benannten Arten. Dies gilt nicht für Arten, die im Gebiet nicht vorkommen können, weil die erforderlichen Lebensraumansprüche nicht gegeben sind, wie dies für die Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) zutrifft.

Aufgrund der vorhabensbedingten Störwirkungen besteht ein Bedarf für die Erfassung der störungsempfindlichen Tierarten des charakteristischen Artenbestandes der vorhandenen FFH-Lebensraumtypen. Zur besseren Charakterisierung der FFH-Lebensraumtypen in ihrem Erhaltungszustand sind darüber hinaus ausgewählte Artengruppen des charakteristischen Artenbestandes zu erfassen.

Da erhebliche Beeinträchtigungen der in Aller und Lachte lebenden Fische und Rundmäuler aufgrund der das Gewässer weit überspannenden Brückenbauwerke nicht zu befürchten sind, kann der Untersuchungsumfang bei diesen Artengruppen auf das Auswerten vorhandener Daten zu den Arten des Anhangs II und den charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I beschränkt werden.

4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen der Bestandserfassungen für das Vorhaben wurden folgende Daten mit Relevanz für die FFH-Verträglichkeitsprüfung erhoben:

- Erfassung des Vorkommens und der räumlichen Verbreitung von FFH-Lebensraumtypen. In diesem Rahmen wurde auch die charakteristische Flora der Lebensraumtypen erfasst. Für die Ansprache der FFH-Lebensraumtypen wurden die dafür vorgesehenen Kartierschlüssel der niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz (V. DRACHENFELS 2004a, 2006, 2008a) sowie das Interpretation Manual der EUROPEAN COMMISSION (2003, 2007) herangezogen,
- flächendeckende Biotoptypenkartierung – Lebensräume und Habitatstrukturen der Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie,
- Auswertung der vorhandenen Daten zum Vorkommen des Fischotters – Anhang II-Art,
- Bestandserfassung der Fledermäuse – Vorkommen von Anhang II-Arten und charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen,
- Brutvogelerfassung – charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen,
- Bestandserfassung der Reptilien – charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen,
- Bestandserfassung der Amphibien – Vorkommen von Anhang II-Arten und charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen,
- Bestandserfassung der Libellen – Vorkommen von Anhang II-Arten und charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen,
- Bestandserfassung der Heuschrecken – charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen,
- Bestandserfassung der Totholz-Käferarten einschließlich Nachsuche nach Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) – Vorkommen von Anhang II-Arten und charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen,
- Auswertung der vorhandenen Daten zu den Fischen und Rundmäulern – Vorkommen von Anhang II-Arten und charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen,
- Nachsuche nach dem Eschen-Scheckenfalter (*Hypodryas maturna*) – Anhang II-Art.

Das methodische Vorgehen im Rahmen der Bestandsaufnahmen ist detailliert in der Unterlage 19.1 (Bestandsbeschreibung Umwelt, Natur und Landschaft) dokumentiert.

Zu den standörtlichen Gegebenheiten liegen neben den Baugrunduntersuchungen für das Vorhaben diverse bodenkundliche Daten vor, die in der Unterlage 19.1 aufgearbeitet sind.

Zur Abschätzung des Entwicklungspotenzials erfolgte eine Ableitung der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation auf Basis der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000 nach KAISER & ZACHARIAS (2003). Maßstabsbedingte Ungenauigkeiten konnten auf Grundlage der Biotoptypenkartierung korrigiert werden (siehe Unterlage 19.1, Kap. 5.2.2).

Der in Kap. 4.1.1 aufgezeigte Untersuchungs- und Datenbedarf wird vollständig durch die durchgeführten Untersuchungen abgedeckt. Bezüglich der Anhang II-Arten wurden zusätzlich zu den als Erhaltungsziele benannten Arten Untersuchungen zu weiteren Tierarten durchgeführt, deren Vorkommen im Wirkraum denkbar ist.

Untersuchungen zu einem Vorkommen von Pflanzen des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind nicht erforderlich, weil aufgrund der besonders guten floristischen Erforschung des Gebietes und der guten Kenntnisse zum Verbreitungsbild der Arten ein Vorkommen ausgeschlossen werden kann (vergleiche auch PETERSEN et al. 2003a).

4.2 Datenlücken

Der Erhaltungszustand und die Bestandsgrößen der Anhang II-Arten sind für beide FFH-Gebiete bisher nur unvollständig bekannt. Für die Beurteilung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens sind die aufgezeigten Datenlücken ohne Belang.

4.3 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.3.1 Übersicht über die Landschaft

Eine umfassende Beschreibung der Landschaft finden in der Unterlage 19.1 (Bestandsbeschreibung Umwelt, Natur und Landschaft) der Entwurfsunterlagen statt.

4.3.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Die Tab. 4-1 gibt einen Überblick über die im detailliert untersuchten Bereich vorkommenden Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie. Insgesamt wurden neun FFH-Lebensraumtypen festgestellt, acht Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet Nr. 90 und drei Lebensraumtypen auf den zum FFH-Gebiet Nr. 86 gehörenden Flächen. Die räumliche Verbreitung und Abgrenzung der Lebensraumtypen ist in Karte 1 dargestellt.

Der nur kleinflächig auftretende Lebensraumtyp 9160 ist in der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“ vom 15. August 2007 nicht als Bestandteil der Erhaltungsziele für diesen Teil des FFH-Gebietes aufgenommen worden. Sein Vorkommen wird nachrichtlich dokumentiert; es handelt sich aber nicht um einen maßgeblichen Bestandteil des Gebietes. Alle übrigen Lebensraumtypen werden in der Naturschutzgebietsverordnung beziehungsweise den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet Nr. 86 aufgeführt (vergleiche Tab. 2-1 und 2-3).

Tab. 4-1: Überblick über die im detailliert untersuchten Bereich vorkommenden Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie.

FFH-Code: * = prioritärer Lebensraumtyp.

Anmerkung: Der Lebensraumtyp 9160 ist im festgestellten Bereich nicht Bestandteil der Erhaltungsziele.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	FFH-Gebiet Nr. 90	FFH-Gebiet Nr. 86
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	0,64 ha	0,46 ha
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	-	0,55 ha
4030	Trockene europäische Heiden	2,38 ha	-
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,49 ha	-
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	2,98 ha	1,17 ha
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	0,02 ha	-
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	3,48 ha	-
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,02 ha	-
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	0,45 ha	-

Unterschiede zwischen der hier vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung und der für den ersten Planfeststellungsabschnitt und die Gesamtplanung erstellten Unterlage (KAISER 2002) bezüglich der im Untersuchungsgebiet vorkommenden FFH-Lebens-

raumtypen ergeben sich zum einen aus der Anpassung des Untersuchungsgebietes an den Wirkraum (vergleiche Kap. 1.1). Zum anderen stand für die damalige Lebensraumerfassung der landesweite Kartierschlüssel für die Ansprache der FFH-Lebensraumtypen der niedersächsischen Fachbehörde für Naturschutz (v. DRACHENFELS 2004a, 2004b, 2006, 2008a) noch nicht zur Verfügung. In Zweifelsfällen wurde bei KAISER (2002) für die Verträglichkeitsprüfung vorsorglich davon ausgegangen, dass es sich um die entsprechenden Lebensraumtypen handelt. In mehreren Fällen stellen die Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2004a, 2004b, 2006, 2008a) inzwischen klar, dass es sich nicht um FFH-Lebensraumtypen handelt. Das gilt insbesondere für mesophiles Grünland mit Vorherrschaft von Arten der Weiden und für naturnahe Stillgewässer ohne einer dem Lebensraumtyp 3150 entsprechenden Wasservegetation.

Im Folgenden wird die Ausprägung der Lebensraumtypen beschrieben (Biotoptypen nach v. DRACHENFELS 2004a).

Der im FFH-Gebiet Nr. 86 liegende Teil der Lachte ist dem Lebensraumtyp 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*) zuzuordnen.

Die Ufer der Aller und der Lachte werden vielfach von einem Saum begleitet, in dem sich Hochstauden und Gehölze abwechseln. Typische Pflanzenarten der Hochstaudenfluren sind Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Rote Lichtnelke (*Silene dioica*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Quecke (*Elymus repens*), Wiesen-Bärenklau (*Hieracium sphondylium*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Rohrglanzgras (*Phalaris arundinacea*), Rohr-Schwingel (*Festuca arundinacea*), Wiesen-Labkraut (*Galium album*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*). Es handelt sich um ruderalisierte und nur schwach gekennzeichnete Uferstaudenfluren der Stromtäler (NUT), zum Teil in Durchmischung mit Rohrglanzgras-Landröhricht (NUT/NRG). Diese Biotopausprägung entspricht dem Lebensraumtyp 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren), der sich gemäß den Bewertungskriterien von v. DRACHENFELS (2004b, 2006, 2008b) aufgrund des hohen Anteils an nitrophilen Arten (vor allem Brennnessel) in einem schlechten Erhaltungszustand befindet. Im Jahre 2009 wiesen einige uferbegleitende Rohrglanzgras-Röhrichte im Gegensatz zu früheren Jahren ebenfalls einzelne Arten der Hochstaudenfluren auf, so dass diese Bestände vorsorglich ebenfalls dem Lebensraumtyp 6430 zugeordnet werden.

An der Aller und dem Alleraltarm bei Altencelle finden sich vereinzelt gewässerbegleitende Gehölzbestände aus Weiden (*Salix spec.*) mit Beimischungen von Schwarz-


Erle (*Alnus glutinosa*) und Stiel-Eiche (*Quercus robur*), die als Weiden-Auwald (WWA) dem prioritären Lebensraumtyp 91E0 (Auenwälder mit Erle und Esche) zuzuordnen sind. An der Lachte liegen einzelne Bach-Erlen-Auwälder (WET), die ebenfalls dem prioritären Lebensraumtyp 91E0 (Auenwälder mit Erle und Esche) zuzuordnen sind.

Ein aus einer vermutlich in den 1980er Jahren erfolgten Anpflanzung einer Weidenreihe am Ufer der Aller hervorgegangener etwa 3 bis 5 m breiter Gehölzstreifen im Stangenholzstadium, der noch im Rahmen der FFH-Basiserfassung (BÜSCHER et al. 2004a) als Laubforst heimischer Arten (WXH) eingestuft worden war, hat sich zwischenzeitlich im Rahmen der natürlichen Sukzessionsentwicklung zu einem Fragment des Weiden-Auwaldes (WWA) entwickelt. Hierauf weist richtigerweise EICH (2009) hin⁵ und auch die Fachbehörde für Naturschutz hat diese Einstufung in einem Schreiben vom 16.04.2009 bestätigen können (siehe Abb. 4-1). Die Fachbehörde für Naturschutz bewertet den Erhaltungszustand des Gehölzes als mäßig bis schlecht (Wertstufe C, siehe Abb. 4-1).

Kleinflächig hat sich in der Talniederung der Aller auf gelegentlich bis regelmäßig überfluteten Standorten Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA) entwickelt. Die Bestände sind dem Lebensraumtyp 91F0 (Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* [*Ulmenion minoris*]) zuzuordnen. An die weiter oben erwähnte Anpflanzung einer Weidenreihe schließt sich eine weitere etwa 5 bis 10 m breite Anpflanzung von Gehölzen an, die ebenfalls vermutlich in den 1980er Jahren entstand. Auch dieser Bestand wurde noch im Rahmen der FFH-Basiserfassung (BÜSCHER et al. 2004a) als Laubforst heimischer Arten (WXH) eingestuft und hat sich zwischenzeitlich im Rahmen der natürlichen Sukzessionsentwicklung zu einem Auwald weiterentwickelt. Es handelt sich nun um das Fragment eines Hartholz-Auwaldes im Überflutungsbereich (WHA) im Stangenholzstadium. Die Fachbehörde für Naturschutz hat diese Einstufung in einem Schreiben vom 16.04.2009 bestätigt (siehe Abb. 4-1), das Vorkommen aber aufgrund der Kleinflächigkeit und geringen Breite als nicht signifikant eingestuft.


Die im FFH-Gebiet Aller ganz überwiegend am Rande der Niederung vorhandenen Eichen-Mischwälder armer, trockener Sandböden (WQT), Eichen-Mischwälder feuchter Sandböden (WQF) und Eichen-Mischwälder lehmiger, frischer Sandböden des Tieflandes (WQL) sind dem Lebensraumtyp 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder mit *Quercus robur* auf Sandebenen) zuzuordnen. Mesophile Eichen- und Hainbuchen-Mischwälder feuchter, basenärmerer Standorte (WCA), die dem FFH-Lebensraumtyp 9160 zuzuordnen sind, treten nur sehr kleinflächig auf.

⁵ Allerdings mit fehlerhafter Angabe zur Abgrenzung und zum Flächenumfang des Lebensraumtyps.



NLWKN - Betriebsstelle Hannover - Hildesheim -
Postfach 91 07 13 – 30427 Hannover

NLSiBV
Dez. 22, Herrn Carsten Imm
Göttinger Chaussee 76A
30453 Hannover



Niedersachsen
Niedersächsischer Landesbetrieb für
Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
- Betriebsstelle Hannover - Hildesheim -

Dienstgebäude

31135 Hildesheim, An der Scharlake 39
 30453 Hannover, Göttinger Chaussee 76 A


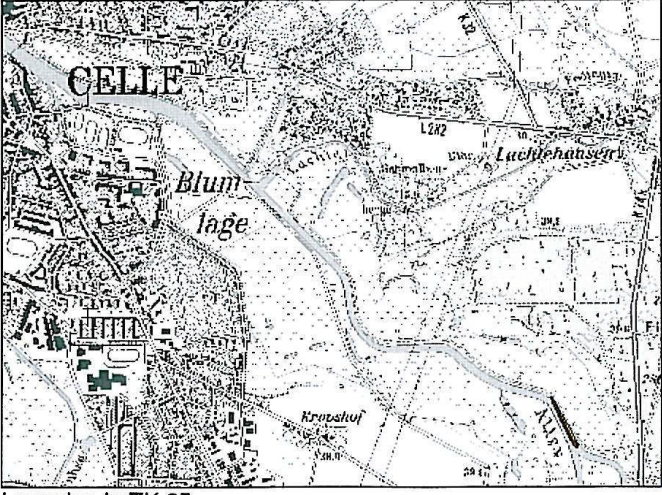
Bearbeitet von Jürgen Peters
e-mail: juergen.peters@nlwkn-h.niedersachsen.de

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom	Mein Zeichen (Bei Antwort angeben)	Durchwahl	Ort, Datum,
mail vom 14.04.09	Ffh090_OV_Celle	0511-3034-3165	Hann., 16.04.09

FFH-Gebiet Nr. 90, Lebensraumtypen im Bereich der Allerquerung

Sehr geehrter Herr Imm,

bei der Besichtigung der fraglichen Fläche wurde am 16.04.09 der prioritäre FFH-Lebensraumtyp 91E0 festgestellt. Es handelt sich um den Biotoptyp 1.9.1 Typischer Weiden-Auwald (WWA) auf wechselnden, nicht sumpfigen Standorten .

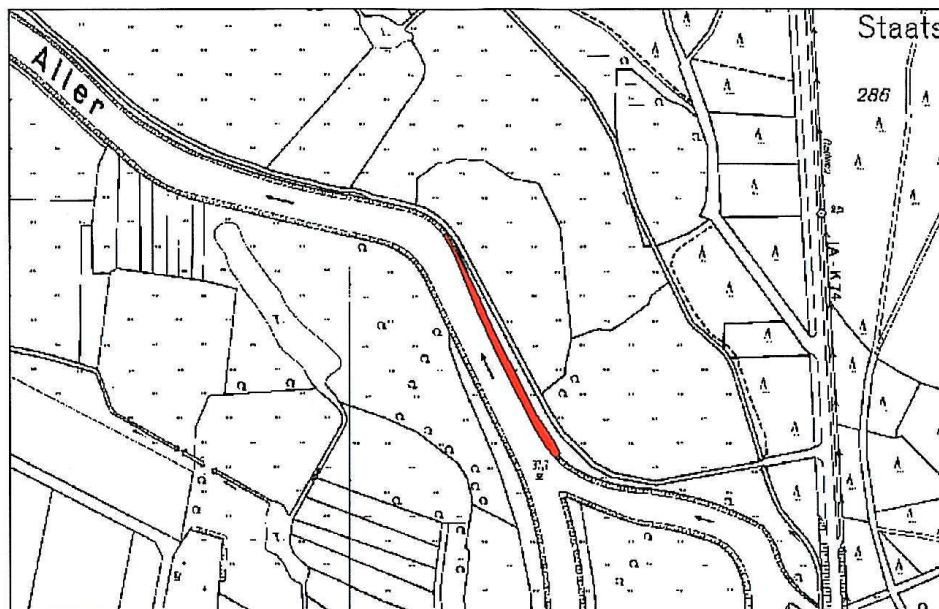


Lageplan in TK 25

<p>Dienstgebäude Hildesheim ☎ 05 12 1/ 509-0 ☎ 05 12 1/ 509-196 ✉ poststelle@nlwkn-h.niedersachsen.de www.nlwkn.de</p>	<p>Dienstgebäude Hannover ☎ 05 11/ 3034- 02 ☎ 0511/ 3034 - 3060 ✉ poststelle@nlwkn-h.niedersachsen.de</p>	<p>Norddeutsche Landesbank Bankleitzahl: 250 500 00 Konto-Nr.: 101 404 515 UST-Ident-Nr. DE 188 57 1852</p>
---	--	--

Abb. 4-1: Schreiben der Fachbehörde für Naturschutz vom 16.04.2009 (Seite 1).

- 2 -



Der Weiden-Auwald bildet einen 3 bis ca. 5 m breiten Saum aus schmalblättrigen Baum- und Strauchweiden auf der 0,5 bis 1,0 m hohen Uferböschung der Aller. Die Baumweiden sind meist mehrstämmig und teilweise mit Hopfen berankt. In der Strauchschicht Strauchweiden. Die Weidenarten konnten auf Grund der frühen Jahreszeit nicht bestimmt werden. Es handelt sich wahrscheinlich um *Salix alba*, *S. viminalis*, *S. fragilis* u. a. Weiterhin kommen verstreut Rosen vor. In der Krautschicht viel Giersch (*Aegopodium podagraria*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Brennnessel (*Urtica dioica*), daneben auch Gilb-Weiderich (*Lysimachia vulgaris*), Riesen-Schwingel (*Festuca gigantea*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*) u.a. wie sie für solche Wälder typisch sind.

Nach Nordwesten setzt sich der Weiden-Auwald-Saum fort.

Der Gehölzbestand besteht aus der Waldentwicklungsphase 2 Stangenholz bis mittleres Baumholz. Wenn auch einige typische Arten der Krautschicht vorkommen, so ist doch aufgrund der geringen Größe der Fläche die Standortvielfalt gering und das Arteninventar nur teilweise vorhanden. Es handelt sich daher um den Erhaltungszustand C.

In lichterem Bereichen ist der Weiden-Auwald mit feuchten Hochstaudenfluren des Lebensraumtyps 6430 durchsetzt, die allerdings zu dieser frühen Jahreszeit noch nicht vollständig entwickelt sind.

Abb. 4-1: Schreiben der Fachbehörde für Naturschutz vom 16.04.2009 (Seite 2).

- 3 -



Ansicht vom westlichen Ufer nach Nordosten im Bereich der geplanten Querung.

Auf der zum angrenzenden Weg leicht ansteigenden Fläche geht der Weiden-Auwald in ein vorwiegend von Eichen geprägtes, nur 5 bis 10 m breites Fragment eines 1.8.1 Hartholz-Auwaldes im Überflutungsbereich (WHA) über. Dieser Gehölzbestand nimmt die Flächen zwischen dem oben rot dargestellten Weidenauwald und dem angrenzenden Weg ein. Die Gesamtfläche des Hartholzauwald-Fragmentes liegt unter 0,2 ha, daneben ist es oft unter 10 m breit; daher ist dieser Lebensraumtyp hier nicht signifikant. Unter den ca. 20 cm starken Stiel-Eichen (*Quercus robur*), viel Weißdorn (*Crataegus spec.*), Echte Traubenkirsche (*Prunus padus*), verstreut auch Hasel (*Corylus avellana*) sowie Himbeere (*Rubus idaeus*) u.a. In der Baumschicht verstreut auch Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Zitter-Pappel (*Populus tremula*; vorwiegend am Wegrand). In der Krautschicht viel Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Sumpf-Schwertlilie (*Iris pseudacorus*), Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Gilb-Weiderich (*Lysimachia vulgaris*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Brennnessel (*Urtica dioica*) und Gundermann (*Glechoma hederacea*).

Mit freundlichen Grüßen
i.A.
Jürgen Peters
AB 41 Biotopschutz

Die Kleingewässer nördlich der Aller zeichnen sich durch eine besonders gut ausgeprägte Wasservegetation mit Froschbiss-Gesellschaften (VEH) aus. Neben dem namensgebenden Fischbiss (*Hydrocharis morsus-ranae*) tritt die Krebschere (*Stratiotes aloides*) in den Gewässern bestandsbildend auf. Die Gewässer sind dem Lebensraumtyp 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*) zuzuordnen. Zwei im FFH-Gebiet Nr. 86 nördlich der Lachte liegende Stillgewässer sind ebenfalls dem Lebensraumtyp 3150 zuzuordnen.

Dem Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*]) sind mehrere extensiv genutzte Grünländer nördlich der Aller sowie ein im FFH-Gebiet Nr. 86 südlich der Lachte liegendes Grünland zuzuordnen.

Der Lebensraumtyp 4030 (Trockene europäische Heiden) ist auf die große Heidefläche im Finkenherd und eine östlich von dieser gelegenes, kleines Heidefragment beschränkt.

In Tab. 4-2 werden charakteristische Tierarten für die im Betrachtungsraum festgestellten FFH-Lebensraumtypen dargestellt. Dabei handelt es sich um im Rahmen der Bestandserfassungen und Datenauswertungen für den Betrachtungsraum nachgewiesene Arten (vergleiche Unterlage 19.1), die aufgrund ihrer Habitatansprüche zum charakteristischen Arteninventar des jeweiligen Lebensraumtyps gehören und in der FFH-Verträglichkeitsprüfung bei der Beurteilung der Erheblichkeit zu berücksichtigen sind (vergleiche BERNOTAT et al. 2007, BVERWG 2007).

Entsprechend der Aufgabe der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden bei der Zusammenstellung der charakteristischen Arten die so genannten prüfrelevanten Arten hervorgehoben. Nach BMVBW (2004a: 32) sind im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung diejenigen charakteristischen Arten prüfrelevant, die „für das Erkennen und Bewerten von Beeinträchtigungen relevant sind, d.h. Arten, die eine Indikatorfunktion für potenzielle Auswirkungen des Vorhabens auf den Lebensraumtyp besitzen.“ Entsprechend der vorhabensbedingten Auswirkungen (Tab. 3-1) werden als prüfrelevant die Arten eingestuft, die auf Stoffeinträge, Veränderungen der Grundwasserstandsverhältnisse, Störungen oder Lebensraumzerschneidung empfindlich reagieren.

Tab. 4-2: Charakteristische Arten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen im Betrachtungsraum - Auswahl.

Quellen: Nachgewiesene Arten entsprechend der Unterlage 19.1. FFH-Code: * = prioritärer Lebensraumtyp.

Anmerkung: Der Lebensraumtyp 9160 ist im festgestellten Bereich nicht Bestandteil der Erhaltungsziele.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	charakteristische Arten
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>): Nahrungshabitat Fledermäuse (Jagdgebiet/Nahrungshabitat): Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Vögel (Auswahl): Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>), Rohrammer, Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>), Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>) Amphibien: Grasfrosch (<i>Rana temporaria</i>) Libellen (Auswahl): Braune Mosaikjungfer (<i>Aeshna grandis</i>), Herbst-Mosaikjungfer (<i>Aeshna mixta</i>), Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) Vögel (Auswahl): Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>) Fische und Rundmäuler: Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>), Groppe (<i>Cottus gobio</i>) Libellen (Auswahl): Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>), Gebänderten Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>), Blauflügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>), Gemeinen Federlibelle (<i>Platycnemis pennipes</i>), Zweigestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster boltonii</i>)
4030	Trockene europäische Heiden	Vögel (Auswahl): Waldschnepfe (<i>Scolopax rusticola</i>), Ziegenmelker (<i>Caprimulgus europaeus</i>) Reptilien: Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Fledermäuse (Jagdgebiet/Nahrungshabitat): Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Libellen (Auswahl): Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>), Gebänderten Prachtlibelle (<i>Calopteryx splendens</i>), Blauflügel-Prachtlibelle (<i>Calopteryx virgo</i>), Gemeinen Federlibelle (<i>Platycnemis pennipes</i>), Zweigestreifte Quelljungfer (<i>Cordulegaster boltonii</i>) Heuschrecken (Auswahl): Kurzflüglige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>), Große Goldschrecke (<i>Chrysochraon dispar</i>)
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Fledermäuse (Jagdgebiet/Nahrungshabitat): Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>) Vögel (Auswahl): Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Wachtel (<i>Cortunix cortunix</i>) Heuschrecken (Auswahl): Roesels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>), Weißbrandiger Grashüpfer (<i>Chorthippus albomarginatus</i>)
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	Der Lebensraumtyp tritt im Betrachtungsraum so kleinflächig auf, dass charakteristische Arten mit klarer Bindung nicht vorkommen.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	charakteristische Arten
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	Fledermäuse (Jagdgebiet/Nahrungshabitat): Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>) Vögel (Auswahl): Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>) Totholz-Käfer (Auswahl): <i>Agrilus laticornis</i> , <i>Grammoptera ruficornis</i> , <i>Grammoptera ustulata</i>
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>): Nahrungshabitat Fledermäuse (Jagdgebiet/Nahrungshabitat): Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>) Vögel (Auswahl): Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>), Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>), Waldlaubsänger (<i>Phylloscopus sibilatrix</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)
91F0	Hartholzaewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	Der Lebensraumtyp tritt im Betrachtungsraum so kleinflächig auf, dass charakteristische Arten mit klarer Bindung nicht vorkommen.

Die Aller und die Lachte sind im FFH-Gebiet Nr. 90 aktuell nicht einem Fließgewässer-Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie zuzuordnen, da die Wasservegetation nicht dem Fluthahnenfuß- oder dem Wasserstern-Wasserhahnenfuß-Verband (*Ranunculion fluitantis*, *Callitricho-Batrachion*) zuzurechnen ist (vergleiche v. DRACHENFELS 2004a, 2006, 2008a). Jedoch weisen die beiden Fließgewässer ein besonders gutes und für die Erhaltungsziele besonders relevantes Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 (Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*) auf (vergleiche BÜSCHER et al. 2004a).

Neben den aktuell vorkommenden Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie ist das Entwicklungspotenzial des Untersuchungsgebietes zu betrachten. Vor dem Hintergrund der aktuellen Biotopausstattung und der in der Unterlage 19.1 dargestellten potenziellen natürlichen Vegetation des Untersuchungsgebietes lässt sich bezüglich der FFH-Lebensraumtypen das in Tab. 4-3 dargestellte Entwicklungspotenzial ableiten. Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3270 (Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri* p.p. und des *Bidention* p. p.) besteht nicht, da dieser Lebensraumtyp offensichtlich nur im Unterlauf der Aller im Landkreis Verden auftritt (VAN ´T HULL & KAISER 2004).

Tab. 4-3: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie mit Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet.

FFH-Code: * = prioritärer Lebensraumtyp.

Anmerkung: Der Lebensraumtyp 9160 ist im Bereich des Naturschutzgebietes „Obere Allerniederung bei Celle“ nicht Bestandteil der Erhaltungsziele.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	permanent wasserführende Stillgewässer, die derzeit nicht dem Lebensraumtyp entsprechen
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	Gewässerläufe von Aller und der Lachte
4030	Trockene europäische Heiden	Entwicklungspotenzial im Bereich von Kiefernforsten
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Entwicklungspotenzial im Bereich der Ufer von Aller und Lachte (derzeit vielfach Rohrglanzgras-Landröhrichte – NRG) und von Altarmen und Altwässern
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	alle nicht zu nassen Flächen des Betrachtungsraumes – zu nass sind die Standorte in der Lachteniederung und teilweise in der Allerniederung nördlich der Aller, wo sich an Stelle mesophilen Grünlandes Feuchtgrünland (vor allem Flutrasen) einstellt
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Entwicklungspotenzial im Bereich von Kiefernforsten und Heideflächen außerhalb der Niederung
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>)	nur sehr kleinflächig auf kaum überfluteten Geländerrücken außerhalb des Trassenbereiches Entwicklungspotenzial gegeben
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	Entwicklungspotenzial im Bereich von Kiefernforsten und Heideflächen gegeben
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Entwicklungspotenzial auf größerer Fläche besonders entlang der Lachte und als Sukzessionsstadium (Weichholzauenwald) an der Aller
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	großflächig Entwicklungspotenzial gegeben (alle im Überflutungsbereich der Aller gelegenen Flächen)

4.3.3 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Die Bestandsaufnahmen und Datenauswertungen erbrachten für die im Untersuchungsgebiet liegenden Teile der FFH-Gebiete Nachweise des Fischotters (*Lutra lutra*), des Bachneunauges (*Lampetra planeri*) und der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) als Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (vergleiche Unterlage 19.1). Als weitere Arten wurden der Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und der Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) unmittelbar angrenzend an das Untersuchungsgebiet nachgewiesen, so dass von ihrem Vorkommen im Betrachtungsraum auszugehen ist. Für die fünf Anhang II-Arten wird im Folgenden die Bestandsituation dargestellt (vergleiche auch Unterlage 19.1).

Der **Fischotter** (*Lutra lutra*) wird an der Aller und der Lachte aktuell regelmäßig nachgewiesen (BLANKE 1999, REUTHER 2002a, Tierartenerfassungsprogramm der Fachbehörde für Naturschutz – STADT CELLE schriftliche Mitteilung 2006). Das Gewässersystem der Aller mit ihren nördlichen und einigen südlichen Zuflüssen ist ein Schwerpunkt der Otterverbreitung in Niedersachsen und die Aller bildet hier offensichtlich „die zentrale Ost-West-Verbindung“ (REUTHER 2002a: 11).

Vor dem Hintergrund der Lebensraumsansprüche des Fischotters und seiner Reviergrößen sind die im Untersuchungsgebiet liegenden Ausschnitte der Aller- und Lachteniederung mit den Fließgewässern, fischreichen Stillgewässern und Sümpfen als Teil Lebensräume einzustufen. Der Fischotter nutzt diese Lebensräume als Nahrungshabitate und insbesondere die Fließgewässer als Wanderstrecken. Die Analysen zur Verbreitung in Niedersachsen zeigen, dass es sich um einen Wanderkorridor von herausragender Bedeutung handelt. Eine Reproduktion des Fischotters ist für den Bereich des Untersuchungsgebietes nicht nachgewiesen. Die intensive Erholungsnutzung, die Angelnutzung und der Wassersport an den Gewässern stellen eine deutliche Beeinträchtigung für eine erfolgreiche Reproduktion dar. Unter Einbeziehung der angrenzenden Niederungslandschaften und ihrer Qualitäten ist eine Reproduktion des Fischotters in einem weiter gefassten Betrachtungsraum möglich.

Die **Grüne Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia*) wurde im Rahmen der Bestandserfassungen für die Aller und die Lachte nachgewiesen (vergleiche Unterlage 19.1). Das Vorkommen der Art in der Lachte und der Aller ist schon länger bekannt und wurde durch Exuvienfunde und Beobachtung der Imagines belegt (vergleiche KAISER 2002). Die Grüne Keiljungfer ist eine Art sandiger und kiesiger Bäche und Flüsse, die sich in den letzten Jahren ausgebreitet hat und inzwischen auch an bislang unbesiedelten Gewässern fliegt. War ihr Vorkommen früher hauptsächlich auf die Heidebäche im Bereich der Lüneburger Heide konzentriert (CLAUSNITZER 1977, SCHORR 1990), so fliegt sie inzwischen an allen Bächen und Flüssen im Landkreis. In der Aller konnte sie 1999 durchgehend von der Fuhsemündung in Celle bis zur Mündung der Aller in die Weser nachgewiesen werden (CLAUSNITZER, unveröffentlicht in KAISER 2002). Auch im Bereich der Oberaller fliegt die Art. Sie bevorzugt sandige Stellen in Gewässern mit nicht zu starker Strömung (GRIMMER & WERZINGER 1998). Es können Bäume am Ufer stehen, diese sind jedoch nicht notwendig. Wichtig sind hingegen wenigstens teilweise sonnige Gewässerabschnitte. Nach NMU (1999a) besteht im Natura 2000-Gebiet Nr. 90 eines der größten Vorkommen der Grünen Keiljungfer im Naturraum.

Für den Betrachtungsraum kann zu Grunde gelegt werden, dass Lachte und Aller von der Grünen Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) durchgängig besiedelt sind und darüber hinaus die Auen als Jagdhabitat genutzt werden.

Vom **Bachneunauge** (*Lampetra planeri*) gelang 1999 eine Feststellung in der Lachte bei Lachtehausen (KAISER 2002). Für die Lachte und ihre Nebengewässer gibt es weitere Nachweise des Bachneunauges (CLAUSNITZER 1984, GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, NMU 1999b, SIEBERT & WANGEMANN-BUDDE 1999).

Vom **Steinbeißer** (*Cobitis taenia*) liegt ein aktueller Nachweis für die Lachte oberhalb der Wittinger Straße (L 282) vor (Stadt Celle, schriftliche Mitteilung 2006). Für die Aller bei Celle ist der Steinbeißer von CLAUSNITZER (1984) für die Zeitraum um 1960 belegt, weitere Nachweise für die Aller finden sich bei GAUMERT & KÄMMEREIT (1993). Für die FFH-Verträglichkeitsprüfung wird zu Grunde gelegt, dass Lachte und Aller Lebensraum diese Anhang II-Art sind.

Eine Elektrofischung in den Gräben und Stillgewässern der Allerniederung erbrachte im Jahr 2000 einen Nachweis von zwei Exemplaren des **Schlammpeitzgers** (*Misgurnus fossilis*). Der Nachweis erfolgte im so genannten Altenceller Graben knapp außerhalb des eigentlichen Untersuchungsgebietes (vergleiche Karte 1). Dem im Betrachtungsraum liegenden Abschnitt des Altenceller Grabens kommt insbesondere eine Vernetzungsfunktion zwischen den Grabenabschnitten mit längerer Wasserführung und den Auengewässern zu. Da der Schlammpeitzger bei ausreichenden Schlammablagerungen auch ein längeres Austrocknen überstehen kann, ist aber auch eine weitergehende Habitatnutzung des Grabens durch die Anhang II-Art denkbar.

Die Untersuchungen über mögliche Vorkommen weiterer Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind ausführlich in der Unterlage 19.1 sowie bei KAISER (2002) dokumentiert und werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

- Für den Biber (*Castor fiber*) gibt es bisher keinen Nachweis aus dem Untersuchungsgebiet. Aller und Lachte liegen jedoch im Bereich einer absehbaren Arealerweiterung, die über den Drömling in die Allerniederung führt (NITSCHKE 1995, SCHULTE 1996, BLANKE 1998).
- Die Fledermausarten Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mausohr (*Myotis myotis*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) konnten im Rahmen der umfangreichen Fledermauserfassungen nicht nachgewiesen werden.
- Vom Kammmolch (*Triturus cristatus*) konnte trotz intensiver Nachsuche kein Nachweis erbracht werden.
- Die Rotbauchunke (*Bombina bombina*) ist für die 1950er Jahren für das Mündungsgebiet der Lachte belegt (RÜHMEKORF 1972), aber seit langem ausgestorben.
- Vom Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*) liegen Nachweise aus Aller-Zuflüssen und aus der Aller vor (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, MEYER & BRUNKEN 1997,

vergleiche auch NLWKN 2009). Da es sich bei dieser Art um eine anadrome Wanderart handelt, erfüllen die Aller die Lachte im Untersuchungsgebiet eine wichtige Funktion als Wanderweg, wenn das Flussneunauge die Fließgewässer zum Abtauchen hinaufsteigt.

- Vom Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) liegen nur historische Nachweise vor (MEYER & BRUNKEN 1997), ein Wiederauftreten ist aber denkbar beziehungsweise inzwischen bereits eingetreten (NLWKN 2009). Da es sich um eine anadrome Wanderart handelt, ist die Sicherstellung der Durchwanderbarkeit für diese Art wichtig.
- Vom Stör (*Acipenser sturio*) existieren für die Aller historische Nachweise. Ein Wiederauftreten ist nach MEYER & BRUNKEN (1997) ausgeschlossen.
- Der Lachs (*Salmo salar*) tritt vereinzelt in der Aller auf. Es handelt sich wohl im Wesentlichen um das Ergebnis von Besatzmaßnahmen. MEYER & BRUNKEN (1997) stufen den Lachs als potenzielle Fischart der Aller ein. Der Aller und der Lachte kommt im Bereich des Untersuchungsgebietes die Funktion eines Wanderweges für diese Art zu.
- Für den Bitterling (*Rhodeus sericeus amarus*), den Rapfen (*Aspius aspius*) und die Groppe (*Cottus gobio*) existieren nahegelegene Nachweise aus dem FFH-Gebiet Nr. 90 (GAUMERT & KÄMMEREIT 1993, NMU 1999a), so dass dem Untersuchungsgebiet eine Funktion der Biotopvernetzung zuzuweisen ist.
- Heldbock (*Cerambyx cerdo*), Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) und Eremit (*Osmoderma eremita*) konnten trotz gezielter Nachsuche im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden.
- Der Eschen-Schneckenfalter (*Hypodryas maturna*) konnte trotz Nachsuche im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt werden. Ein Vorkommen ist auszuschließen (vergleiche PRETSCHER 2000).
- Das Vorkommen der Großen Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) ist aufgrund der Habitatansprüche der Art im Untersuchungsgebiet auszuschließen.
- Das Froschkraut (*Luronium natans*) wurde im Rahmen der Bestandsaufnahmen im Untersuchungsgebiet nicht festgestellt (vergleiche auch STRASBURGER 1981, BÜHRING & LANGBEHN 1984, KAISER 1989, KAISER & CLAUSNITZER 1990). Die Standorte sind für die Pflanzenart zu nährstoffreich.

4.3.4 Sonstige für die Erhaltungsziele der Schutzgebiete erforderliche Landschaftsstrukturen

Sonstige für die Erhaltungsziele erforderliche Landschaftsstrukturen zum Beispiel mit hervorzuhebender abschirmender Wirkung für störempfindliche Arten oder mit Pufferfunktion gegenüber stofflichen Einträgen bestehen im Betrachtungsraum nicht.

5. Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete

Maßstab für die Beurteilung der Verträglichkeit eines Vorhabens mit den Belangen von Natura 2000 sind gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die Erhaltungsziele der jeweils betroffenen Natura 2000-Gebiete beziehungsweise -Gebietsteile.

Nachfolgend werden die Erhaltungsziele für die FFH-Gebiete sofern erforderlich präzisiert, um einen geeigneten Maßstab für die Verträglichkeitsprüfung zu erhalten. Im Anschluss daran werden die vorhabensbedingten Wirkungen in ihrer Reichweite und Intensität mit der Lage der im Wirkraum vorhandenen FFH-Lebensraumtypen und FFH-Arten verschnitten, um auf diese Weise die vorhabensbedingte Betroffenheit der Lebensraumtypen und damit auch der Erhaltungsziele ableiten zu können.

Zur Ermittlung der Reichweite betriebsbedingter Stickstoffeinträge wurde ein gesondertes Luftschadstoffgutachten erarbeitet (NAGEL & BÄCHLIN 2010 – siehe Unterlage 17.2).

Im Weiteren werden die festgestellten Betroffenheiten der Erhaltungsziele hinsichtlich ihrer Erheblichkeit einer Bewertung unterzogen. Dieses erfolgt individuell auf verbalargumentativer Weise. *„Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH- oder der Vogelschutz-Richtlinie oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann“* (NMU 2003: 8). Hinweise dazu, welche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele als erheblich zu bewerten sind, finden sich bei ARBEITSGEMEINSCHAFT FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (1999), BAUMANN et al. (1999), EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000, 2001), WEIHRICH (2001), ZIESE (2001), BMVBW (2004a), LAMBRECHT et al. (2004), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007), BVERWG (2007), KAISER (2008), GASSNER et al. (2010), BALLA et al. (2010a, 2010b) sowie BVERWG (2009, 2010). Entgegen einiger früherer Interpretationen in der Fachliteratur stellt die EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000: 37) klar, dass nicht jeder Flächenverlust als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten ist. Vielmehr muss im Einzelfall geklärt werden, ob ein Flächenverlust als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen ist: *„Beispielsweise kann der Verlust einer 100 m² großen Fläche in einem kleinen Gebiet mit seltenen Orchideen erheblich, ein Verlust in vergleichbarer Größenordnung in einem großen Steppengebiet dagegen unerheblich sein“* (siehe auch Diskussion bei LOUIS & ENGELKE 2000).

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen und die Bewertung der Erheblichkeit dieser Beeinträchtigungen erfolgen in Kap. 5 gemäß den Vorgaben des BMVBW (2004a) ohne

Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Wie in Kap. 6 im Detail gezeigt wird, ist es aber möglich, durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sicherzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht eintreten werden.

5.1 FFH-Gebiet Nr. 90 Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker

5.1.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Mit der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“ liegt für die im Betrachtungsraum liegenden Teile des FFH-Gebietes Nr. 90 für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit eine konkrete Festlegung der Erhaltungsziele vor. Im Folgenden werden die Erhaltungsziele wiedergegeben:

„§ 2 Schutzgegenstand und Schutzzweck

[...]

(5) Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des FFH-Gebietes durch

1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere der großräumigen, naturnah strukturierten Flussniederungslandschaft mit
 - a) natürlicher Abflusssdynamik,
 - b) flusstypischen, Gewässer begleitenden Ufergehölzen,
 - c) vielgestaltigen, durchgängigen Ufer- und Sohlstrukturen (Uferabbrüche, Anlandungen, Prall- und Gleituferebildungen, Auskolkungen usw.) sowie dem Zulassen entsprechender Entwicklungen,
 - d) auentypischen Strukturen wie Flutrinnen, Altwässern und ständig oder temporär wasserführenden Stillgewässern mit Bedeutung als Lebensraum u.a. für Fischotter, Grüne Keiljungfer, Grüne Moosjungfer und Kleinfischarten,
 - e) ihrer Bedeutung als Lebensraum für Fledermausarten,
2. die Erhaltung und die Förderung insbesondere
 - a) des prioritären Lebensraumtyps (Anhang I FFH-Richtlinie) 91E0 Auenwälder mit Erle und Esche (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen an Aller, Lachte und deren Altarmen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,
 - b) der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)
 - aa) 2310 Trockene Sandheiden mit Calluna und Genista (Dünen im Binnenland) auf den Dünen beim Finkenherde mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, örtlich von Baumgruppen durchsetzten Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut auch Englischer oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Heidel- oder Preiselbeere) sowie einem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandstellen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere der Zauneidechse,
 - bb) 2330 Dünen mit offenen Grasflächen mit Corynephorus und Agrostis (Dünen im Binnenland) auf den Schwalbenbergen mit gut entwickelten, nicht oder wenig verbuschten, von offenen Sandstellen durchsetzten Sandtrockenrasen einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,
 - cc) 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

- als naturnahe Stillgewässer und Altwässer mit klarem bis leicht getrübbtem, gut nährstoffversorgtem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten (u.a. Kebsschere), u.a. mit Vorkommen untergetaucht wachsender Vegetation wie Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften,
- dd) 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*
als naturnahe Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigtem Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der typischen Tier- und Pflanzenarten; Sicherung des funktionalen Zusammenhangs mit den Uferbiotopen und der bei Hochwasser überfluteten Aue,
- ee) 4030 Trockene europäische Heiden
als strukturreiche, teils gehölzfrei, teils von Baumgruppen durchsetzte Zwergstrauchheiden mit Dominanz von Besenheide (eingestreut auch Englischer oder Behaarter Ginster, teilweise auch Dominanz von Heidel- oder Preiselbeere) sowie einem aus geeigneter Pflege resultierendem Mosaik unterschiedlicher Altersstadien mit offenen Sandflächen, niedrig- und hochwüchsigen Heidebeständen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten, insbesondere beim Finkenherde,
- ff) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
als artenreiche Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichten) an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern mit ihren typischen Tier- und Pflanzenarten,
- gg) 6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
als artenreiche, vorwiegend gemähte Grünlandflächen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihren typischen Tier- und Pflanzenarten,
- hh) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*
als naturnahe bzw. halbnatürliche, strukturreiche Eichenmischwälder auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,
- ii) 91F0 Hartholzauewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* (*Ulmion minoris*)
als naturnahe Hartholz-Auwälder in den Flussauen von Aller und Lachte, die einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen und alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel aufweisen, mit ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, vielgestaltigen Waldrändern und autotypischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel u.a.) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,
- c) der Tierarten (Anhang II FFH-Richtlinie)
- aa) Fischotter (*Lutra lutra*)
als vitale, langfristig überlebensfähige Population der Art, u.a. durch Sicherung und Entwicklung naturnaher Gewässer und Auen (natürliche Gewässerdynamik mit strukturreichen Gewässerrändern, Weich- und Hartholzauenbereichen an Fließgewässern, hohe Gewässergüte); Förderung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang von Fließgewässern (z. B. Bermen), einer gewässertypischen Fauna (Muschel-, Krebs- und Fischfauna) als Nahrungsgrundlage,
- bb) Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
als vitale, langfristig überlebensfähige Population der Art, u.a. durch Sicherung insbesondere unterwuchsreicher Buchenwälder aber auch anderer naturnaher, teilweise feuchter Mischwaldtypen mit hohem Baumhöhlenangebot,
- cc) Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)
als vitale, langfristig überlebensfähige Population der Art, u.a. durch Sicherung und Optimierung strukturreicher Gewässerränder als Insektenreservoir sowie Förderung auch kleinerer, linienförmiger Gewässer (Bäche, Gräben) als Flugstraßen zu Jagdgebieten,

- dd) Großes Mausohr (*Myotis myotis*)
als vitale, langfristig überlebensfähige Population der Art, u.a. durch Sicherung insbesondere unterwuchsarmer Buchenhallenwälder aber auch anderer naturnaher, unterwuchsarmer Waldtypen und zeitweise kurzrasiger Wiesen und Weiden,
- ee) Steinbeißer (*Cobitis taenia*)
als vitale, langfristig überlebensfähige Population in durchgängigen, besonnten Gewässern im Tiefland mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation (mit Beständen an höheren Unterwasserpflanzen), gering durchströmten klaren und sauerstoffreichen Flachwasserbereichen und sich umlagerndem sandigen Gewässerbett sowie naturraumtypischer Fischbiozönose,
- ff) Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*)
als vitale, langfristig überlebensfähige Population in Fließ- und Stillgewässern (z.B. Auengewässer) mit großflächigen Wasser- und/oder Schwimmblattpflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund,
- gg) Bitterling (*Rhodeus amarus*)
als vitale, langfristig überlebensfähige Population in Flussauen mit natürlicher Überflutungsdynamik und einem Mosaik aus verschiedenen, bei Hochwasser miteinander vernetzten sommerwarmen Altwässern und anderen Stillgewässern mit verschiedenen Sukzessionsstadien, wasserpflanzenreichen Uferzonen, sandigen Substraten und ausgeprägten Großmuschelbeständen sowie naturraumtypischer Fischbiozönose,
- hh) Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia [serpentinus]*)
als vitale, langfristig überlebensfähige Population durch Erhaltung und Förderung naturnaher Fließgewässer mit stabiler natürlicher strukturreicher Gewässersohle als Lebensraum der Libellen-Larven unter Minimierung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem und unter Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer.“

Die in der Verordnung benannten Erhaltungsziele für diesen Teil des FFH-Gebietes Nr. 90 decken sich in weiten Teilen mit den von der oberen Naturschutzbehörde vorgegebenen projektspezifischen Erhaltungszielen vom 20.06.2002, die der FFH-Verträglichkeitsprüfung zum ersten Planfeststellungsabschnitt der Ortsumgehung Celle zu Grunde lagen (vergleiche KAISER 2002). Im Verordnungsentwurf nicht als Erhaltungsziel aufgenommen wurden mehrere 2002 benannte Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie. Die Anhang IV-Arten sind aber grundsätzlich nicht Gegenstand der FFH-Verträglichkeitsprüfung, es sei denn als charakteristische Arten der Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie (vergleiche BMVBW 2004a).

In Ergänzung zu den in der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“ genannten Erhaltungszielen wird für die im Wirkraum des Vorhabens liegenden Teile des FFH-Gebietes Nr. 90 im Interesse der Rechtssicherheit für die FFH-Verträglichkeitsprüfung darüber hinaus davon ausgegangen, dass der Biber, das Bachneunauge, das Flussneunauge und das Meerneunauge maßgebliche Bestandteile sind. Der Biber (*Castor fiber*) ist im Entwurf der Erhaltungsziele für das gesamte FFH-Gebiet Nr. 90 aufgeführt (NLWKN 2006). Kommt es zu einer Ausbreitung des Bibers im FFH-Gebiet, ist nicht zu erkennen, dass der Gebietsteil der Allerniederung bei Celle von der Art nicht genutzt wird. Als Wanderkorridor ist er in jedem Fall unverzichtbar. Das Bachneunauge ist sowohl im Entwurf Erhaltungsziel für das gesamte FFH-Gebiet Nr. 90 (NLWKN 2006) als auch im Entwurf Erhaltungsziel für das FFH-Gebiet Nr. 86 (NLWKN 2005) sowie Erhaltungsziel gemäß der

Schutzgebietsverordnung für das Naturschutzgebiet „Lachte“. Fluss- und Meerneunauge werden wie das Bachneunauge als wertbestimmende Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 90 in der Zusammenstellung der Fachbehörde für Naturschutz zu den wertbestimmenden Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen (NLWKN 2009) aufgeführt. Vor dem Hintergrund der Lebensraumsprüche der drei Neunaugen-Arten gibt es keinen Grund anzunehmen, dass Tiere eines lokalen Vorkommens im Bereich Lachtehausen nicht auch den Lachteabschnitt unterhalb der Wittinger Straße oder die Aller als Wanderkorridor nutzen. Der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden daher die Formulierungen der Erhaltungsziele aus NLWKN (2006) zu Grunde gelegt:

- Biber (*Castor fiber*): Erhaltung/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art. Unter anderem Sicherung und Entwicklung naturnaher Still- und Fließgewässer und Auen (mit Gehölzen bestandene, strukturreiche Gewässerränder, reiche submerse und emerse Vegetation, Weich- und Hartholzauen).
- Bachneunauge (*Lampetra planeri*): Erhalt/Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in durchgängigen, unbegradigten, sauerstoffreichen und sommerkühlen Fließgewässern (kleine Flüsse, Bäche; Gewässergüte bis II); Laich- und Aufwuchshabitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung) sowie naturraumtypischer Fischbiozönose.

Für Fluss- und Meerneunauge ist vor allem die ungehinderte Durchwanderbarkeit des hier zu betrachtenden Allerabschnittes von Bedeutung.

Bezüglich der Abgrenzung des FFH-Gebietes wird die in der Karte der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“ dargestellte Grenze des FFH-Gebietes herangezogen. Es handelt sich um eine Präzisierung der vorläufigen, für das Meldeverfahren erstellten Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 90 (NMU 1999, GEOSUM 2008), die nur im Maßstab 1 : 50 000 vorliegt und daher bei Hochvergrößern auf den Planungsmaßstab diverse Inplausibilitäten aufweist. Diese Grenze berücksichtigt die Ergebnisse des FFH-Gebietsmonitorings und die Flurstücks- und Nutzungsgrenzen. Allgemeine Angaben zur Bewertungsmethode finden sich in der Einleitung zu Kap. 5.

5.1.2 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

In der Tab. 5-1 werden die vorhabensbedingten Wirkfaktoren der Tab. 3-1 aufgegriffen, sofern sie dort als für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevant bewertet wurden. Insgesamt ergeben sich in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 90 29 Beeinträchtigungen, die die als Erhaltungsziel benannten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richt-

linie betreffen. Davon werden 19 Beeinträchtigungen als erheblich bewertet. Die räumliche Zuordnung der Beeinträchtigungen kann der Karte 1 entnommen werden.

Tab. 5-1: Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90.

Die Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen in Tab. 5-1 erfolgt gemäß den Vorgaben des BMVBW (2004a) ohne Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Wie in Kap. 6 im Detail gezeigt wird, ist es aber möglich, durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sicherzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht eintreten werden.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
baubedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und -habitaten 	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen und somit zu keinem Verlust und zu keiner Schädigung.</p> <p>Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 6430, 6510, 91E0 oder 91F0 beziehungsweise 4030, 9110 oder 9190 (alternativ können jeweils alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden) (1,40 ha).</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p> <p>Keine Beeinträchtigung – die Flächen werden nur temporär beansprucht, das Entwicklungspotenzial bleibt bestehen.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bau-phase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen 	<p>Lebensraumtypen 6430, 6510, 9190, 91E0: Störwirkungen auf den charakteristischen Artenbestand der in der Aller- und der Lachteniederung angrenzend an die Trasse befindlichen FFH-Lebensraumtypen.</p> <p>Lebensraumtyp 91F0: Störwirkungen auf den charakteristischen Artenbestand der in der Allerniederung angrenzend an die Trasse befindlichen FFH-Lebensraumtypen.</p>	<p>B1.1, B2.1, B3.1, B11.1, B12.1: Nicht erheblich – Es handelt sich um vorübergehende Beeinträchtigungen, die auf umgrenzte Flächen beschränkt sind. Daher werden keine charakteristische Tierarten dauerhaft vertrieben oder nachhaltig geschädigt, so dass aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung besteht.⁶</p> <p>Keine Beeinträchtigung - Nach Aussage der Fachbehörde für Naturschutz (siehe Abb. 4-1) handelt es sich bei der betroffenen Fläche des Lebensraumtyps 91F0 am nördlichen Allerufer um ein nicht signifikantes Vorkommen, so dass es für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ohne Bedeutung ist.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	<p>Unter Berücksichtigung der die Bau- oder Betriebsstoffe und die Maschinen betreffenden einschlägigen Richtlinien und Bestimmungen und der zeitlichen Befristung der Baumaßnahmen sind keine relevanten Substrat- oder Schadstoffeinträge in die an die Trasse grenzenden FFH-Lebensraumtypen zu erwarten.</p> <p>Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte sind möglich. Dadurch kann das Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 beeinträchtigt werden.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p> <p>B4.1: Erheblich – Stoffliche Belastungen können das Entwicklungspotenzial der Gewässer in relevantem Umfang beeinträchtigen, da es sich um gegenüber Stoffeinträge sensible Lebensräume handelt.</p>

⁶ Zur Erheblichkeit baubedingter Beeinträchtigungen führen LOUIS & ENGELKE (2000: 647) aus, dass diese nur dann erheblich sind, „... wenn sie sich dauerhaft negativ auf die Erhaltungsziele auswirken können (z. B. durch Veränderungen des Standorts, dauerhafte Vergrämung von Arten, die zur Auswahl des Gebietes als besonderes Schutzgebiet geführt haben, durch Störung etc.). Wird z. B. eine Fläche, die für die Wiederherstellung eines bestimmten Lebensraumtyps vorgesehen ist, vorübergehend in Anspruch genommen, ohne dass das Entwicklungspotenzial zerstört wird, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich, da das Entwicklungsziel Wiederherstellung weiterhin realisierbar ist.“

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Für die Errichtung der Brückenbauwerke an Aller und Lachte muss das Grundwasser so weit abgesenkt werden, dass die Baugruben wasserfrei sind. Die dadurch verursachten Wasserstandsabsenkungen sind zeitlich auf die Erstellung der Bauwerke und räumlich auf das direkte Umfeld der Baustelle begrenzt. Relevante Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster FFH-Lebensräume können somit ausgeschlossen werden.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>
anlagebedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen (einschließlich des neu anzulegenden Altarmes)⁷ <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Überbauung von 280 m² eines Weiden-Streifens, der dem prioritären Lebensraumtyp 91E0 zuzurechnen ist (einschließlich baubedingter Verluste im Arbeitsstreifen).</p> <p>Überbauung von 700 m² eines Gehölzstreifens, der dem Lebensraumtyp 91F0 zuzurechnen ist (einschließlich baubedingter Verluste im Arbeitsstreifen).</p>	<p>B11.1: Nicht erheblich – Der Umfang der Flächenverluste liegt weit unter den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Im vorliegenden Fall ist es zulässig, die Orientierungswerte anzuwenden, weil die weiteren von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angeführten Kriterien zweifelsfrei erfüllt sind.⁸</p> <p>Keine Beeinträchtigung – Nach Aussage der Fachbehörde für Naturschutz (siehe Abb. 4-1) handelt es sich um ein nicht signifikantes Vorkommen, so dass es für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ohne Bedeutung ist.</p>

⁷ Der Verlust der im Arbeitsstreifen gelegenen Teile der Lebensraumtypen 91E0 und 91F0 wird den anlagebedingten Beeinträchtigungen zugerechnet, weil aufgrund der unmittelbar benachbarten Brücke ein neuer Waldaufwuchs an dieser Stelle zukünftig nicht mehr vorgesehen ist.

⁸ Voraussetzung für die Anwendung der Orientierungswerte ist, dass keine qualitativen Besonderheiten betroffen sein dürfen. Im vorliegenden Fall handelt es sich im Gegenteil um eine qualitativ besonders schlechte Ausprägung (mäßiger bis schlechter Erhaltungszustand nach der Bewertung der Fachbehörde für Naturschutz – Abb. 4-1). Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps darf weiterhin nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet beziehungsweise in einem definierten Teilgebiet sein. Im vorliegenden Fall beträgt der Flächenverlust maximal 0,05 %, da im FFH-Gebiet mindestens 50,7 ha des Lebensraumtyps vorkommen (KAISER 2004a). Aufgrund dieses Flächenanteils liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 1.000 m². Auch bestehen keine kumulativen Wirkungen (siehe Kap. 7.2).

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen (einschließlich des neu anzulegenden Altarmes) - <i>Fortsetzung</i> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Abgrabung beziehungsweise Verschattung von 130 m² eines Ufersaumes an der Aller, der dem Lebensraumtyp 6430 zuzurechnen ist (Südufer der Aller im Querungsbereich der Brücke [Verschattung] und Anbindung des neuen Altarmes [Abgrabung]).</p>	<p>B12.2: Nicht erheblich – Der Umfang der Flächenverluste liegt weit unter den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Es ist zulässig, die Orientierungswerte anzuwenden, weil die weiteren von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angeführten Kriterien zweifelsfrei erfüllt sind.⁹ Im vorliegenden Fall kommt hinzu, dass sich vorhabensbedingt durch die Anlage des neuen Altarmes an dessen Ufern kurzfristig (vergleiche BIERHALS et al. 2004) ein Vielfaches der verloren gehenden Staudenfluren neu entwickeln kann (mindestens 1 200 m²).</p>

⁹ Voraussetzung für die Anwendung der Orientierungswerte ist, dass keine qualitativen Besonderheiten betroffen sein dürfen. Im vorliegenden Fall handelt es sich im Gegenteil überwiegend um eine qualitativ besonders schlechte Ausprägung (mäßiger bis schlechter Erhaltungszustand nach v. DRACHENFELS 2008b) aufgrund der Dominanz von Rohrglanzgras und Brennesseln. Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps darf weiterhin nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet beziehungsweise in einem definierten Teilgebiet sein. Im vorliegenden Fall beträgt der Flächenverlust weniger als 0,01 %, da im FFH-Gebiet mindestens 185,9 ha des Lebensraumtyps vorkommen (KAISER 2004a). Aufgrund dieses Flächenanteils liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 500 m². Auch sind keine kumulativen Wirkungen relevant (siehe Kap. 7.2).

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen (einschließlich des neu anzulegenden Altarmes) - <i>Fortsetzung</i> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 4030, 9110 oder 9190 (alternativ können alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden) (0,34 ha).</p> <p>Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 6430, 6510, 91E0 oder 91F0 (alternativ können alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden) (7,5 ha).</p> <p>Verschattung von Fließgewässerabschnitten der Aller (890 m²) und der Lachte (180 m²) durch Brückenbauwerke mit besonderem Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260.</p>	<p>B5.1: Nicht erheblich – Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zu den genannten FFH-Lebensraumtypen zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, so dass aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung besteht.</p> <p>B6.1: Nicht erheblich – Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zu den genannten FFH-Lebensraumtypen zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, so dass aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung besteht.</p> <p>B4.2: Nicht erheblich – Die Entwicklung der betreffenden Flächen hin zum Lebensraumtyp 3260 ist für einen günstigen Erhaltungszustand zwar wichtig, wird durch die Verschattung jedoch nicht in Frage gestellt, da auch an natürlichen Fließgewässerabschnitten durch uferbegleitenden Auenwald stark beschattete Gewässerabschnitte existieren und die Gewässerstrukturen vorhabensbedingt nicht verändert werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>

<p>Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)</p>	<p>tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen</p>	<p>Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen (einschließlich des neu anzulegenden Altarmes) - <i>Fortsetzung</i> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten <p>Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßenrasse</p>	<p>Durch die Querung der Aller und der Lachte kommt es zu einer Zerschneidungen von Lebensräumen und Lebensraumkomplexen, ohne dass Lebensraumtypenflächen direkt überbaut werden. Dadurch werden die Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen beeinträchtigt. Betroffen sind die charakteristischen Arten der in der Aller- und der Lachteniederung angrenzend an die Trasse befindlichen FFH-Lebensraumtypen 6430, 6510, 9190, 91E0 und 91F0 insbesondere des Fischotters, der Fledermausarten, der Vögel und Libellen.</p>	<p>B1.2, B2.2, B3.2, B11.2, B12.3: Erheblich – Die dauerhafte Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen maßgeblicher Arten ist als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen.</p> <p>Keine Beeinträchtigung bezüglich des Lebensraumtyps 91F0 - Nach Aussage der Fachbehörde für Naturschutz (siehe Abb. 4-1) handelt es sich um ein nicht signifikantes Vorkommen, so dass es für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ohne Bedeutung ist.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/ Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Die Gründungsbauwerke der Brücken werden im Grundwasserhorizont errichtet. Es handelt sich um punktuelle Baukörper, zu deren Sicherung keine dauerhaften Entwässerungsmaßnahmen erforderlich sind, so dass nachhaltige Veränderungen der Grundwasserverhältnisse und damit Beeinträchtigungen von FFH-Lebensräumen auszuschließen sind.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>
<p>betriebsbedingte Wirkfaktoren</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung stöempfindlicher Tierarten 	<p>Durch die von der geplanten Trasse ausgehenden verkehrsbedingten Schall- und Lichtemissionen können die Lebensbedingungen stöempfindlicher charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen dauerhaft beeinträchtigt und die Arten teilweise vollständig verdrängt werden. Als stöempfindlich sind der Fischotter und Vogelarten einzustufen, die als charakteristische Arten der in der Aller- und der Lachteniederung angrenzend an die Trasse vorkommenden FFH-Lebensraumtypen 6430, 6510, 9190, 91E0 und 91F0 benannt sind (siehe Tab. 4-2).</p>	<p>B1.3, B2.3, B3.3, B11.3, B12.4: Erheblich – Die dauerhafte Störung charakteristischer Arten kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der betreffenden FFH-Lebensraumtypen darstellen.</p> <p>Keine Beeinträchtigung bezüglich des Lebensraumtyps 91F0 - Nach Aussage der Fachbehörde für Naturschutz (siehe Abb. 4-1) handelt es sich um ein nicht signifikantes Vorkommen, so dass es für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ohne Bedeutung ist.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs - <i>Fortsetzung</i> - Verdrängung stöempfindlicher Tierarten 	<p>Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten durch verkehrsbedingten Schall- und Lichtemissionen: Großflächige Beeinträchtigung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 4030, 9110 oder 9190 (alternativ können alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden).</p> <p>Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten durch verkehrsbedingten Schall- und Lichtemissionen: Großflächige Beeinträchtigung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 3150, 3260, 6430, 6510, 91E0 oder 91F0 (alternativ können alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden).</p>	<p>B5.2: Erheblich – Großflächige dauerhafte Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials, die mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen unter Umständen nicht vereinbar ist. Aus Gründen der Rechtssicherheit wird vorsorglich davon ausgegangen, dass die Beeinträchtigung die Erheblichkeitsschwelle überschreiten kann.</p> <p>B6.2: Erheblich – Großflächige, dauerhafte Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials, die mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen unter Umständen nicht vereinbar ist. Aus Gründen der Rechtssicherheit wird vorsorglich davon ausgegangen, dass die Beeinträchtigung die Erheblichkeitsschwelle überschreiten kann.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	<p>Vor allem Tiere mit einer hohen Mobilität und gleichzeitig großen Territorien sowie solche mit langsamer Fortbewegung sind gefährdet, durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen verletzt und getötet zu werden. Gefährdet sind auch die flugfähigen Arten, die den Luftraum unmittelbar über der Straße nutzen.</p> <p>Betroffen sind die charakteristischen Arten der in der Aller- und der Lacheniederung angrenzend an die Trasse vorkommenden FFH-Lebensraumtypen 6430, 6510, 9190, 91E0 und 91F0: Fischotter, Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Libellen.</p>	<p>B1.4, B2.4, B3.4, B11.4, B12.5: Erheblich – Die zu erwartenden Individuenverluste können eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der betreffenden FFH-Lebensraumtypen darstellen.</p> <p>Keine Beeinträchtigung bezüglich des Lebensraumtyps 91F0 - Nach Aussage der Fachbehörde für Naturschutz (siehe Abb. 4-1) handelt es sich um ein nicht signifikantes Vorkommen, so dass es für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ohne Bedeutung ist.</p>

<p>Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)</p>	<p>tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen</p>	<p>Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)</p>
<p>• Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten</p>	<p>Über den Luftpfad und über den Oberflächenabfluss gelangen die durch den Kfz-Verkehr und bei der Unterhaltung entstehenden Nähr- und Schadstoffemissionen im Nahbereich der Trasse beständig in die dortigen Lebensräume und können diese schädigen. Der Umfang der Auswirkungen ist ganz wesentlich von den Verkehrsstärken, den Windverhältnissen, der Abschirmung der Straße und der Bindungsstärke der Böden abhängig. Vergleichende Untersuchungen (Zusammenstellung bei RASSMUS et al. 2003, GASSNER et al. 2005) zeigen, dass in einem 10 m breiten Streifen beiderseits der Fahrbahn erhöhte Belastungen durch Schad- und Nährstoffe auftreten - mit den ersten 5 m als Hauptbelastungszone. Weiterreichende Wirkungen beschränken sich im Wesentlichen auf gasförmige Stickstoffemissionen. Im gesamten FFH-Gebiet liegen durchgängig Flächen mit Entwicklungspotenzial in dem Belastungsstreifen. Folgende Flächen mit FFH-Lebensraumtypen sind nach NAGEL & BÄCHLIN (2010) von erhöhten Stickstoffeinträgen für den Planfall gegenüber dem Prognosenullfall betroffen (Zunahme um mindestens 0,5 kg/(ha a – Lage der Flächen siehe Karte 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4030 1 290 m², • 6430 2 430 m², • 6510 3 035 m², • 9160 245 m², • 9190 15 410 m², • 91E0 6 360 m², • 91F0 485 m². <p>Gleichzeitig werden andere Flächen im FFH-Gebiet mit FFH-Lebensraumtypen durch die Verlagerung von Verkehrsströmen von Stickstoffeinträgen entlastet. Nach NAGEL &</p>	<p>B4.3: Erheblich – Aus Gründen der Rechtssicherheit wird vorsorglich davon ausgegangen, dass die Beeinträchtigung die Erheblichkeitsschwelle überschreiten kann. Betroffen ist das besonders relevante Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 (Fließgewässer Aller und Lachte). Für die sonstigen Flächen mit Entwicklungspotenzial besteht dagegen keine erhebliche Beeinträchtigung, denn es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zu den genannten FFH-Lebensraumtypen zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit dieser Beeinträchtigung.</p> <p>Keine Beeinträchtigung bezüglich des Lebensraumtyps 9160 - Die Stoffeinträge in die Flächen des Lebensraumtyps 9160 stellen keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele dar, da dieser Lebensraumtyp kein Bestandteil der Erhaltungsziele gemäß der hier zugrunde zu legenden Naturschutzgebietsverordnung ist (siehe Kap. 5.1). B1.5, B2.5, B13.1: Erheblich - Als Maßstab für die Erheblichkeitsbeurteilung bezüglich der übrigen Lebensraumtypen sind die Critical Loads der so genannten Berner Liste von 2002 (dokumentiert in LUA BRANDENBURG 2008) anerkannt (BVERWG 2010). Diese haben für die betroffenen FFH-</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
	<p>BÄCHLIN (2010) sind folgende Flächen von verminderten Stickstoffeinträgen für den Planfall gegenüber dem Prognose-nullfall betroffen (Abnahme um mindestens 0,5 kg/ (ha a) - Lage der Flächen siehe Karte 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6430 3 135 m², • 9190 1 205 m², • 91E0 100 m², • 91F0 725 m². <p>In der Differenz ergibt sich eine Verbesserung der Situation für die Lebensraumtypen 6430 (Entlastung auf 705 m² Fläche) und 91F0 (Entlastung auf 240 m² Fläche), während für die übrigen Lebensraumtypen eine Verschlechterung eintritt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4030 1 290 m², • 6510 3 035 m², • 9160 245 m², • 9190 14 205 m², • 91E0 6 260 m². 	<p>Lebensraumtypen folgende Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4030, 9190 und 91E0: 10 bis 20 kg/(ha a), • 6510: 20 bis 30 kg/(ha a). <p>Im vorliegenden Fall werden die Critical Loads aufgrund der Vorbelastung im Wald (Lebensraumtypen 9190 und 91E0) bereits im Ist-Zustand deutlich überschritten, da die Werte zwischen 37 und 38 kg/(ha a) liegen (UBA 2010). Für Heiden und Grünland (Lebensraumtypen 4030 und 6510) liegt die Vorbelastung nach UBA (2010) bei 19 bis 20 kg/(ha a). Da in beiden Fällen überdurchschnittlich nährstoffarme Vegetationsausbildungen betroffen sind, wird vorsorglich davon ausgegangen, dass auch für diese Lebensraumtypen bereits aus der Vorbelastung die Critical Loads erreicht sind.</p> <p>Nach aktueller Rechtsprechung des BVERWG (2010) folgt daraus, dass im Regelfall Überschreitungen von mehr als 3 % der Critical Loads als erhebliche Beeinträchtigungen einzustufen sind. Im vorliegenden Fall ist demzufolge bei den FFH-Lebensraumtypen 4030, 6510 und 9190 von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, zumal die betroffenen Flächengrößen die Orientierungswerte von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) überschreiten.</p> <p>B3.5, B11.6: Nicht erheblich – Die vorstehenden Aussagen gelten nicht für den Lebensraumtyp 91E0, da die vorliegenden Ausbildungen gegenüber höheren Stickstoffeinträgen unempfindlich sind (nähere Erläuterungen dazu siehe folgenden Fließtext).</p>

In Tab. 5-1 werden betriebsbedingte zusätzliche Stickstoffeinträge in den Lebensraumtyp 91E0 als nicht erheblich eingestuft (6 360 m² betroffen, dem sind 100 m² mit Entlastungswirkung gegenzurechnen - Beeinträchtigungen B3.5 und B11.6), obwohl diese Werte über 0,5 kg/(ha a) erreichen (nach NAGEL & BÄCHLIN 2010, vergleiche Karte 2):

- 1 685 m² mit Einträgen zwischen 0,5 und 1 kg/(ha a),
- 2 655 m² mit Einträgen zwischen 1 und 2 kg/(ha a),
- 1 945 m² mit Einträgen zwischen 2 und 5 kg/(ha a),
- 75 m² mit Einträgen zwischen 5 und 10 kg/(ha a).

Bei den Critical Loads der Berner Liste ist zu beachten, dass diese pauschal für alle Wälder angegeben werden (LUA BRANDENBURG 2008), also nicht nach der tatsächlichen Empfindlichkeit gegenüber Stickstoffeinträgen unterscheiden, das heißt für gegenüber Stickstoffeinträgen empfindliche Lebensraumtypen wie 9190 und 91D0 wird der gleiche Wert angegeben wie gegenüber unempfindlichen Lebensraumtypen wie manche Auenwälder der Lebensraumtypen 91E0 und 91F0 (siehe auch BATTEFELD 2010). Im vorliegenden Fall sind Ausbildungen von FFH-Lebensraumtypen betroffen, die gegenüber höheren Stickstoffeinträgen unempfindlich sind. Das BVerwG hat in seiner Begründung zum Himmelsthür-Beschluss eröffnet, dass aufgrund einer einzelfallbezogenen Begutachtung eine weitgehende Unempfindlichkeit betroffener Lebensraumtypen nachgewiesen werden kann, so dass in einem solchen Fall die Critical Loads als Maßstab für die Erheblichkeit von Beeinträchtigungen nicht angewendet werden müssen (BALLA et al. 2010a: 622-623).

Die betroffenen Waldbestände stocken im unmittelbaren Uferbereich von Aller beziehungsweise Lachte und werden durch die Hochwässer der beiden Flüsse regelmäßig überflutet. Das Wasser der beiden Flüsse aber enthält ständig pflanzenverfügbare Stickstoff-Konzentrationen in einem Umfang, der die luftbürtigen Einträge irrelevant werden lässt. Nach den Messergebnissen des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Zusammenstellung von D. Steffen, 29.10.2010) weist das Allerwasser Gesamtstickstoffwerte am Pegel Langlingen von im Mittel 4,3 mg/l (Messzeitraum 12.01.2000 bis 9.12.2009, insgesamt 161 Probenahmen) und am Pegel Celle von im Mittel 4,2 mg/l (Messzeitraum 12.01.2000 bis 15.11.2006, insgesamt 87 Probenahmen) auf. Das Lachtewasser ist mit Gesamtstickstoff im Mittel von 3,8 mg/l (Pegel Lachtehausen, Messzeitraum 12.01.2000 bis 9.12.2009, insgesamt 127 Probenahmen) befrachtet. Bei Hochwasserereignissen ist sogar noch mit deutlich höheren Einträgen in die betreffenden Wälder zu rechnen, da das Wasser dann verstärkt Nähr- und Schwebstoffe mit sich führt, die in den Waldflächen abgelagert und damit pflanzenverfügbar werden. Hohe Stickstoff-Nachlieferungen in Weiden-Auen-

wäldern sind typisch und erklären sich unter anderem durch Mineralisierung stickstoffreichen Treibgutes (ELLENBERG & LEUSCHNER 2010: 477).

Der Einfluss der Stickstoffbefruchtung des Wassers auf die Vegetation wird beispielsweise darin deutlich, dass an den Ufern der Fließgewässer Zeiger stickstoffreicher Standorte (nach ELLENBERG 1991) wie Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Knoblauchsrauke (*Alliaria petiolata*), Gundermann (*Glechoma hederacea*), Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Gefleckte Taubnessel (*Lamium maculatum*), Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*) und Kletten-Labkraut (*Galium aparine*) zahlreich vorkommen. Auch in den betroffenen Waldbeständen sind Zeiger stickstoffreicher Standorte zahlreich vertreten: „In der Krautschicht viel Giersch (*Aegopodium podagraria*), Scharbockskraut (*Ranunculus ficaria*), Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Brennnessel (*Urtica dioica*)“ (aus dem Schreiben der Fachbehörde für Naturschutz vom 14.04.2009, siehe Abb. 4-1). Auch ganz allgemein weisen die im Betrachtungsraum vorkommenden Pflanzengesellschaften des Lebensraumtyps 91E0, nämlich der Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald (*Pruno-Fraxinetum*), der Hainsternmieren-Erlenwald (*Stellario nemorum-Alnetum glutinosae*) und der Bruchweiden-Wald (*Salicetum fragilis*) (vergleiche KAISER & ZACHARIAS 2003 sowie KAISER 1991a) schon im unbelasteten Zustand eine Vegetation auf, in der Zeiger stickstoffreicher Standorte einen hohen Anteil haben (PREISING et al. 2003).

Viele der betroffenen Einzelflächen werden zudem von Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) bestockt, die mit Hilfe von Knöllchen-Bakterien (*Frankia*-Actinomyceten) in der Lage sind, an sich nicht verfügbaren Luftstickstoff zu binden und pflanzenverfügbar zu machen (ELLENBERG & LEUSCHNER 2010). Die Erle reichert somit selbst die von ihr besiedelten Standorte mit Stickstoff an. Der Stickstoffgewinn durch Actinomyceten kann bis zu 150 bis 300 kg/(ha a) erreichen (KÄTZEL 2003). Da am Ende der Vegetationsperiode kaum Stickstoff aus den Blättern der Erlen abgezogen wird, entsteht eine besonders stickstoffreiche Laubstreu. So reichern sich die Stickstoffvorräte in Erlenwäldern an. DITTERT (1992) errechnete beispielsweise eine Stickstofffixierung bis zu 70 kg/(ha a) in intakten Erlenbruchwäldern (siehe auch BATTEFELD 2010).

Vor dem Hintergrund der vorgenannten Sachverhalte ist zweifelsfrei davon auszugehen, dass bezüglich der im Betrachtungsraum vorkommenden Vegetationsausbildungen des Lebensraumtyps 91E0 die Critical Loads der Berner Liste nicht anwendbar sind und die verkehrsbedingten Stickstoffeinträge keine diesen Lebensraumtyp gefährdenden Ausmaße erreichen, selbst wenn im ungünstigsten Fall auf sehr kleiner Fläche Einträge in der Summe der Vorbelastung mit der verkehrsbedingten Zusatzbelastung

von maximal 48 kg/(ha a) erreicht werden sollten. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit dieser Beeinträchtigung.

Um die vorstehenden Aussagen aus Gründen der Vorsorge zusätzlich abzusichern, ist in Bezug auf den Lebensraumtyp 91E0 ein Risikomanagement vorgesehen (siehe Kap. 6.11).

5.1.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In der Tab. 5-2 werden die vorhabensbedingten Wirkfaktoren der Tab. 3-1 aufgegriffen, sofern sie dort als für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevant bewertet wurden. Insgesamt ergeben sich in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 90 14 Beeinträchtigungen, die die als Entwicklungsziel benannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie betreffen. Davon werden neun Beeinträchtigungen als erheblich bewertet. Die räumliche Zuordnung der Beeinträchtigungen kann der Karte 1 entnommen werden.

Tab. 5-2: Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90.

Die Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen in Tab. 5-2 erfolgt gemäß den Vorgaben des BMVBW (2004a) ohne Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Wie in Kap. 6 im Detail gezeigt wird, ist es aber möglich, durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sicherzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht eintreten werden.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
baubedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und -habitaten 	Es kommt zu keiner Inanspruchnahme maßgeblicher Lebensräume von Arten des Anhangs II und somit zu keinem Verlust und zu keiner Schädigung.	Keine Beeinträchtigung.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen 	Störwirkungen sind im Bereich der Aller und der Lachte für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und den (aktuell im Gebiet nicht vorkommenden) Biber (<i>Castor fiber</i>) zu erwarten.	B7.1: Nicht erheblich – Es handelt sich um vorübergehende Beeinträchtigungen, die auf umgrenzte Flächen beschränkt sind. Daher wird der das Gebiet derzeit allenfalls gelegentlich als Teillebensraum nutzende Fischotter nicht dauerhaft vertrieben. Der Biber kommt derzeit ohnehin nicht im Gebiet vor. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung. ¹⁰
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>): Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte sind möglich. Dadurch können Lebensräume der auf eine hohe Wasserqualität angewiesenen Art beeinträchtigt werden. Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) und Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>): Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte sind möglich. Dadurch können Lebensräume der auf eine hohe Wasserqualität angewiesenen Arten beeinträchtigt werden.	B8.1: Erheblich – Stoffliche Belastungen können die Bestände der genannten Arten beeinträchtigen, da es sich um gegenüber Stoffeinträge sensible Arten handelt. B9.1: Erheblich – Stoffliche Belastungen können die Bestände der genannten Arten beeinträchtigen, da es sich um gegenüber Stoffeinträge sensible Arten handelt.

¹⁰ Zur Erheblichkeit baubedingter Beeinträchtigungen führen LOUIS & ENGELKE (2000: 647) aus, dass diese nur dann erheblich sind, „... wenn sie sich dauerhaft negativ auf die Erhaltungsziele auswirken können (z. B. durch Veränderungen des Standorts, dauerhafte Vergrämung von Arten, die zur Auswahl des Gebietes als besonderes Schutzgebiet geführt haben, durch Störung etc.). Wird z. B. eine Fläche, die für die Wiederherstellung eines bestimmten Lebensraumtyps vorgesehen ist, vorübergehend in Anspruch genommen, ohne dass das Entwicklungspotenzial zerstört wird, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich, da das Entwicklungsziel Wiederherstellung weiterhin realisierbar ist.“

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	Für die Errichtung der Brückenbauwerke an Aller und Lachte muss das Grundwasser so weit abgesenkt werden, dass die Baugruben wasserfrei sind. Durch die Wasserhaltung kommt es im Umfeld zur Absenkung der Grundwasserstände. Die Wasserstandsabsenkungen sind zeitlich auf die Erstellung der Bauwerke und räumlich auf das direkte Umfeld der Baustelle begrenzt. Relevante Beeinträchtigungen der Lebensräume von Anhang II-Arten können somit ausgeschlossen werden.	Keine Beeinträchtigung.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
anlagebedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>): In den Niederungen von Aller und Lachte gehen Flächen des Gesamtlebensraums verloren (insbesondere Grünland und Wald). Es gehen aber keine zentralen Habitate oder Habitatelemente wie Gewässer oder Sümpfe verloren.</p> <p>Biber (<i>Castor fiber</i>): In den Niederungen von Aller und Lachte gehen Flächen des Gesamtlebensraums verloren (insbesondere Grünland und Wald). Es gehen aber keine zentralen Habitate oder Habitatelemente wie Weidengebüsche und –wälder oder Sümpfe verloren.</p> <p>Im Bereich von Aller und Lachte werden ein Gesamtlebensraumkomplex des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) und des (aktuell im Gebiet nicht vorkommenden) Bibers (<i>Castor fiber</i>) sowie ein Wander- und Ausbreitungskorridor der genannten Arten zerschnitten und somit die Wander- und Austauschbeziehungen der Arten beeinträchtigt.</p> <p>Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>): Der (potenzielle) Lebensraum Altenceller Graben wird nördlich von Altencelle auf einer Länge von 100 m überbaut und verlegt.</p>	<p>B7.2: Nicht erheblich – Die direkten Lebensraumverluste betreffen keine für das Vorkommen der Art relevanten Habitate oder Habitatelemente. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>B7.2: Nicht erheblich – Die direkten Lebensraumverluste betreffen keine für das Vorkommen der Art relevanten Habitate oder Habitatelemente. Zudem tritt der Biber derzeit im Gebiet gar nicht auf. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>B7.3: Erheblich – Die Beeinträchtigung einer Wander- und Austauschbeziehung stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszieles dar.</p> <p>B10.1: Erheblich – Entsprechend des engen Lebensraumpektrums ist der Verlust von Teilen eines (potenziellen) Lebensraumes als erhebliche Beeinträchtigung zu werten.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
	<p>Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>): Verschattung von Fließgewässerabschnitten der Aller (890 m²) und der Lachte (180 m²) durch Brückenbauwerke (Teilhabitate der Art).</p> <p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) und Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>): Verschattung von Fließgewässerabschnitten der Lachte (180 m²) beziehungsweise Aller (890 m²) durch Brückenbauwerke (Teilhabitate der Arten).</p>	<p>B8.2: Nicht erheblich – Die Beschattung schließt die Nutzung der Gewässerabschnitte durch die Grüne Keiljungfer nicht aus. Auch an natürlichen Fließgewässern existieren Fließgewässerabschnitte, die durch uferbegleitenden Auenwald stark beschattet sind. Die Gewässerstrukturen werden vorhabensbedingt nicht verändert. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>B9.2: Nicht erheblich – Die Beschattung schließt die Nutzung der Gewässerabschnitte durch Bachneunauge, Flussneunauge, Meerneunauge und Steinbeißer nicht aus. Auch an natürlichen Fließgewässern existieren Abschnitte, die durch uferbegleitenden Auenwald stark beschattet sind. Die Gewässerstrukturen werden vorhabensbedingt nicht verändert. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Die Gründungsbauwerke der Brücken werden im Grundwasserhorizont errichtet. Es handelt sich um punktuelle Baukörper, zu deren Sicherung keine dauerhaften Entwässerungsmaßnahmen erforderlich sind, so dass nachhaltige Veränderungen der Grundwasserverhältnisse und damit Beeinträchtigungen von Lebensräumen von Anhang II-Arten auszuschließen sind.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
betriebsbedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung stöempfindlicher Tierarten 	<p>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und (der aktuell im Gebiet nicht vorkommende) Biber (<i>Castor fiber</i>): Die vom Verkehr ausgehenden Störungen betreffen im Bereich von Aller und Lachte einen Gesamtlebensraumkomplex sowie einen Wander- und Ausbreitungskorridor (letzteres für den Biber nur in Bezug auf die Aller).</p>	<p>B7.4: Erheblich – Die dauerhafte Störung kann eine erhebliche Beeinträchtigung der beiden Arten darstellen, da ihre Lebensräume dauerhaft entwertet werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	<p>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und (der aktuell im Gebiet nicht vorkommende) Biber (<i>Castor fiber</i>): Der Verkehrstot stellt für Fischotter eine der häufigsten Todesursachen dar und kann den Fortbestand gefährden. Ein besonderes Risiko ergibt sich, wenn Hauptwanderkorridore betroffen sind, wie dies für die Aller und die Lachte zutrifft. Gleiches gilt für den Biber in Bezug auf die Aller.</p> <p>Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>): Während die Larvenstadien im Gewässer wandern und daher Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auszuschließen sind, bewegen sich die ausgewachsenen Tiere im Luftraum fort, so dass Kollisionen denkbar sind.</p>	<p>B7.5: Erheblich – Individuenverluste durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen können bei der geringen Siedlungsdichte des Fischotters und des Biber die Population nennenswert beeinträchtigen.</p> <p>B8.3: Erheblich – Individuenverluste durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen können durch tief über der Straßenbrücke fliegende Libellen nicht ausgeschlossen werden, wenngleich die Brücken in der Regel unterflogen werden. Vorsorglich wird die Beeinträchtigung daher als erheblich eingestuft.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	<p>Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>): Über den Luftpfad und den Oberflächenabfluss gelangen die durch den Kfz-Verkehr und bei der Unterhaltung entstehenden Nähr- und Schadstoffemissionen im Nahbereich der Trasse beständig in die dortigen Lebensräume. Dadurch kann es in den Gewässern zu einer Verschlechterung der Wasserqualität kommen und damit eine Beeinträchtigung der Lebensraumbedingungen für die genannten Arten eintreten.</p>	<p>B8.4: Erheblich – Eine dauerhafte Verschlechterung der Lebensraumqualität von Anhang II-Arten stellt eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele dar.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>), Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>): Über den Luftpfad und den Oberflächenabfluss gelangen die durch den Kfz-Verkehr und bei der Unterhaltung entstehenden Nähr- und Schadstoffemissionen im Nahbereich der Trasse beständig in die dortigen Lebensräume. Dadurch kann es in den Gewässern zu einer Verschlechterung der Wasserqualität kommen und damit eine Beeinträchtigung der Lebensraumbedingungen für die genannten Arten eintreten.	B9.3: Erheblich – Eine dauerhafte Verschlechterung der Lebensraumqualität von Anhang II-Arten stellt eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele dar.

5.1.4 Auswirkungen der Kompensationsmaßnahmen auf die Erhaltungsziele des betroffenen Natura 2000-Gebietes

Der Bau des Mittelteiles der Ortsumgebung Celle ist mit Eingriffen in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild im Sinne von § 14 BNatSchG verbunden. Dieses erfordert die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, deren Art, Umfang und räumliche Zuordnung im Rahmen eines landschaftspflegerischen Begleitplanes erarbeitet wurden (Unterlagen 9 und 19.2 der Entwurfsunterlagen, vergleiche Abb. 1-1).

Mehrere Kompensationsmaßnahmen werden ganz oder teilweise auf Flächen durchgeführt, die im FFH-Gebiet Nr. 90 liegen. Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie oder Arten des Anhangs II sind durch die Kompensationsmaßnahmen weder direkt durch Flächeninanspruchnahme noch indirekt durch Beeinträchtigungen betroffen. Auch sonst sind keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu erkennen. Mehrere Kompensationsmaßnahmen haben positive Effekte auf den Erhaltungszustand des FFH-Gebietes, indem die Habitatbedingungen für Anhang II-Arten verbessert werden oder Lebensraumtypen des Anhangs I gefördert werden.

Im Folgenden werden die das FFH-Gebiet betreffenden Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgeführt (zur Lage der Maßnahmen siehe Unterlage 9.1 der Entwurfsunterlagen):

- Maßnahme E 10 (Anpflanzung von straßen- und wegbegleitenden Einzelbäumen, Gehölzpflanzungen in den Böschungen, Ansaat von Landschaftsrasen): Keine Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie oder von Arten des Anhangs II.
- Maßnahme E 16 (Anlage einer Eichen-Baumgruppen): Keine Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie oder von Arten des Anhangs II.
- Maßnahme A 17 (Entwicklung von Nassgrünland beziehungsweise Sumpfbiotopen): Keine Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie oder von Arten des Anhangs II.
- Maßnahme E 18 (Anlage und Entwicklung von Auwald und Einzelbaumgruppen): Keine Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie oder von Arten des Anhangs II. Bei den zu entwickelnden Auwäldern ist davon auszugehen, dass diese je nach Standortverhältnissen dem prioritären Lebensraumtyp 91E0 beziehungsweise dem Lebensraumtyp 91F0 entsprechen werden und somit die Repräsentanz dieser FFH-Lebensräume im Gebiet gefördert wird. Zudem können sie als Teillebensräume für die als Erhaltungsziel benannten Arten Fischotter (*Lutra lutra*) und Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) dienen, insbesondere aufgrund ihrer Lage angrenzend an das neue Auengewässer.
- Maßnahme A 19 (Anlage eines Auengewässers): Keine Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie oder von Arten des Anhangs II. Es ist davon auszugehen, dass sich im Uferbereich der Lebensraumtyp 6430 einstellen wird und somit seine Repräsentanz im Gebiet verbessert wird. Das Gewässer selbst ist als geeignetes Habitat für die in den Erhaltungszielen benannten Arten Fischotter (*Lutra lutra*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und Bitterling (*Rhodeus amarus*) einzustufen.
- Maßnahme A 30 (Gehölzpflanzungen in den Böschungen): Keine Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie oder von Arten des Anhangs II.
- Maßnahme A 38 (Entwicklung von extensiv genutztem Auengrünland, Anlage von Blänken und Wiesentümpeln): Keine Beeinträchtigung von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie oder von Arten des Anhangs II. Je nach Standortbedingungen und der Art der Nutzung können sich die Grünländer zum Lebensraumtyp 6510 entwickeln, so dass die Repräsentanz dieses Typs im Gebiet verbessert wird. Die Wiesentümpel können bei ausreichender Wasserführung geeignete Laichgewässer für den in den Erhaltungszielen benannten Kammmolch (*Triturus cristatus*) darstellen und unter Umständen sich zum Lebensraumtyp 3150 entwickeln.

5.2 FFH-Gebiet Nr. 86 Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)

5.2.1 Beschreibung der Bewertungsmethode

Mit der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lachte“ liegt für die im Betrachtungsraum liegenden Teile des FFH-Gebietes Nr. 86 für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit eine konkrete Festlegung der Erhaltungsziele vor. Im Folgenden werden die Erhaltungsziele wiedergegeben (§ 2 Abs. 5 der Schutzgebietsverordnung):

„Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das NSG im FFH-Gebiet ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustand es durch

1. den Schutz und die Entwicklung insbesondere von

a) naturnahen Fließgewässern mit sehr gut ausgeprägter Wasservegetation und von naturnahen, gut nährstoffversorgten Seen und sonstigen Stillgewässern, u. a. mit Bedeutung als Lebensraum für Fischotter, Kammmolch, Bachneunauge, Groppe, Steinbeißer, Grüne Keiljungfer und Flussperlmuschel sowie Schwarzstorch als Nahrungsgast,

b) naturnahen Wäldern mit Erlen-Auwäldern, Erlenbruch und quelligen Erlenbruchwäldern, Birkenbrüchern, Birken-Moorwäldern, feuchten bis frischen EichenHainbuchenwäldern und bodensaur en Eichenwäldern,

c) naturnahen Hochmooren mit gehölzfreier Moorvegetation, Torfmoor-Schlenken und noch renaturierungsfähigen degrad ierten Hochmooren,

d) naturnahen Übergangs- und Schwingrasenmooren,

e) artenreichen, mageren Wiesen, artenreichem Feucht grünland sowie Pfeifengras-Wiesen,

f) Quellbereichen,

g) niederungstypischen Biotopkomplexen wie feuchten Hochstaudenfluren, Riedern, Röhrichten und Feucht gebüsch,

2. die Erhaltung und Förderung insbesondere

a) der prioritären Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

aal 91EO Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) als naturnahe, feuchte bis nasse Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen entlang der Lachte und ihren Nebenbächen sowie in Quellbereichen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

bb) 91D0 Moorwälder als naturnahe torfmoosreiche Birken- und Birken-Kiefernwälder auf nährstoffarmen, nassen Moorböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Alt- und Totholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und strukturreichen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

b) der übrigen Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

aa) 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions als naturnahe Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, gut nährstoffversorgtem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer typischen Tier- und

Pflanzenarten, u. a. mit Vorkommen untergetaucht wachsender Großlaichkraut-Gesellschaften und/oder Froschbiss-Gesellschaften,

bb) 3160 Dystrophe Seen und Teiche als naturnahe nährstoffarme, huminstoffreiche Stillgewässer mit torfmoosreicher Verlandungsvegetation in Heide- und Mooregebieten einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

cc) 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* als naturnahe Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

dd) 4010 Feuchte Heiden des nordatlantischen Raumes mit *Erica tetralix* als naturnahe bis halbnatürliche Feucht- bzw. Moorheiden mit hohem Anteil von Glockenheide und weiteren Moor- und Heidearten (z. B. Torfmoose, Moorlilie, Lungen-Enzian, Schnabelried, Besenheide) einschließlich ihrer typischen Tier- und weiteren Pflanzenarten,

ee) 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe als artenreiche Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichtern) an Gewässerufern und feuchten Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

ff) 6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) als artenreiche, wenig gedüngte, vorwiegend gemähte Wiesen auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

gg) 7140 Übergangs- und Schwingrasenmoore als naturnahe, waldfreie Übergangs- und Schwingrasenmoore, u. a. mit torfmoosreichen Seggen- und Wollgras-Rieden, auf sehr nassen, nährstoffarmen Standorten, meist im Komplex mit nährstoffarmen Stillgewässern und anderen Moortypen, einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

hh) 7150 Torfmoor-Schlenken (*Rhynchosporion*) als nasse, nährstoffarme Torf- und/oder Sandflächen mit Schnabelried-Gesellschaften im Komplex mit Hoch- und Übergangsmooren, Feuchtheiden und/oder nährstoffarmen Stillgewässern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

ii) 9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (*Carpinion betuli*) als naturnahe bzw. halbnatürliche, strukturreiche Eichenmischwälder auf feuchten bis nassen Standorten mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, natürlich entstandenen Lichtungen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

jj) 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* als naturnahe bzw. halbnatürliche, strukturreiche Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit standortgerechten, ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohen Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten,

c) der Tierarten (Anhang II FFH-Richtlinie)

aa) Fischotter (*Lutra lutra*) als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population vor allem durch Sicherung und naturnahe Entwicklung der Lachte und ihrer Niederung (natürliche Gewässerdynamik, strukturreiche Gewässerränder, Bach begleitende Weich- und Hartholzauenwälder, hohe Gewässergüte) sowie Förderung der Wandermöglichkeit des Fischotters entlang der Fließgewässer (z. B. Bermen, Umfluter),

bb) Groppe (*Cottus gobio*) als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population in der durchgängigen, naturnahen, sauerstoffreichen und sommerkaltten Lachte mit ihren Zuflüssen (mindestens Gewässergüte II) mit vielfältigen Sedimentstrukturen (kiesiges, steiniges Substrat), unverbauten Ufern und Verstecken unter Wurzeln, Steinen, Holz bzw. flutender Wasservegetation sowie naturraumtypischer Fischbiozönose,

cc) Bachneunauge (*Lampetra planeri*) als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population in der durchgängigen, naturnahen, sauerstoffreichen und sommerkaltten Lachte mit ihren Zuflüssen (mindestens Gewässergüte II); Laich- und Aufwuchshabitate mit vielfältigen Sedimentstrukturen und Unterwasservegetation (kiesige und sandige, flache Abschnitte mit mittelstarker Strömung) sowie naturraumtypischer Fischbiozönose,

dd) Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*) als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population in besonnten Niedermoor-Weihern und Torfstichen mit flutenden Vegetationsbeständen (vor allem aus Torfmoosen) und in Weiern in den natürlicherweise stark vernässten, mäßig nährstoffversorgten Randbereichen von Hochmooren (Lagg-Zone) sowie anderer mooriger Gewässer; Verhinderung des völligen Zuwachsens der Larven-Gewässer mit Torfmoosen,

ee) Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population in der Lachte und ihren Zuflüssen, insbesondere mit stabiler Gewässersohle, einem Wechsel von sonnigen und beschatteten Abschnitten, variierender Fließgeschwindigkeit, hoher Wasserqualität (mindestens Gewässergüte II) als Lebensraum der Libellen-Larven sowie ungenutzten Gewässerrandstreifen,

ff) Flussperlmuschel (*Margaritifera margaritifera*) als eine vitale, langfristig überlebensfähige Population in der Lachte und ihren Zuflüssen, insbesondere mit stabiler steinig-kiesiger, von einem Teil des fließenden Wassers durchströmter Gewässersohle als unverzichtbarer Lebensraum der Jungmuscheln; Schonung der Gewässersohle durch eine angepasste Unterhaltung, Vermeidung des Eintrags von Bodenpartikeln in das Gewässersystem, Reduzierung der Mobilisierung von Bodenpartikeln innerhalb von Gewässern des Einzugsgebietes und weitgehende Unterbindung des Eintrags dieser Sedimente in die naturnahen Gewässer.“

Im Rahmen der Bestandserfassungen wurde als weitere Anhang II-Art der Steinbeißer (*Cobitis taenia*) für das Gebiet nachgewiesen. Im Interesse der Rechtssicherheit wird für die FFH-Verträglichkeitsprüfung davon ausgegangen, dass der Steinbeißer ebenfalls relevant für die Erhaltungsziele ist und als vitale, langfristig überlebensfähige Population in durchgängigen, besonnten Gewässern im Tiefland mit vielfältigen Uferstrukturen, abschnittsweiser Wasservegetation (mit Beständen an höheren Unterwasserpflanzen), gering durchströmten, klaren und sauerstoffreichen Flachwasserbereichen und sich umlagerndem, sandigen Gewässerbett sowie naturraumtypischer Fischbiozönose zu erhalten und zu fördern ist (Formulierung analog zu den Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet Nr. 90, vergleiche Kap. 5.1.1).

Bezüglich der Abgrenzung der FFH-Gebietes erfolgt gutachterlich die in Karte 1 dargestellte Präzisierung der vorläufigen Abgrenzung im Rahmen des Meldeverfahrens (NMU 1999, GEOSUM 2008), die nur im Maßstab 1 : 50 000 vorliegt und daher bei Hochvergrößern auf den Planungsmaßstab diverse Inplausibilitäten aufweist. Als Grenze wird dabei die für das Gebiets-Monitoring erarbeitete Untersuchungsgebietsgrenze zu Grunde gelegt. Damit verläuft die Grenze zwischen den beiden FFH-Gebieten Nr. 90 und 86 auf der Wittinger Straße. Das FFH-Gebiet umfasst im Weiteren die Lachte und ihre

Niederung, jedoch nicht die Siedlungsflächen von Lachtehausen. Dies entspricht dem üblichen fachlichen Standard für die Gebietsabgrenzungen und auch der Abgrenzung des Naturschutzgebietes „Lachte“.

Unabhängig davon, ob eine abschließende Grenzziehung dies bestätigt, wird damit im Sinne der Rechtssicherheit für dieses Vorhaben die Grenze in Höhe der Kreisstraße 74 unmittelbar an die Wittinger Straße gelegt, wo für das Vorhaben Flächen in der Niederung in Anspruch genommen werden. Diese Grenzlinie entspricht auch der Grenze des 2009 neu ausgewiesenen Naturschutzgebietes „Lachte“, so dass es keine Hinweise auf eine andersartige Abgrenzung gibt.

Allgemeine Angaben zur Bewertungsmethode finden sich vorstehend unter der Hauptüberschrift des Kap. 5.

5.2.2 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

In der Tab. 5-3 werden die vorhabensbedingten Wirkfaktoren der Tab. 3-1 aufgegriffen, sofern die dort als für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevant bewertet wurden. Insgesamt kommt es in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 86 zu einer Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, die als nicht erheblich bewertet wird. Die räumliche Zuordnung der Beeinträchtigung kann der Karte 1 entnommen werden.

Tab. 5-3: Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86.

Die Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen in Tab. 5-3 erfolgt gemäß den Vorgaben des BMV/BW (2004a) ohne Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Wie in Kap. 6 im Detail gezeigt wird, ist es aber möglich, durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sicherzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht eintreten werden.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
baubedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten 	Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen und somit zu keinem Verlust und zu keiner Schädigung.	Keine Beeinträchtigung.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung störsensibler Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen 	<p>Angrenzend an die Flächen, die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden, befinden sich keine FFH-Lebensräume, deren charakteristische Arten gestört werden könnten.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	<p>Angrenzend an die Flächen, die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden, befinden sich keine FFH-Lebensräume, die durch Substrat- oder Schadstoffeinträge geschädigt werden könnten.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Für die das FFH-Gebiet Nr. 86 betreffende Baumaßnahme sind keine Absenkungen der Grundwasserstände erforderlich. Zudem grenzen an die Flächen, die in Anspruch genommen werden, keine FFH-Lebensräume an.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>
<p>anlagebedingte Wirkfaktoren</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen und somit zu keinem Verlust und zu keiner Schädigung.</p> <p>Beanspruchung von Flächen mit einem entsprechend der Standortbedingungen eingeschränkten Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 91E0 (0,13 ha).</p> <p>Es werden Flächen unmittelbar an die Wittinger Straße (L 282) in Anspruch genommen. Eine Zerschneidung funktionaler Beziehungen für charakteristische Arten findet nicht statt.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p> <p>B13.1: Nicht erheblich – Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zu den genannten FFH-Lebensraumtypen zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>Keine Beeinträchtigung.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/ Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	Die das FFH-Gebiet Nr. 86 betreffende Baumaßnahme ist mit keiner Absenkungen von Grundwasserständen verbunden. Zudem grenzen an die Flächen, die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden, keine FFH-Lebensräume an.	Keine Beeinträchtigung.
betriebsbedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung stöempfindlicher Tierarten 	Es werden Flächen unmittelbar angrenzend an die Wittinger Straße (L 282) und Wohnbebauung in Anspruch genommen. Charakteristische stöempfindliche Arten können in diesem Bereich aufgrund der bestehenden Belastung nicht vorkommen.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	Es werden Flächen unmittelbar angrenzend an die Wittinger Straße (L 282) in Anspruch genommen. Eine Gefährdung charakteristischer Arten durch Kollision ist aufgrund der schon jetzt bestehenden Störwirkungen (Scheueffekt) nicht zu befürchten.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	<p>Angrenzend an die Flächen, die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden, befinden sich keine FFH-Lebensräume, die durch Substrat- oder Schadstoffeinträge geschädigt werden könnten.</p> <p>Das Luftschadstoffgutachten von NAGEL & BÄCHLIN (2010) zeigt im Übrigen, dass es im FFH-Gebiet für den Planfall gegenüber dem Prognosenullfall sogar zu einer Entlastung in Bezug auf Stickstoffeinträgen kommt.</p>	Keine Beeinträchtigung.

5.2.3 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

In der Tab. 5-4 werden die vorhabensbedingten Wirkfaktoren der Tab. 3-1 aufgegriffen, sofern sie dort als für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevant bewertet wurden. Insgesamt ergeben sich in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 86 zwei Beeinträchtigungen,

die mit dem Fischotter (*Lutra lutra*) eine Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie betreffen. Keine Beeinträchtigung wird als erheblich bewertet. Die räumliche Zuordnung der Beeinträchtigungen kann der Karte 1 entnommen werden.

Tab. 5-4: Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86.

Die Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen in Tab. 5-4 erfolgt gemäß den Vorgaben des BMVBW (2004a) ohne Berücksichtigung möglicher Maßnahmen zur Schadensbegrenzung. Wie in Kap. 6 im Detail gezeigt wird, ist es aber möglich, durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sicherzustellen, dass erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht eintreten werden.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
baubedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen/-habitaten 	Es sind keine Vorkommen von Arten des Anhangs II betroffen.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung störepfindlicher Tierarten 	Das Bauvorhaben findet in rund 70 m Entfernung zur Lachte statt, die Teillebensraum des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) ist.	B14.1: Nicht erheblich – Es handelt sich um vorübergehende Beeinträchtigungen, die auf umgrenzte Flächen beschränkt sind. Daher wird der Fischotter nicht dauerhaft vertrieben oder nachhaltig geschädigt, zumal auch im Ist-Zustand von der vorhandenen Straße massive Störwirkungen ausgehen, so dass der Fischotter das Gebiet allenfalls gelegentlich nutzen kann. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	Es sind keine Vorkommen von Arten des Anhangs II betroffen.	Keine Beeinträchtigung.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	Für die das FFH-Gebiet Nr. 86 betreffende Baumaßnahme sind keine Absenkungen der Grundwasserstände erforderlich. Zudem grenzen an die Flächen, die in Anspruch genommen werden, keine Lebensräume von Anhang II-Arten an.	Keine Beeinträchtigung.
anlagebedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	Durch die Flächeninanspruchnahmen sind keine Vorkommen von Arten des Anhangs II oder relevante Lebensräume dieser Arten betroffen. Es werden Flächen unmittelbar an der Wittinger Straße (L 282) in Anspruch genommen. Eine Zerschneidung funktionaler Beziehungen für Arten des Anhangs II findet nicht statt.	Keine Beeinträchtigung. Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/ Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	Die das FFH-Gebiet Nr. 86 betreffende Baumaßnahme ist mit keiner Absenkungen von Grundwasserständen verbunden.	Keine Beeinträchtigung.
betriebsbedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung störempfindlicher Tierarten 	Der Bau des Kreisels findet in rund 70 m Entfernung zur Lachte statt, die Teil Lebensraum des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) ist.	B14.2: Nicht erheblich – Es kommt zu keiner maßgeblichen Veränderung im Vergleich zur derzeitigen Situation, die durch den Verkehr auf der Wittinger Straße (L 282) bestimmt wird. Es verbleibt mit 70 m ein ausreichender Puffer. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1)
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	Es kommt zu keiner maßgeblichen Veränderung im Vergleich zur derzeitigen Situation, die durch den Verkehr auf der Wittinger Straße (L 282) bestimmt wird.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	Angrenzend an die Flächen, die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden, befinden sich keine Lebensräume von Anhang II-Arten, die durch Substrat- oder Schadstoffeinträge geschädigt werden könnten. Das Luftschadstoffgutachten von NAGEL & BÄCHLIN (2010) zeigt im Übrigen, dass es im FFH-Gebiet für den Planfall gegenüber dem Prognosenullfall sogar zu einer Entlastung in Bezug auf Stickstoffeinträgen kommt.	Keine Beeinträchtigung.

5.2.4 Auswirkungen der Kompensationsmaßnahmen auf die Erhaltungsziele des betroffenen Natura 2000-Gebietes

Entsprechend der gutachterlich modifizierten Abgrenzung des FFH-Gebietes Nr. 86 (vergleiche Kap. 5.2.1) liegt die Ausgleichsmaßnahme A 25 teilweise im FFH-Gebiet. Sie umfasst die Anpflanzung von straßenbegleitenden Einzelbäumen, Gehölzpflanzungen und die Ansaat von Landschaftsrasen auf den zum Kreisell an der Wittinger Straße gehörenden Seitenflächen und Böschungen (zur Lage der Maßnahmen siehe Unterlage 9.1 der Entwurfsunterlagen). Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie oder Arten des Anhangs II sind durch die Kompensationsmaßnahme weder direkt durch Flächeninanspruchnahme noch indirekt durch Beeinträchtigungen betroffen. Auch sonst sind keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes zu erkennen.

6. Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen dazu, die in den Kap. 5.1.2 bis 5.1.4 sowie 5.2.2 bis 5.2.4 als erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile der FFH-Gebiete Nr. 90 beziehungsweise Nr. 86 erkannten vorhabensbedingten Auswirkungen zu vermeiden oder zumindest zu vermindern. Die räumliche Darstellung der Maßnahmen kann der Karte 2 entnommen werden.

6.1 Maßnahmen M1.1, M2.1, M3.1, M3.2, M3.3

6.1.1 Beschreibung der Maßnahmen

Die Trassierung der B 3 neu erfolgt so, dass die beiden FFH-Gebiete in möglichst wenigen Bereichen beeinflusst werden und nur minimale Flächen mit Lebensraumtypen des Anhangs I durch Überbauung in Anspruch genommen werden.

Die Querung der Allerniederung erfolgt nördlich von Altencelle in einem Bereich, wo das FFH-Gebiet auf besonders kurzer Strecke (rund 600 m) gekreuzt werden kann. Durch die bogenförmige Trassenführung wird erreicht, dass keine FFH-Lebensräume durch Flächeninanspruchnahme zerstört oder beeinträchtigt werden sowie zu vielen FFH-Lebensräumen ein größerer Abstand erreicht wird, so dass Störwirkungen auf charakteristische Arten oder andere indirekte Beeinträchtigungen zumindest deutlich reduziert werden. Im Bereich der Aller sind keine FFH-Lebensräume betroffen. Eine Überbauung der am östlichen Talrand der Allerniederung gelegenen FFH-Lebensraumtypen 6510 und 9190 kann vermieden werden. Zu dem größeren Komplex aus verschiedenen FFH-Lebensraumtypen zwischen der Aller und der Heidefläche im Waldgebiet Finkenherd wird ein Abstand von rund 400 m erreicht.

Die Anlage des neuen Auengewässers und die angrenzenden Vorlandabgrabungen nördlich der Aller zum Ausgleich der Verluste von Retentionsraum und –volumen erfolgt so, dass der FFH-Lebensraumtyp 91E0 nicht in Anspruch genommen wird.

Im Bereich der Lachteniederung wird die Trasse so geführt, dass das FFH-Gebiet hier auf besonders kurzer Strecke (rund 160 m) gekreuzt wird. Eine Überbauung des nördlich der Lachte gelegenen prioritäreren Lebensraumtyps 91E0 (Erlen-Auwald) wird vermieden.

Der Bau sonstiger baulicher Anlagen (Verlegung des Altenceller Grabens nördlich von Altencelle, Versickerungsbecken östlich der Aller, Kreisel in der Wittinger Straße) erfolgt ausschließlich auf Flächen, die aktuell keine besondere Funktion für die Erhal-

tungsziele der FFH-Gebiete Nr. 90 beziehungsweise Nr. 86 haben. Die Gestaltungs- und Kompensationsmaßnahmen sind so gewählt, dass sie keine negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele haben, teilweise sich sogar deutlich positiv auswirken (siehe Kap. 5.1.4).

Der Baubetrieb wird auf die unbedingt erforderlichen Flächen, den so genannten Baustreifen begrenzt. Durch die Begrenzung des Baustreifens wird erreicht, dass Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie nicht in Anspruch genommen werden. So kommt es in der Lachteniederung zu keinem Verlust des unmittelbar bis an die Trasse reichenden Lebensraumtyps 91E0.

6.1.2 Bewertung der Wirksamkeit

Die Berücksichtigung der im Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen bei der Feintrassierung der Trasse, der Planung der sonstigen Bauwerke und der Festlegung der Baufelder stellt eine besonders wirksame Maßnahme zur Schadensbegrenzung dar. Es wird erreicht, dass keine im Wirkraum liegenden FFH-Lebensraumtypen überbaut werden oder durch baubedingte Flächeninanspruchnahmen zerstört werden.

In Tab. 6-1 wird die Wirksamkeit bezogen auf die im Nahbereich der Trasse liegenden FFH-Lebensraumtypen dargelegt. Die räumliche Zuordnung findet in Karte 2 statt.

Die Maßnahmen sind als Teil der technischen Planung (Unterlage 5) beziehungsweise der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 9.3) Teil der Planunterlagen, die der Planfeststellung unterliegen.

Tab. 6-1: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M1.1, M2.1, M3.1, M3.2, M3.3.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Verlust und Schädigung des FFH-Lebensraumtyps 6510.	M1.1: Vermeidung des Lebensraumverlustes durch entsprechende Trassierung der B 3 neu.	Verlust und Schädigung des FFH-Lebensraumtyps können vollständig vermieden werden. Eine Beeinträchtigung besteht somit nicht.
Verlust und Schädigung des FFH-Lebensraumtyps 9190.	M2.1: Vermeidung des Lebensraumverlustes durch entsprechende Trassierung der B 3 neu.	Verlust und Schädigung des FFH-Lebensraumtyps können vollständig vermieden werden. Eine Beeinträchtigung besteht somit nicht.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Verlust und Schädigung des FFH-Lebensraumtyps 91E0.	M3.1: Vermeidung von Lebensraumverlusten bei der Anlage des neuen Auengewässers.	Verlust und Schädigung des FFH-Lebensraumtyps können vollständig vermieden werden. Eine Beeinträchtigung besteht somit nicht.
Verlust und Schädigung des FFH-Lebensraumtyps 91E0.	M3.2: Vermeidung von Lebensraumverlusten durch entsprechende Trassierung der B 3 neu.	Verlust und Schädigung des FFH-Lebensraumtyps können vollständig vermieden werden. Eine Beeinträchtigung besteht somit nicht.
Verlust und Schädigung des FFH-Lebensraumtyps 91E0.	M3.3: Erhalt des Lebensraums durch Reduzierung des Arbeitsstreifens. [Gleichzeitig Maßnahme S 1 in der Unterlage 9.3]	Verlust und Schädigung des FFH-Lebensraumtyps können vollständig vermieden werden. Eine Beeinträchtigung besteht somit nicht.

6.2 Maßnahmen M1.2, M2.2, M4.2, M7.1, M8.2, M9.2, M11.1, M12.1 (zu den Beeinträchtigungen B1.2, B2.2, B4.2, B7.3, B8.2, B9.2, B11.2, B12.3)

6.2.1 Beschreibung der Maßnahmen

Die Querung der im FFH-Gebiet Nr. 90 liegenden Niederung der Aller erfolgt durch eine geständerte Brücke. Das Brückenbauwerk hat eine lichte Weite von 429 m und eine lichte Höhe von über 3,00 m. Die am nächsten zum Fluss hin befindlichen Brückenpfeiler werden so errichtet, dass die derzeitigen Uferböschungen beiderseits der Aller auf einer Breite von 8 m erhalten blieben.

Die Maßnahme trägt wie folgt zur Schadensbegrenzung bei:

- Erhalt der Durchgängigkeit der Aller und ihrer Niederung für im und am Gewässer wandernde Arten des Anhangs II: Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*).
- Erhalt der Durchgängigkeit der Aller und der Allerniederung als Flug- und Austauschkorridor der charakteristischen Arten der Lebensräume des Anhangs I, insbesondere für Fledermäuse, Vögel und Libellen (vergleiche Tab. 4-2).
- Verringerung der Beeinträchtigung der Aller und seiner Gewässerstrukturen als Lebensraum mit besonderem Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 und als Lebensraum der Anhang II-Arten Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*).

6.2.2 Bewertung der Wirksamkeit

In Tab. 6-2 wird die Wirksamkeit der Maßnahmen bezogen auf die einzelnen Beeinträchtigungen dargelegt. Die räumliche Zuordnung findet in Karte 2 statt. Die Maßnahmen sind als Teil der technischen Planung (Unterlage 5) Teil der Planunterlagen, die der Planfeststellung unterliegen.

Tab. 6-2: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M1.2, M2.2, M4.2, M7.1, M8.2, M9.2, M11.1, M12.1.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Anlagebedingte Beeinträchtigung der Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten des FFH-Lebensraumtyps 6510. – B1.2: Erheblich	M1.2: Erhalt der Wander- und Austauschbeziehungen für charakteristische Arten durch eine geständerte Brücke bei der Querung der Allerniederung.	Durch die die ganze Allerniederung überspannende Brücke verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen der Wander- und Austauschbeziehungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Anlagebedingte Beeinträchtigung der Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten des FFH-Lebensraumtyps 9190. – B2.2: Erheblich	M2.2: Erhalt der Wander- und Austauschbeziehungen für charakteristische Arten durch eine geständerte Brücke bei der Querung der Allerniederung.	Durch die die ganze Allerniederung überspannende Brücke verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen der Wander- und Austauschbeziehungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Anlagebedingte Beeinträchtigung der Fließgewässer mit besonderem Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 durch Verschattung von Fließgewässerabschnitten der Aller (890 m ²) durch Brückenbauwerke. – B4.2: Nicht erheblich	M4.2: Verringerung der Verschattung als anlagebedingte Beeinträchtigung der Aller durch eine Brücke mit einer lichten Höhe von über 3 m.	Die lichte Höhe der Brücke stellt eine weitestmögliche Verringerung der Beeinträchtigungen des Entwicklungspotenzials für den Lebensraumtyp 3260 sicher.
Anlagebedingte Zerschneidung eines Gesamtlebensraums, Wander- und Ausbreitungskorridors des Fischotters und des Bibers. – B7.3: Erheblich	M7.1: Verringerung der Zerschneidung eines Gesamtlebensraums sowie Erhalt der Wander- und Austauschbeziehungen durch eine geständerte Brücke bei der Querung der Allerniederung.	Durch die die ganze Allerniederung überspannende Brücke verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen der Wander- und Austauschbeziehungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Anlagebedingte Beeinträchtigung des Fließgewässers Aller (890 m ²) als Lebensraum der Grünen Keiljungfer durch Verschattung. – B8.2: Nicht erheblich	M8.2: Verringerung der Verschattung als anlagebedingte Beeinträchtigung durch eine Brücke mit einer lichten Höhe von über 3 m.	Die lichte Höhe der Brücke stellt eine weitestmögliche Verringerung der Beeinträchtigungen des Lebensraums der Grünen Keiljungfer sicher.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Anlagebedingte Verschattung der Aller (890 m ²) als Lebensraum von Bachneunaue, Flussneunaue und Meerneunaue. – B9.2: Nicht erheblich	M9.2: Verringerung der Verschattung als anlagebedingte Beeinträchtigung durch eine Brücke mit einer lichten Höhe von über 3 m.	Die lichte Höhe der Brücke stellt eine weitestmögliche Verringerung der Beeinträchtigungen des Lebensraums von Bachneunaue, Flussneunaue und Meerneunaue sicher.
Anlagebedingte Beeinträchtigung der Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten des FFH-Lebensraumtyps 91E0. – B11.2: Erheblich	M11.1: Erhalt der Wander- und Austauschbeziehungen für charakteristische Arten durch eine geständerte Brücke bei der Querung der Allerniederung.	Durch die die ganze Allerniederung überspannende Brücke verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen der Wander- und Austauschbeziehungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Anlagebedingte Beeinträchtigung der Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten des FFH-Lebensraumtyps 6430. – B12.3: Erheblich	M12.1: Erhalt der Wander- und Austauschbeziehungen für charakteristische Arten durch eine geständerte Brücke bei der Querung der Allerniederung.	Durch die die ganze Allerniederung überspannende Brücke verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen der Wander- und Austauschbeziehungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

6.3 Maßnahmen M1.3, M1.4, M2.3, M2.4, M4.4, M5.1, M6.1, M7.3, M7.5, M8.4, M8.7, M9.3, M11.2, M11.3, M12.2, M12.3 (zu den Beeinträchtigungen B1.3, B1.4, B2.3, 2.4, B4.3, B5.2, B6.2, B7.4, B7.5, B8.3, B8.4, B9.3, B11.3, B11.4, B12.4, B12.5)

6.3.1 Beschreibung der Maßnahmen

Im Bereich der im FFH-Gebiet Nr. 90 liegenden Allerniederung, erhält die Trasse der B 3 neu beidseitig Schutzwände mit einer Höhe von 4 m bezogen auf die Gradienten der Straße.

Die Maßnahme trägt wie folgt zur Schadensbegrenzung bei:

- Verringerung der Störwirkungen der verkehrsbedingten Lärm- und Lichtimmissionen auf die charakteristische Arten der Lebensräume des Anhangs I.
- Reduzierung der Störwirkungen der verkehrsbedingten Lärm- und Lichtimmissionen auf die charakteristischen Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen im Bereich der Allerniederung und damit Erhalt des Potenzials zur Entwicklung der Lebensräume des Anhangs I.

- Verringerung stofflicher Belastungen der Lachte mit ihrem besonderen Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 und als Lebensraum für die Grüne Keiljungfer, das Bachneunauge, das Flussneunauge und das Meerneunauge.
- Verringerung der Störwirkungen der verkehrsbedingten Lärm- und Lichtimmissionen auf stöempfindliche Arten des Anhangs II: Fischotter und Biber sowie Grüne Keiljungfer.
- Vermeidung der Kollisionsgefahr für Arten des Anhangs II: Fischotter und Biber sowie Grüne Keiljungfer.
- Vermeidung der Kollisionsgefahr für charakteristische Arten der Lebensräume des Anhangs I, indem Fledermäuse (hoch fliegende Arten) und gegebenenfalls auch Vögel entweder in sichere Überflughöhen geleitet oder zum Unterfliegen der Fahrbahn animiert werden.

6.3.2 Bewertung der Wirksamkeit

In Tab. 6-3 wird die Wirksamkeit der Maßnahmen bezogen auf die einzelnen Beeinträchtigungen dargelegt. Die räumliche Zuordnung findet in Karte 2 statt.

Die Maßnahmen sind als Teil der technischen Planung (Unterlage 5) Teil der Planunterlagen, die der Planfeststellung unterliegen.

Tab. 6-3: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M1.3, M1.4, M2.3, M2.4, M4.4, M5.1, M6.1, M7.3, M7.5, M8.4, M8.7, M9.3, M11.2, M11.3, M12.2, M12.3.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Betriebsbedingte Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps 6510 durch verkehrsbedingte Schall- und Lichtemissionen. – B1.3: Erheblich	M1.3: Errichtung einer Schutzwand zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen.	Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert. Da keine stöempfindlichen Arten im betroffenen Lebensraum vorkommen, verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte erhöhte Mortalität charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps 6510 durch Kollision mit Kraftfahrzeugen. – B1.4: Erheblich	M1.4: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der Mortalität charakteristischer Tierarten durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.	Die Schutzwand stellt sicher, dass die Arten zum Über- oder Unterfliegen der Gefahrenzone gezwungen werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Betriebsbedingte Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps 9190 durch verkehrsbedingte Schall- und Lichtemissionen. – B2.3: Erheblich	M2.3: Errichtung einer Schutzwand zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen.	Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert. Da keine stöempfindlichen Arten im betroffenen Lebensraum vorkommen, verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte erhöhte Mortalität charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps 9190 durch Kollision mit Kraftfahrzeugen. – B2.4: Erheblich	M2.4: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der Mortalität charakteristischer Tierarten durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.	Die Schutzwand stellt sicher, dass die Arten zum Über- oder Unterfliegen der Gefahrenzone gezwungen werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Aller mit ihrem besonders relevanten Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260. – B4.3: Erheblich	M4.4: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der betriebsbedingten Stoffeinträge in die Aller.	Durch die Schutzwand wird das Gewässer wirksam vor dem Eintrag von Luftschadstoffen abgeschirmt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Großflächige, Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials der Lebensraumtypen 4030, 9110 oder 9190 durch Störung charakteristischer Arten des durch verkehrsbedingte Schall- und Lichtemissionen. – B5.2: Erheblich	M5.1: Errichtung einer Schutzwand zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen. Im Zusammenhang mit dem Rückbau der K 74 flächenbezogen keine Vergrößerung der Verlärmung im Bereich der Allerniederung.	Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert und die Verlärmung im Bereich der Allerniederung vergrößert sich im Zusammenhang mit dem Rückbau der K 74 flächenbezogen nicht, so dass das Entwicklungspotenzial in der Bilanz nicht verschlechtert wird. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Großflächige, Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials der Lebensraumtypen 3150, 3260, 6430, 6510, 91E0 oder 91F0 durch Störung charakteristischer Arten des durch verkehrsbedingte Schall- und Lichtemissionen. – B6.2: Erheblich	M6.1: Errichtung einer Schutzwand zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen. Im Zusammenhang mit dem Rückbau der K 74 flächenbezogen keine Vergrößerung der Verlärmung im Bereich der Allerniederung.	Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert und die Verlärmung im Bereich der Allerniederung vergrößert sich im Zusammenhang mit dem Rückbau der K 74 flächenbezogen nicht, so dass das Entwicklungspotenzial in der Bilanz nicht verschlechtert wird. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Fischotters und des Bibers durch verkehrsbedingte Schall- und Lichtemissionen. – B7.4: Erheblich	M7.3: Errichtung einer Schutzwand zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Schall- und Lichtemissionen.	Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert und die Verlärmung im Bereich der Allerniederung vergrößert sich im Zusammenhang mit dem Rückbau der K 74 flächenbezogen nicht, so dass das Entwicklungspotenzial in der Bilanz nicht verschlechtert wird. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte erhöhte Mortalität des Fischotters und des Bibers durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen. – B7.5: Erheblich	M7.5: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verhinderung von Verlusten durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.	Die über die Niederung hinausreichende Wand schirmt die Straße wirkungsvoll ab und stellt sicher, dass sie nicht gequert wird, so dass eine Gefahr der Kollision der Tiere mit Kraftfahrzeugen nicht besteht. Eine Beeinträchtigung besteht somit nicht.
Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer als Lebensraum der Grünen Keiljungfer 3260. – B8.4: Erheblich	M8.4: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der betriebsbedingten Stoffeinträge in die Aller.	Durch die Schutzwand wird das Gewässer wirksam vor dem Eintrag von Luftschadstoffen abgeschirmt, so dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte erhöhte Mortalität der Grünen Keiljungfer durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen. – B8.3: Erheblich	M8.7: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verhinderung von Verlusten durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.	Die Schutzwand stellt sicher, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt, da die Art zum Über- oder Unterfliegen der Gefahrenzone gezwungen wird. Eine Beeinträchtigung besteht somit nicht.
Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Aller können Bachneunauge, Flussneunauge und Meerneunauge beeinträchtigt. – B9.3: Erheblich	M9.3: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der betriebsbedingten Stoffeinträge in die Aller.	Durch die Schutzwand wird das Gewässer wirksam vor dem Eintrag von Luftschadstoffen abgeschirmt, so dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Betriebsbedingte Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps 91E0 durch verkehrsbedingte Schall- und Lichtemissionen. – B11.3: Erheblich	M11.2: Errichtung einer Schutzwand zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen.	Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert. Da keine stöempfindlichen Arten im betroffenen Lebensraum vorkommen, verbleiben keine nennenswerten Beeinträchtigungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte erhöhte Mortalität charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps 91E0 durch Kollision mit Kraftfahrzeugen. – B11.4: Erheblich	M11.3: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der Mortalität charakteristischer Tierarten durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.	Die Schutzwand stellt sicher, dass Arten zum Über- oder Unterfliegen der Gefahrenzone gezwungen werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps 6430 durch verkehrsbedingte Schall- und Lichtemissionen. – B12.4: Erheblich	M12.2: Errichtung einer Schutzwand zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen.	Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert. Da keine stöempfindlichen Arten im betroffenen Lebensraum vorkommen, verbleiben keine nennenswerten Beeinträchtigungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte erhöhte Mortalität charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps 6430 durch Kollision mit Kraftfahrzeugen. – B12.5: Erheblich	M12.3: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der Mortalität charakteristischer Tierarten durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.	Die Schutzwand stellt sicher, dass Arten zum Über- oder Unterfliegen der Gefahrenzone gezwungen werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

6.4 Maßnahme M3.4, M4.3, M7.2, M8.3, M9.2 (zu den Beeinträchtigungen B3.2, B4.2, B7.3, B8.2 B9.2)

6.4.1 Beschreibung der Maßnahmen

Die Querung der im FFH-Gebiet Nr. 90 liegenden Niederung der Lachte erfolgt durch eine geständerte Brücke. Das Brückenbauwerk hat eine lichte Weite von 52 m und eine lichte Höhe von 3,75 m. Die am nächsten zum Fluss hin befindlichen Brückenpfeiler werden errichtet, dass die derzeitigen Uferböschungen beiderseits der Lachte erhalten blieben.

Die Maßnahme trägt wie folgt zur Schadensbegrenzung bei:

- Erhalt der Durchgängigkeit der Lachte und ihrer Niederung für im und am Gewässer wandernde Arten des Anhangs II: Fischotter (*Lutra lutra*) und Biber (*Castor fiber*).
- Erhalt der Durchgängigkeit der Lachte und der Niederung als Flug- und Austauschkorridor der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I, insbesondere für Fledermäuse, Vögel und Libellen (vergleiche Tab. 4-2).
- Verringerung der Beeinträchtigung der Lachte und der Gewässerstrukturen als Lebensraum mit besonderem Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 und als Lebensraum der Anhang II-Arten Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*) und Steinbeißer (*Cobitis taenia*).

6.4.2 Bewertung der Wirksamkeit

In Tab. 6-4 wird die Wirksamkeit der Maßnahmen bezogen auf die einzelnen Beeinträchtigungen dargelegt. Die räumliche Zuordnung findet in Karte 2 statt.

Die Maßnahmen sind als Teil der technischen Planung (Unterlage 5) Teil der Planunterlagen, die der Planfeststellung unterliegen.

Tab. 6-4: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M3.4, M4.3, M7.2, M8.3, M9.2.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Anlagebedingte Beeinträchtigung der Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten des FFH-Lebensraumtyps 91E0. – B3.2: Erheblich	M3.4: Erhalt der Wander- und Austauschbeziehungen für charakteristische Arten durch eine geständerte Brücke bei der Querung der Lachteniederung.	Durch die die Lachteniederung überspannende Brücke verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen der Wander- und Austauschbeziehungen. Eine Beeinträchtigung besteht somit nicht.
Anlagebedingte Beeinträchtigung der Fließgewässer mit besonderem Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 durch Verschattung der Lachte (180 m ²) durch Brückenbauwerke. – B4.2: Nicht erheblich	M4.3: Verringerung der Verschattung als anlagebedingte Beeinträchtigung der Lachte durch eine Brücke mit einer lichten Höhe von 4 m.	Die lichte Höhe der Brücke stellt eine weitestmögliche Verringerung der Beeinträchtigungen des Entwicklungspotenzials für den Lebensraumtyp 3260 sicher.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Anlagebedingte Zerschneidung eines Gesamtlebensraums, Wander- und Ausbreitungskorridors des Fischotters und des Bibers. – B7.3: Erheblich	M7.2: Verringerung der Zerschneidung eines Gesamtlebensraums sowie Erhalt der Wander- und Austauschbeziehungen durch eine geständerte Brücke bei der Querung der Lachteniederung.	Durch die die Lachteniederung überspannende Brücke verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen der Wander- und Austauschbeziehungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Anlagebedingte Beeinträchtigung des Fließgewässers Lachte (180 m ²) als Lebensraum der Grünen Keiljungfer. – B8.2: Nicht erheblich	M8.3: Verringerung der Verschattung als anlagebedingte Beeinträchtigung durch eine Brücke mit einer lichten Höhe von 4 m.	Die lichte Höhe der Brücke stellt eine weitestmögliche Verringerung der Beeinträchtigungen des Lebensraums der Grünen Keiljungfer sicher.
Anlagebedingte Verschattung der Lachte (180 m ²) als Lebensraum von Bachneunauge, Flussneunauge, Meerneunauge und Steinbeißer. – B9.2: Nicht erheblich	M9.2: Verringerung der Verschattung als anlagebedingte Beeinträchtigung durch eine Brücke mit einer lichten Höhe von 4 m.	Die lichte Höhe der Brücke stellt eine weitestmögliche Verringerung der Beeinträchtigungen des Lebensraums von Bachneunauge und Steinbeißer sicher.

6.5 Maßnahmen M3.5, M3.6, M4.5, M6.2, M7.4, M7.5, M8.5, M8.8, M9.3 (zu den Beeinträchtigungen B3.3, B3.4, B4.3, B6.2, B7.4, B7.5, B8.3, B8.4, B9.3)

6.5.1 Beschreibung der Maßnahmen

Im Bereich der im FFH-Gebiet Nr. 90 liegenden Lachteniederung erhält die Trasse der B 3 neu beidseitig Schutzwände mit einer Höhe von 4 m bezogen auf die Gradienten der Straße.

Die Maßnahme trägt wie folgt zur Schadensbegrenzung bei:

- Verringerung der Störwirkungen der verkehrsbedingten Lärm- und Lichtimmissionen auf die charakteristischen Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I.
- Reduzierung der Störwirkungen der verkehrsbedingten Lärm- und Lichtimmissionen auf die charakteristischen Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen im Bereich der Lachteniederung und damit Erhalt des Potenzials zur Entwicklung der Lebensraumtypen des Anhangs I.
- Verringerung stofflicher Belastungen der Lachte mit ihrem besonderen Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 und als Lebensraum für die Grüne Keiljungfer, das Bachneunauge, das Flussneunauge, das Meerneunauge und den Steinbeißer.

- Verringerung der Störwirkungen der verkehrsbedingten Lärm- und Lichtimmissionen auf störepfindliche Arten des Anhangs II: Fischotter und Biber sowie Grüne Keiljungfer.
- Vermeidung der Kollisionsgefahr für Arten des Anhangs II: Fischotter und Biber sowie Grüne Keiljungfer.
- Vermeidung der Kollisionsgefahr für charakteristische Arten der Lebensraumtypen des Anhangs I, indem Fledermäuse (hoch fliegende Arten) und gegebenenfalls auch Vögel entweder in sichere Überflughöhen geleitet oder zum Unterfliegen der Fahrbahn animiert werden.

6.5.2 Bewertung der Wirksamkeit

In Tab. 6-5 wird die Wirksamkeit der Maßnahmen bezogen auf die einzelnen Beeinträchtigungen dargelegt. Die räumliche Zuordnung findet in Karte 2 statt. Die Maßnahmen sind als Teil der technischen Planung (Unterlage 5) Teil der Planunterlagen, die der Planfeststellung unterliegen.

Tab. 6-5: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M3.5, M3.6, M4.5, M6.2, M7.4, M7.5, M8.5, M8.8, M9.3.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Betriebsbedingte Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps 91E0 durch verkehrsbedingte Schall- und Lichtemissionen. – B3.3: Erheblich	M3.5: Errichtung einer Schutzwand zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen.	Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert. Da keine störepfindlichen Arten im betroffenen Lebensraum vorkommen, verbleiben keine nennenswerten Beeinträchtigungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte erhöhte Mortalität charakteristischer Tierarten des FFH-Lebensraumtyps 91E0 durch Kollision mit Kraftfahrzeugen. – B3.4: Erheblich	M3.6: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der Mortalität charakteristischer Tierarten durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.	Die Schutzwand stellt sicher, dass Arten zum Über- oder Unterfliegen der Gefahrenzone gezwungen werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Lachte mit ihrem besonders relevanten Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260. – B4.3: Erheblich	M4.5: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der betriebsbedingten Stoffeinträge in die Lachte.	Durch die Schutzwand wird das Gewässer wirksam vor dem Eintrag von Luftschadstoffen abgeschirmt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Großflächige, Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials der Lebensraumtypen 3150, 3260, 6430, 6510, 91E0 oder 91F0 durch Störung charakteristischer Arten des durch verkehrsbedingte Schall- und Lichtemissionen. – B6.2: Erheblich	M6.2: Errichtung einer Schutzwand zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen.	Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert und die Verlärmung im Bereich der Lachteniederung so weit reduziert, dass das Entwicklungspotenzial nicht erheblich verschlechtert wird. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte Beeinträchtigung des Fischotters und des Bibers durch verkehrsbedingte Schall- und Lichtemissionen. – B7.4: Erheblich	M7.4: Errichtung einer Schutzwand zur Reduzierung der betriebsbedingten Beeinträchtigungen durch Schall- und Lichtemissionen.	Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert, so dass keine relevanten Beeinträchtigungen verbleiben. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte erhöhte Mortalität des Fischotters und des Bibers durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen. – B7.5: Erheblich	M7.5: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verhinderung von Verlusten durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.	Die über die Niederung hinausreichende Wand schirmt die Straße wirkungsvoll ab und stellt sicher, dass sie nicht gequert wird. Eine Beeinträchtigung besteht somit nicht.
Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer als Lebensraum der Grünen Keiljungfer 3260. – B8.4: Erheblich	M8.5: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der betriebsbedingten Stoffeinträge in die Lachte.	Durch die Schutzwand wird das Gewässer wirksam vor dem Eintrag von Luftschadstoffen abgeschirmt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte erhöhte Mortalität der Grünen Keiljungfer durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen. – B8.3: Erheblich	M8.8: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verhinderung von Verlusten durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen.	Die Schutzwand stellt sicher, dass es zu keinen relevanten Individuenverlusten kommt, da die Art zum Über- oder Unterfliegen der Gefahrenzone gezwungen wird. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Lachte können Bachneunauge, Flussneunauge, Meerneunauge und Steinbeißer beeinträchtigt. – B9.3: Erheblich	M9.3: Im Zusammenhang mit der Schutzwand Verringerung der betriebsbedingten Stoffeinträge in die Lachte.	Durch die Schutzwand wird das Gewässer wirksam vor dem Eintrag von Luftschadstoffen abgeschirmt, so dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

6.6 Maßnahmen M4.1, M8.1, M9.1 (zu den Beeinträchtigungen B4.1, B8.1, B9.1)

6.6.1 Beschreibung der Maßnahmen

Während der Bauarbeiten an den Querungsbauwerken über die Aller und über die Lachte sind Schutzvorkehrungen zu treffen, die Einträge von Baustoffen, Betriebsstoffen und Substrateinträge verhindern, um die Gewässer und die Arten und Lebensgemeinschaften der Fließgewässer nicht zu gefährden. Geeignete Maßnahmen sind zum Beispiel die Einhausung der Gewässer entsprechend RAS-LP 4 (FGSV 1999). Art und Umfang der Maßnahmen sind in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde zielgerichtet auf der Grundlage der Ausführungsplanung der Brücken zu bestimmen.

Die Maßnahmen dienen dem Schutz der Fließgewässer Aller und Lachte mit ihrem besonderen Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 und als Lebensraum für die Anhang II-Arten Grüne Keiljungfer, Bachneunauge, Flussneunauge, Meerneunauge und Steinbeißer.

6.6.2 Bewertung der Wirksamkeit

In Tab. 6-6 wird die Wirksamkeit der Maßnahmen bezogen auf die einzelnen Beeinträchtigungen dargelegt. Die räumliche Zuordnung findet in Karte 2 statt. Die Maßnahmen sind als Teil der Schutzmaßnahme S 4 der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 9.3) Teil der Planunterlagen, die der Planfeststellung unterliegen.

Tab. 6-6: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M4.1, M8.1, M9.1.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte, durch die das Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 beeinträchtigt werden kann. – B4.1: Erheblich	M4.1: Schutzmaßnahmen zur Vermeidung baubedingter Stoffeinträge in die Fließgewässer. [Gleichzeitig Maßnahme S 4 in der Unterlage 9.3]	Durch die Maßnahme kann zielgerichtet sichergestellt werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte können die Grüne Keiljungfer beeinträchtigen. – B8.1: Erheblich	M8.1: Schutzmaßnahmen zur Vermeidung baubedingter Stoffeinträge in die Fließgewässer. [Gleichzeitig Maßnahme S 4 in der Unterlage 9.3]	Durch die Maßnahme kann zielgerichtet sichergestellt werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Baubedingte Stoffeinträge in die Lachte können Bachneunauge und Steinbeißer beeinträchtigen, solche in die Aller Bachneunauge, Flussneunauge und Meerneunauge. – B9.1: Erheblich	M9.1: Schutzmaßnahmen zur Vermeidung baubedingter Stoffeinträge in die Lachte und in die Aller. [Gleichzeitig Maßnahme S 4 in der Unterlage 9.3]	Durch die Maßnahme kann zielgerichtet sichergestellt werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

6.7 Maßnahmen M4.6, M8.6, M9.4 (zu den Beeinträchtigungen B4.3, B8.4, B9.3)

6.7.1 Beschreibung der Maßnahmen

Das von den Brücken abzuführende Wasser wird über die Böschungen der Rampen und Seitenstreifen, Versickerungsmulden und -becken versickert. Es findet keine Einleitung in die Aller oder die Lachte statt.

Durch die Maßnahme wird verhindert, dass es zu stofflichen Belastungen der Fließgewässer kommt. Die Maßnahmen dienen dem Schutz der Fließgewässer Aller und der Lachte mit ihrem besonderen Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 und als Lebensraum für die Anhang II-Arten Grüne Keiljungfer, Bachneunauge und Steinbeißer.

6.7.2 Bewertung der Wirksamkeit

In Tab. 6-7 wird die Wirksamkeit der Maßnahmen bezogen auf die einzelnen Beeinträchtigungen dargelegt. Die räumliche Zuordnung findet in Karte 2 statt.

Tab. 6-7: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M4.6, M8.6, M9.4.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Betriebsbedingte Stoffeinträge in Aller und Lachte mit ihrem besonders relevante Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260. – B4.3: Erheblich	M4.6: Verhinderung der stofflichen Belastung der Fließgewässer durch Versickerung des von der Straße abzuführenden Wassers über Böschungen und Seitenstreifen, Versickerungsmulden und -becken.	Es kommt zu keiner Beeinträchtigung der Fließgewässer.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer als Lebensraum der Grünen Keiljungfer 3260. – B8.4: Erheblich	M8.6: Verhinderung der stofflichen Belastung der Fließgewässer durch Versickerung des von der Straße abzuführenden Wassers über Böschungen und Seitenstreifen, Versickerungsmulden und –becken.	Es kommt zu keiner Beeinträchtigung der Fließgewässer.
Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Lachte können Bachneunauge und Steinbeißer beeinträchtigen, solche in die Aller Bachneunauge, Flussneunauge und Meerneunauge. – B9.3: Erheblich	M9.4: Verhinderung der stofflichen Belastung der Fließgewässer durch Versickerung des von der Straße abzuführenden Wassers über Böschungen und Seitenstreifen, Versickerungsmulden und –becken.	Es kommt zu keiner Beeinträchtigung der Fließgewässer.

Die Maßnahmen sind als Teil der technischen Planung (Unterlage 5) Teil der Planunterlagen, die der Planfeststellung unterliegen.

6.8 Maßnahmen M10.1, M10.2 (zu den Beeinträchtigungen B10.1)

6.8.1 Beschreibung der Maßnahmen

Aus dem 100 m langen Gewässerabschnitt des Altenceller Grabens, der überbaut wird, werden vor dem Trockenlegen und der Verfüllung die Fische geborgen und in geeignete Gewässer im Umfeld umgesetzt.

Zum Erhalt der Durchgängigkeit des Altenceller Grabens wird dieser durch Nutzung eines bestehenden Grabens und den Neubau eines 160 m langen Grabenabschnitts als offenes Gewässer unter der geplanten Allerbrücke hindurchgeführt und ersetzt den Abschnitt, der überbaut wird.

Die Maßnahme trägt wie folgt zur Schadensbegrenzung bei:

- Eventuell im Altenceller Graben vorhandene Individuen der Anhang II-Art Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) werden geborgen und umgesetzt.
- Die Durchgängigkeit des Altenceller Grabens bleibt für die Anhang II-Art Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*) erhalten.

6.8.2 Bewertung der Wirksamkeit

In Tab. 6-8 wird die Wirksamkeit der Maßnahmen bezogen auf die einzelnen Beeinträchtigungen dargelegt. Die räumliche Zuordnung findet in Karte 2 statt.

Die Maßnahmen sind als Teil der Schutzmaßnahme S 15 der landschaftspflegerischen Maßnahmen („Bergen und Umsiedeln von Fischen, Erhalt der Durchgängigkeit des Altenceller Grabens“, Unterlage 9.3) Teil der Planunterlagen, die der Planfeststellung unterliegen.

Tab. 6-8: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahmen M10.1, M10.2.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Anlagebedingter Verlust eines (potenziellen) Lebensraumes (100 m Graben) des Schlammpeitzgers. – B10.1: Erheblich	M10.1: Bergen und Umsiedeln der Fische vor dem Trockenlegen und der Verfüllung des Grabens. [Gleichzeitig Maßnahme S 15 in der Unterlage 9.3]	Die Gefahr eines Verlustes von Individuen kann weitgehend vermieden werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
Anlagebedingter Verlust eines (potenziellen) Lebensraumes des Schlammpeitzgers (100 m Graben). – B10.1: Erheblich	M10.2: Erhalt der Durchgängigkeit des Altenceller Grabens durch Verlegung unter Nutzung eines bestehenden Grabens und Neubau eines 160 m langen Grabenabschnitts als offenes Gewässer. [Gleichzeitig Maßnahme S 15 in der Unterlage 9.3]	Die Lebensraumfunktion des Altenceller Grabens bleibt vollständig erhalten. Eine Beeinträchtigung besteht somit nicht.

6.9 Maßnahme M13.1

(zu der Beeinträchtigung B13.1)

6.9.1 Beschreibung der Maßnahme

Die geringfügig über den Critical Loads liegenden Stickstoffeinträge auf Teilflächen des Lebensraumtyps 4030 lassen sich dadurch vermeiden, dass durch geeignete Pflegemaßnahmen den betreffenden Standorten pflanzenverfügbarer Stickstoff entzogen wird. Hierbei handelt es sich tatsächlich um eine Maßnahme zur Schadensbegrenzung, weil es sich bei den Critical Loads um Vorsorgewerte handelt, bei denen es im Falle eines Überschreitens zu einer schleichenden Entwertung eines Lebensraumtyps kommen kann, in dem sich langsam Stickstoffverbindungen anreichern, bis sie irgendwann Konzentrationen erreichen, die den Lebensraumtyp in relevanter Weise schädigen. Wenn nun diesem Anreicherungsprozess dahingehend entgegengesteuert wird, dass

dem System in mindestens gleichem Umfang Stickstoff durch Pflegemaßnahmen entzogen wird wie er durch die verkehrsbedingten Immissionen eingetragen wird, kann es zu keiner Beeinträchtigung des Lebensraumtyps kommen. Dieses funktioniert natürlich nur bei Lebensraumtypen, bei denen entsprechende Pflegemaßnahmen ohnehin zu den lebensraumtypischen Wirkzusammenhängen gehören, also wenn es sich um Kulturbiotope im Sinne von KAISER & WOHLGEMUTH (2002) handelt.¹¹ Die Eignung von Maßnahmen zum Biomasseentzug als Schadensbegrenzungsmaßnahmen wird von BALLA et al. (2010a) bestätigt.

Bei dem Lebensraumtyp 4030 (Trockene europäische Heiden) handelt es sich zweifelsfrei um einen Kulturbiotop, dessen Erhaltung nur durch Bewirtschaftung oder Pflege möglich ist (KAISER & WOHLGEMUTH 2002, KAISER 2004c). In Betracht kommt eine Beweidung der Flächen, das Mähen, Schopfern oder Plaggen sowie das kontrollierte Brennen (vergleiche auch KOOPMANN & MERTENS 2004 sowie KAISER et al. 2009). Genau diese Maßnahmen aber sind auch geeignet, dem Lebensraumtyp Stickstoffverbindungen zu entziehen (HÄRDTLE et al. 2004). Im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ wurde bei luftbürtigen Stickstoffeinträgen von 22,8 kg/(ha a) (KEIENBURG et al. 2004) von HÄRDTLE et al. (2004) eine theoretische Wirkungsdauer der verschiedenen in Betracht kommenden Pflegeverfahren in Bezug auf den Stickstoffaustrag zur Kompensation der Einträge errechnet:

- Brennen 4,7 Jahre,
- Beweidung 1,3 Jahre,
- Mahd 5,0 Jahre,
- Schopfern 63,8 Jahre,
- Plaggen 89,2 Jahre.

Im Wirkraum des Vorhabens betragen die Stickstoffeinträge in den Lebensraumtyp 4030 bei einer Vorbelastung von 19 bis 20 kg/(ha a) (UBA 2010) und einer vorhabensbedingten Zusatzbelastung von maximal 1 kg/(ha a) (siehe NAGEL & BÄCHLIN 2010 sowie Karte 2) im ungünstigsten Fall 21 kg/(ha a). Sie liegen damit noch unter den Werten, unter denen im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ der Lebensraumtyp 4030 durch Pflegemaßnahmen erfolgreich in einem günstigen Erhaltungszustand bewahrt wird (KAISER et al. 2009).

Die Maßnahme M13.1 umfasst das Mähen der vorhabensbedingt betroffenen Heideflächen in Abständen von fünf Jahren (entspricht der theoretischen Wirkungsdauer nach HÄRDTLE et al. 2004) unter Aufnahme und Abtransport des anfallenden Mähgutes.

¹¹ Ein Kulturbiotop ist ein „Produkt regelmäßig wiederkehrender direkter oder indirekter Einflüsse aktueller oder historischer Bewirtschaftungsformen (nutzungsabhängige Biotope)“ (KAISER & WOHLGEMUTH 2002: 172).

Sollten die Flächen stark mit Draht-Schmiele (*Deschampsia flexuosa*) oder Pfeifengras (*Molinia caerulea*) vergrasen (Deckungsgrad über 50 %¹²), so sind die Flächen an Stelle der Mahd zu schopfern oder zu plaggen. Anschließend kann für zehn bis 20 Jahre auf eine Pflegemahd zum Stickstoffentzug verzichtet werden.

Von der beschriebenen Maßnahme M13.1 kann im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn sich aus dem noch zu erarbeitenden Managementplan für das FFH-Gebiet ein abweichendes Pflegekonzept der Flächen ergibt (zum Beispiel Beweidung) oder durch bodenchemische Analysen belegt wird, dass auf den betreffenden Flächen keine Stickstoffkonzentrationen in den Lebensraumtyp beeinträchtigender Konzentration vorliegen.

6.9.2 Bewertung der Wirksamkeit

In Tab. 6-9 wird die Wirksamkeit der Maßnahme dargelegt. Die räumliche Zuordnung findet in Karte 2 statt. Die Maßnahme ist als Schutzmaßnahme S 45 der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 9.3, siehe auch Kap. 12) Teil der Planunterlagen, die der Planfeststellung unterliegen.

Tab. 6-9: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme M13.1.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Betriebsbedingte Stickstoffeinträge von 0,5 bis 1,0 kg/(ha a) auf 1 290 m ² Fläche des Lebensraumtyps 4030. – B13.1: Erheblich	M13.1: Mahd der betreffenden Heideflächen im Abstand von fünf Jahren unter Aufnahme und Abtransport des anfallenden Mähgutes. [Gleichzeitig Maßnahme S 45 in der Unterlage 9.3]	Die verkehrsbedingten Stoffeinträge werden durch die Maßnahme wieder ausgetragen, so dass es nicht zu einer schleichenden Anreicherung im System kommen kann, die den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps beeinträchtigen könnte. Zusätzlich ist ein Risikomanagement vorgesehen (siehe Kap. 6.11). Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

¹² Der Wert von 50 % ergibt sich aus den Bewertungskriterien für einen günstigen Erhaltungszustand des Lebensraumtyps 4030 nach v. DRACHENFELS (2008b).

6.10 Maßnahme M1.5 (zu der Beeinträchtigung B1.5)

6.10.1 Beschreibung der Maßnahme

Die unter Umständen geringfügig über den Critical Loads liegenden Stickstoffeinträge auf Teilflächen des Lebensraumtyps 6510 lassen sich dadurch vermeiden, dass durch geeignete Pflegemaßnahmen den betreffenden Standorten pflanzenverfügbarer Stickstoff entzogen wird. Hierbei handelt es sich wie beim Lebensraumtyp 4030 (siehe Kap. 6.9) tatsächlich um eine Maßnahme zur Schadensbegrenzung, weil es sich bei den Critical Loads um Vorsorgewerte handelt, bei denen es im Falle eines Überschreitens zu einer schleichenden Entwertung eines Lebensraumtyps kommen kann, in dem sich langsam Stickstoffverbindungen anreichern, bis sie irgendwann Konzentrationen erreichen, die den Lebensraumtyp in relevanter Weise schädigen. Wenn nun diesem Anreicherungsprozess dahingehend entgegengesteuert wird, dass dem System in mindestens gleichem Umfang Stickstoff durch Pflegemaßnahmen entzogen wird wie er durch die verkehrsbedingten Immissionen eingetragen wird, kann es zu keiner Beeinträchtigung des Lebensraumtyps kommen. Die Eignung von Maßnahmen zum Biomasseentzug als Schadensbegrenzungsmaßnahmen wird von BALLA et al. (2010a) bestätigt.

Wie beim Lebensraumtyp 4030 handelt es sich auch beim Lebensraumtyp 6510 um einen Kulturbiotop, dessen Erhaltung nur durch Bewirtschaftung oder Pflege möglich ist (KAISER & WOHLGEMUTH 2002). In Betracht kommt eine Beweidung oder das jährliche Mähen der Flächen unter gleichzeitigem Verzicht auf das Ausbringen von Stickstoff-Dünger. Besonders effizient ist der Stickstoffentzug durch Mahd. Schon eine nur einmalige Mahd pro Jahr unter Abfuhr des Mähgutes bei gleichzeitigem Düngerverzicht kann dem Boden Stickstoff in einer Größenordnung von über 60 kg/(ha a) entziehen. Bei einer begleitenden Düngung mit Phosphorsäure und Kalium erhöht sich der Stickstoffentzug sogar auf fast 100 kg/(ha a) (BRIEMLE et al. 1991). Eine mehrschürige Wiesennutzung vergrößert den Stickstoffentzug weiter.

Im Wirkraum des Vorhabens betragen die Stickstoffeinträge in den Lebensraumtyp 6510 bei einer Vorbelastung von 19 bis 20 kg/(ha a) (UBA 2010) und einer vorhabensbedingten Zusatzbelastung von

- 2 bis 5 kg/(ha a) auf 695 m² Flächenanteil und
- 1 bis 2 kg/(ha a) auf 2 340 m² Flächenanteil

(siehe NAGEL & BÄCHLIN 2010 sowie Karte 2) im ungünstigsten Fall 25 beziehungsweise 22 kg/(ha a), was deutlich unterhalb der in der Landwirtschaft üblicherweise

ausgebrachten Düngermengen - bei Extensivnutzung 50 bis 90 kg/(ha a) - liegt (LWK 2009). Aus den vorstehend genannten Zahlen wird deutlich, dass insbesondere bei einem Düngeverzicht die anthropogenen Stickstoffeinträge schon durch eine nur einmalige Mahd pro Jahr dem System problemlos wieder entzogen werden können.

Die Maßnahme M1.5 umfasst das Mähen der vorhabensbedingt betroffenen Grünlandflächen des Lebensraumtyps 6510 einmal jährlich unter Abfuhr des Mähgutes und unter vollständigem Düngeverzicht. Sollten sich bei diesem Pflegeregime wider Erwarten Vegetationsverschiebungen abzeichnen, die den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps beeinträchtigen, ist eine mäßig Grunddüngung mit Phosphorsäure und Kalium zulässig, jedoch keine Stickstoffdüngung.

Von der beschriebenen Maßnahme M1.5 kann im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn sich aus dem noch zu erarbeitenden Managementplan für das FFH-Gebiet ein abweichendes Pflegekonzept der Flächen ergibt oder durch bodenchemische Analysen belegt wird, dass auf den betreffenden Flächen keine Stickstoffkonzentrationen in den Lebensraumtyp beeinträchtigender Konzentration vorliegen.

6.10.2 Bewertung der Wirksamkeit

In Tab. 6-10 wird die Wirksamkeit der Maßnahme dargelegt. Die räumliche Zuordnung findet in Karte 2 statt. Die Maßnahme ist als Schutzmaßnahme S 46 der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 9.3, siehe auch Kap. 12) Teil der Planunterlagen, die der Planfeststellung unterliegen.

Tab. 6-10: Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme M1.5.

Beeinträchtigung	Maßnahme	Bewertung der Wirksamkeit der Maßnahme
Betriebsbedingte Stickstoffeinträge von 2 bis 5 kg/(ha a) auf 695 m ² und von 1 bis 2 kg/(ha a) auf 2 340 m ² Fläche des Lebensraumtyps 6510. – B1.5: Erheblich	M1.5: Jährliche Mahd der betreffenden Grünlandflächen unter Aufnahme und Abtransport des anfallenden Mähgutes sowie Düngeverzicht [Gleichzeitig Maßnahme S 46 in der Unterlage 9.3]	Die verkehrsbedingten Stoffeinträge werden durch die Maßnahme wieder ausgetragen, so dass es nicht zu einer schleichenden Anreicherung im System kommen kann, die den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps beeinträchtigen könnte. Zusätzlich ist ein Risikomanagement vorgesehen (siehe Kap. 6.11). Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

6.11 Risikomanagement

Die Beeinträchtigungen B1.5, B3.5, B11.6 und B13.1 beschreiben betriebsbedingte Stickstoffeinträge in Flächen mit FFH-Lebensraumtypen, die im Falle des Lebensraumtyps 91E0 aufgrund der Unempfindlichkeit des Lebensraumtyps gegenüber Stickstoffeinträgen (siehe Kap. 5.1.2) beziehungsweise im Falle der Lebensraumtypen 4030 und 6510 aufgrund von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (M13.1 und M1.5, siehe Kap. 6.9 und 6.10) als unerheblich eingestuft werden. Aus vorsorglichen Gründen wird mit Bezug auf diese Beeinträchtigungen zusätzlich ein Risikomanagement vorgesehen, das nachfolgend näher beschrieben wird (siehe dazu auch die entsprechenden Maßnahmenblätter S 47 bis S 49 in Kap. 12 und Karte 4).

In den von erhöhten Stickstoffeinträgen betroffenen Lebensraumtypen wird in den am stärksten belasteten Bereichen je eine vegetationskundliche Dauerbeobachtungsfläche eingerichtet (je eine Fläche der Lebensraumtypen 4030 und 6510 und je eine Fläche der Lebensraumtypen 91E0 an der Aller und an der Lachte). Zum Vergleich werden in gleicher Zahl im Bereich der Lebensraumtypen 4030, 6510 und 91E0 außerhalb des verkehrsbedingten Belastungsbereiches (Stickstoffeinträge geringer als 0,5 kg/(ha a), siehe Karte 2) ebenfalls vegetationskundliche Dauerbeobachtungsflächen eingerichtet (Null-Flächen).

Die Größe der Dauerbeobachtungsflächen richtet sich nach dem Minimumareal für typische Ausprägungen der Pflanzengesellschaften (vergleiche DIERSSEN 1990, DIERSCHKE 1994, KAISER et al. 2002). Sie ist im vorliegenden Fall für alle Flächen mit 25 m² anzusetzen. Um eine hinreichende Genauigkeit der Deckungsgradschätzungen zu erreichen, müssen die Dauerbeobachtungsflächen in vier jeweils 6,25 m² große Unterflächen geteilt werden, für die dann jeweils eine detaillierte Bestandsaufnahme möglich ist (vergleiche ROSENTHAL 1992, KAISER 2005).

Die Dauerbeobachtungsflächen sind mit Hilfe von im Boden zu versenkenden Rundblock-Dauermagneten dauerhaft lagegenau zu markieren und einzumessen. Mit Hilfe eines Magnetsuchgerätes können die Flächen punktgenau zu späteren Zeitpunkten wieder aufgefunden werden.

Auf den Dauerbeobachtungsflächen ist der Deckungsgrad der Vegetation nach der Londo-Skala zu ermitteln. Zunächst sind die Deckungsgrade für jede 6,25 m² große Teilfläche prozentgenau zu schätzen. Anschließend werden die Mittelwerte aus den vier Teilflächen in die 13-stufige Skala nach LONDO (1975) überführt, die den Deckungsgraden folgende Werte zuordnet

≤ 1 %	.1
> 1 ≤ 3 %	.2
> 3 ≤ 5 %	.3
> 5 ≤ 15 %	1
> 15 ≤ 25 %	2
> 25 ≤ 35 %	3
> 35 ≤ 45 %	4
> 45 ≤ 55 %	5
> 55 ≤ 65 %	6
> 65 ≤ 75 %	7
> 75 ≤ 85 %	8
> 85 ≤ 95 %	9
> 95 %	10

Um bei Folgeuntersuchungen weitestmöglich vergleichbare Daten zu gewinnen, sind entsprechende Untersuchungen jeweils zu Zeiten gleicher Vegetationsentwicklung durchzuführen. Dabei darf sich nicht am kalendarischen Datum orientiert werden, weil es je nach Witterungsverlauf durchaus erhebliche Unterschiede im zeitlichen Ablauf der Vegetationsentwicklung geben kann. Vielmehr muss der Erfassungszeitpunkt anhand der phänologischen Entwicklung der Vegetation festgemacht werden. Die Beschreibung des phänologischen Aufnahmezeitpunktes hat sich an den Aufnahme- und Bestimmungsschlüsseln von DIERSCHKE (1989) zu orientieren.

Die Vegetationsaufnahmen auf den insgesamt acht Dauerbeobachtungsflächen sind alle drei Jahre zu wiederholen, wobei die Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße zu erfolgen hat.

Im Rahmen der Auswertung der vegetationskundlichen Daten zur Klärung möglicher Auswirkungen der Stickstoffeinträge sind die mittleren ökologischen Zeigerwerte nach ELLENBERG et al. (1991) zu errechnen und hier speziell die Stickstoffzahl (N, 1 = stickstoffärmste Standorte anzeigend bis 9 = an übermäßig stickstoffreichen Standorten konzentriert) als Weiser für Veränderungen der Stickstoffverhältnisse der Standorte. Für jede Vegetationsaufnahme wird der arithmetische Mittelwert errechnet. Hinsichtlich der mit dem Rechnen mit Zeigerwerten verbundenen Problematik sei auf die Hinweise von ELLENBERG et al. (1991) verwiesen.

Um bei Wiederholungsuntersuchungen auch sehr geringfügige Verschiebungen erkennen zu können, sind bei Folgeuntersuchungen die Zeigerwerte getrennt für die Pflanzenarten mit zunehmender und mit abnehmender Entwicklungstendenz zu errechnen. Dieser Ansatz hat bereits bei mehreren Dauerbeobachtungsuntersuchungen prägnante Ergebnisse erbracht, die auch sehr geringfügige standörtliche Veränderungen abbilden

(zum Beispiel Barnbruch, Breite und Nasse Wiese in Hannover, Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ – KAISER, unveröffentlicht).

Grundsätzlich sind im Rahmen der vegetationskundlichen Bestandserhebungen und Auswertungen die allgemein anerkannten Methodenstandards zu berücksichtigen (siehe KAISER et al. 2002). Es sind alle auf den Dauerbeobachtungsflächen vorkommenden Farn- und Blütenpflanzen zu berücksichtigen und mindestens bis auf Artniveau taxonomisch einzuordnen.

Sollte sich wider Erwarten aus den vorstehend beschriebenen Untersuchungen ergeben, dass es zu einer vorhabensbedingten Stickstoffanreicherung auf den immissionsbelasteten Standorten kommt, so sind im Falle der Lebensraumtypen 4030 und 6510 die beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (M13.1 und M1.5, siehe Kap. 6.9 und 6.10) zu modifizieren. In Betracht kommt bei den Lebensraumtypen 4030 und 6510 eine Erhöhung der Mahdfrequenz, im Falle des Lebensraumtyps 4030 auch eine alternative Pflege mittels Schopfern oder Plaggen. Im Falle des Lebensraumtyps 6510 ist zusätzlich bei Bedarf eine mäßige Grunddüngung mit Phosphorsäure und Kalium möglich, um mehr Biomasse und damit auch mehr Stickstoff durch die Mahd zu entziehen. Bezüglich des Lebensraumtyps 91E0 sind bei sich abzeichnenden schleichenden Verschlechterungen des Erhaltungszustandes durch vorhabensbedingte Stickstoffanreicherungen zusätzliche Flächen des Lebensraumtyps zu entwickeln, die außerhalb des Immissionsbandes der Straße liegen. Da vergleichsweise junge Ausprägungen des Lebensraumtyps betroffen sind und mögliche Verschlechterungen nur schleichend erfolgen, kann sichergestellt werden, dass durch die zeitgleiche Entwicklung neuer Flächen des Lebensraumtyps insgesamt der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps im Gebiet nicht verschlechtert wird.

7. Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

7.1 Begründung für die Auswahl der berücksichtigten Pläne und Projekte

Um zu klären, ob die festgestellten vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eventuell im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der FFH-Gebiete Nr. 90 und Nr. 86 führen können, sind entsprechende Pläne und Projekte zu betrachten. Pläne sind grundsätzlich erst dann relevant, wenn sie rechtsverbindlich sind. Sie sind darüber hinaus ausnahmsweise relevant, wenn sie wenigstens beschlossen wurden, ohne dass noch eine etwa einzuholende Genehmigung oder die Bekanntmachung vorliegt. Projekte sind erst dann zu berücksichtigen, wenn sie von einer Behörde zugelassen oder durchgeführt beziehungsweise – im Falle der Anzeige – zur Kenntnis genommen werden. Dem steht der Fall der planerischen Verfestigung gleich, wenn ein Projekt im Zulassungsverfahren entsprechend weit gediehen ist (BMVBW 2004a).

Die Auswahl der tatsächlich zu berücksichtigenden Pläne und Projekte beschränkt sich auf solche, die Erhaltungsziele beeinträchtigen, die auch von dem geplanten Vorhaben beeinträchtigt werden. Sofern die in Kap. 6 beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bewirken, dass ein Erhaltungsziel vom Vorhaben nicht einmal mehr unerheblich beeinträchtigt wird, erübrigen sich für dieses Ziel Betrachtungen zu kumulativen Wirkungen. Insofern bedarf es nur einer Recherche nach Plänen und Projekten, die folgende für die Erhaltungsziele relevante Parameter beeinträchtigen (vergleiche Kap. 5).

Unter Berücksichtigung der Schutzmaßnahmen verbleiben Beeinträchtigungen auf die folgenden Erhaltungsziele, so dass kumulative Wirkungen zu prüfen sind:

FFH-Gebiet Nr. 90

- Lebensraumtyp 3260 aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B4.1 – Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte,
 - B4.2 – Anlagebedingte Beeinträchtigung der Fließgewässer Aller und Lachte mit Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 durch Verschattung,
 - B4.3 – Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte mit Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260.
- Lebensraumtyp 4030 aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B5.1 – Anlagebedingte Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial,

B5.2 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung störempfindlicher Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen, großflächige Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials für den Lebensraumtyp 4030.

- Lebensraumtyp 6430 aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B6.1 – Anlagebedingte Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial,
 - B6.2 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung störempfindlicher Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen, großflächige Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials für den Lebensraumtyp 6430,
 - B12.2 – Anlagebedingte Flächenverluste durch Verschattung und Abgrabung.

- Lebensraumtyp 6510 aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B1.1 – Baubedingte Störwirkungen auf den charakteristischen Artenbestand,
 - B1.2 – Anlagebedingte Beeinträchtigung der Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps,
 - B1.3 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung störempfindlicher Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen,
 - B1.4 – Betriebsbedingte erhöhte Mortalität durch Kollisionen charakteristischer Arten mit Kraftfahrzeugen,
 - B6.1 – Anlagebedingte Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial,
 - B6.2 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung störempfindlicher Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen, großflächige Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials für den Lebensraumtyp 6510.

- Lebensraumtyp 9110 aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B2.1 – Baubedingte Störwirkungen auf den charakteristischen Artenbestand,
 - B5.1 – Anlagebedingte Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial,
 - B5.2 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung störempfindlicher Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen, großflächige Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials für den Lebensraumtyp 9110.

- Lebensraumtyp 9190 aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B5.1 – Anlagebedingte Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial,
 - B2.2 – Anlagebedingte Beeinträchtigung der Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps,
 - B2.3 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung störempfindlicher Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen,
 - B2.4 – Betriebsbedingte erhöhte Mortalität durch Kollisionen charakteristischer Arten mit Kraftfahrzeugen,

B5.2 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung stöempfindlicher Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen, großflächige Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials für den Lebensraumtyp 9190.

- Lebensraumtyp 91E0 aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B3.1 und B11.1 – Baubedingte Störwirkungen auf den charakteristischen Artenbestand,
 - B4.3 – Betriebsbedingte Stickstoffeinträge in Flächen des Lebensraumtyps,
 - B6.1 – Anlagebedingte Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial,
 - B3.2 und B11.2 – Anlagebedingte Beeinträchtigung der Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps,
 - B3.3 und B11.3 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung stöempfindlicher Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen,
 - B3.4 und B11.4 – Betriebsbedingte erhöhte Mortalität durch Kollisionen charakteristischer Arten mit Kraftfahrzeugen,
 - B6.2 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung stöempfindlicher Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen, großflächige Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials für den Lebensraumtyp 91E0,
 - B11.5 – Anlagebedingte Überbauung von 280 m² Fläche des Lebensraumtyps.

- Lebensraumtyp 91F0 aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B6.1 – Anlagebedingte Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial,
 - B6.2 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung stöempfindlicher Tierarten durch Schall- und Lichtemissionen, großflächige Beeinträchtigung des Entwicklungspotenzials für den Lebensraumtyp 91F0.

- Fischotter und Biber aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B7.1 – Baubedingte Störwirkungen,
 - B7.2 – Anlagebedingte Verluste von Flächen im Gesamtlebensraum, aber keine Verluste zentraler Habitats oder Habitatelemente,
 - B7.3 – Anlagebedingte Zerschneidung eines Gesamtlebensraums, Wander- und Ausbreitungskorridors,
 - B7.4 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schall- und Lichtemissionen.

- Grüne Keiljungfer aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B8.1 – Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte,
 - B8.2 – Anlagebedingte Beeinträchtigung der Fließgewässer durch Verschattung,
 - B8.3 – Betriebsbedingte erhöhte Mortalität durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen,
 - B8.4 – Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte.

- Bachneunauge, Flussneunauge, Meerneunauge und Steinbeißer aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B9.1 – Baubedingte Stoffeinträge in die Lachte und Aller,
 - B9.2 – Anlagebedingte Beeinträchtigung der Lachte und Aller durch Verschattung,
 - B9.3 – Betriebsbedingte Stoffeinträge in die Lachte und Aller.
- Schlammpeitzger aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B10.1 – Anlagebedingter Verlust eines (potenziellen) Lebensraums.

FFH-Gebiet Nr. 86

- Lebensraumtyp 91E0 aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B11.1 – Anlagebedingte Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial.
- Fischotter aufgrund der Beeinträchtigungen
 - B12.1 – Baubedingte Störwirkungen,
 - B12.2 – Betriebsbedingte Beeinträchtigung durch Schall- und Lichtemissionen.

7.2 Beschreibung der Pläne und Projekte mit kumulativen Beeinträchtigungen

Bei den in Kap. 7.1 dargelegten Beeinträchtigungen, die eine Prüfung kumulativer Wirkungen auf die einzelnen Erhaltungsziele auslösen, handelt es sich mit Ausnahme der Überbauung von Flächen des Lebensraumtyps 91E0 ausschließlich um solche, die einen eng umgrenzten Raum betreffen:

- Vorhabensbedingte Störwirkungen können nur dann kumulative Wirkungen entfalten, wenn die gleichen Tierbestände auch durch weitere Störwirkungen beeinträchtigt werden, so dass sie in der Summe der Wirkungen ihren Lebensraum im Vorhabensgebiet nicht mehr in vollem Umfang nutzen können. Insofern müssen die kumulativ zu betrachtenden Störwirkungen innerhalb des Vorhabensgebietes liegen.
- Vorhabensbedingte Habitatbeeinträchtigungen (Verschattung oder Überbauung von Flächen) können nur dann kumulative Wirkungen entfalten, wenn die gleichen Tierbestände auch von weiteren Habitatbeeinträchtigungen betroffen sind, so dass in der Summe der Wirkungen ihre Habitate nennenswert entwertet werden. Insofern müssen die kumulativ zu betrachtenden Störwirkungen innerhalb des Aktionsradius der betroffenen wenig mobilen Tiere liegen.
- Vorhabensbedingte Stoffeinträge in terrestrische Lebensräume können nur dann kumulative Wirkungen entfalten, wenn die gleichen Flächen auch von anderen

Stoffeinträgen betroffen sind, so dass in der Summe der Wirkungen Lebensraumtypen, Habitate oder Arten erheblich geschädigt werden.

- In Bezug auf die stoffliche Qualität der Fließgewässer ist grundsätzlich zwar der gesamte Gewässerlauf in Bezug auf kumulative Wirkungen relevant, da Stoffe mit der fließenden Welle transportiert werden, doch steht den bau- und betriebsbedingten geringen Einträgen eine im gegenwärtigen Zustand höhere Eintragsrate gegenüber, die von der derzeit noch vielbefahrenen Kreisstraße 74 (Allerquerung) und der ebenfalls noch viel befahrenen Wittinger Straße (Lachtequerung) ausgehen. Beide Straßen haben im Gegensatz zu der neuen Straße keine Seitenwände, die den Eintrag von Stoffen weitgehend verhindern. Mit dem starken Rückgang des Verkehrs auf der Kreisstraße 74 und der Wittinger Straße wird in mindestens gleichem Umfang die stoffliche Belastung der Fließgewässer Aller und Lachte zurückgehen wie sie durch die neuen Gewässerquerungen hervorgerufen werden. Insofern bedingen diese Wechselwirkungen, dass sich vorhabensbedingte stoffliche Belastungen aufheben. Betrachtungen zu kumulativen Wirkungen sind daher in diesem Fall entbehrlich.
- Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Wander- und Austauschbeziehungen können nur dann kumulative Wirkungen entfalten, wenn der gleiche Wander- und Austauschkorridor auch von weiteren Beeinträchtigungen von Wander- und Austauschbeziehungen betroffen ist, so dass in der Summe der Wirkungen die Wanderbewegungen der Tiere erheblich gestört werden.
- Vorhabensbedingte Tiermortalitäten können nur dann kumulative Wirkungen entfalten, wenn die gleichen Tierbestände auch durch weitere Mortalitätsfaktoren beeinträchtigt werden, so dass in der Summe die Populationen destabilisiert werden.
- Vorhabensbedingte Wirkungen in Bezug auf die Beseitigung von Entwicklungspotenzial für FFH-Lebensraumtypen können nur dann kumulative Wirkungen entfalten, wenn in dem gerade zu betrachtenden Raum ein besonderer Entwicklungsbedarf für diese Lebensraumtypen besteht.
- Bezüglich der Flächenverluste des Lebensraumtyps 6430 bedarf es keiner Betrachtung kumulativer Wirkungen, weil dem Verlust von maximal 130 m² durch Verschattung und Abgrabung die vorhabensbedingte zeitnahe Neuentwicklung des Lebensraumtyps auf einem Vielfachen der Fläche am Ufer des neuen Altarmes (mindestens 1 200 m²) gegenübersteht, so dass es in der Summe zu einer Verbesserung der Erhaltungszustandes des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet kommt.

Vor diesem Hintergrund kann sich die Prüfung, ob die Erhaltungsziele durch kumulative Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden, mit Ausnahme des Lebensraumtyps 91E0 auf das vorgenannte Umfeld des Vorhabensgebietes beschränken. Für diesen Raum ist zu prüfen, ob es im Zusammenwirken mit vergleichbaren Beeinträchtigungen zu einer erheblichen Beeinträchtigung der einzelnen Erhaltungsziele kommen kann.

Im Rahmen der Recherche wurden vor diesem Hintergrund für den in Karte 1 dargestellten Betrachtungsraum sowie die angrenzenden Bereiche der FFH-Gebiete Nr. 90 und Nr. 86 geprüft, ob Projekte oder Pläne vorliegen, die mit Beeinträchtigungen der genannten FFH-Gebiete beziehungsweise ihrer Erhaltungsziele verbunden sind. Es wurden keine entsprechenden Pläne oder Projekte festgestellt.

Bezüglich der Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps 91E0 erfolgte am 20.05.2009 eine schriftliche Anfrage hinsichtlich des Vorhandenseins von Projekten oder Plänen mit kumulativer Wirkung an alle Naturschutzbehörden, die anteilig für das sehr ausgedehnte FFH-Gebiet Nr. 90 zuständig sind. Keiner Naturschutzbehörde sind Projekte oder Pläne mit kumulativen Wirkungen bekannt:

- Landkreis Verden, Herr SAHLFELD, Telefonat vom 20.05.2009,
- Landkreis Soltau-Fallingb., Herr HEINE, schriftliche Nachricht vom 8.06.2009,
- Region Hannover, Frau KEMPKEN, schriftliche Nachricht vom 25.05.2009,
- Landkreis Celle, Herr ORTMANN, schriftliche Nachricht vom 28.05.2009,
- Stadt Celle, Herr ROHRPASSER, schriftliche Nachricht vom 22.05.2009,
- Landkreis Gifhorn, Herr HÖLTER, Telefonat vom 29.06.2009,
- Landkreis Peine, Frau KÖHLER, schriftliche Nachricht vom 22.05.2009,
- Stadt Braunschweig, Herr KÖHLER, schriftliche Nachricht vom 24.06.2009,
- Stadt Wolfsburg, Herr GRUBER, schriftliche Nachricht vom 30.06.2009.

Für den Bereich der Stadt Celle war im Zuge des zweiten Planfeststellungsabschnittes zum Hochwasserschutz der Stadt Celle zunächst vorgesehen, eine Fläche von 1 400 m² des Lebensraumtyps 91E0 erheblich zu beeinträchtigen (KAISER 2007). Im Rahmen des Planfeststellungsverfahrens konnte das Vorhaben soweit modifiziert werden, dass eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps vermieden wird, so dass kumulative Wirkungen mit diesem Vorhaben nicht existieren.

Das Vorhaben der Stadt Celle „Renaturierung der Lachte - Umgestaltung im Mündungsbereich zur Aller (Station 0+000 bis 0+880)“ verfolgt den Anspruch, unmittelbar der Verwaltung der FFH-Gebiete zu dienen. Es orientiert sich demnach an den für die Gebiete entwickelten Erhaltungszielen (Vermerk der Stadt Celle vom 4.02.2008). Vor diesem Hintergrund erfüllt es nicht den Projektbegriff im Sinne von § 34 Abs. 1 BNatSchG und ist selbst keiner FFH-Verträglichkeitsprüfung zu unterziehen. Insofern bedarf dieses Vorhaben hinsichtlich kumulativer Wirkungen keiner Betrachtung.

Zusammenfassend bleibt festzustellen: Es sind keine Projekte oder Pläne bekannt, die mit Beeinträchtigungen verbunden sind, durch die die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 90 sowie des FFH-Gebietes

Nr. 86 in einer kumulativen Betrachtung zu einer erheblichen Beeinträchtigungen eines Erhaltungszieles des jeweiligen FFH-Gebietes führen.

8. Gesamtüberblick über Beeinträchtigungen durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten, Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Im Folgenden werden die Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Nr. 90 sowie des FFH-Gebietes Nr. 86 hinsichtlich ihrer Erheblichkeit für die Erhaltungsziele des jeweiligen FFH-Gebietes bewertet. Dazu wird für die in den Tab. 5-1 bis 5-4 dargelegten Beeinträchtigungen beurteilt, inwieweit unter Beachtung der in Kap. 6 dargelegten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erhebliche Beeinträchtigungen verbleiben. Kumulativer Wirkungen mit anderen Plänen oder Projekten, die im Rahmen der Bewertung zu beachten wären, sind im vorliegenden Fall nicht vorhandener (siehe Kap. 7).

8.1 FFH-Gebiet Nr. 90 Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker

Im Ergebnis der Bewertung der Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-Meldenummer DE 3021-331) in Tab. 8-1 und 8-2 ist festzustellen, dass das Vorhaben zwar zur Beeinträchtigung von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 führt, diese Beeinträchtigungen aber bei Berücksichtigung der in Kap. 6 dargestellten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Wirkungen nur in einem Fall die Erheblichkeitsschwelle überschreiten. Die vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigung des für die Erhaltungsziele des Gebietes maßgeblichen Lebensraumtyps 9190 führt dazu, dass das Vorhaben nach gutachterlicher Einschätzung¹³ als nicht verträglich im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG einzustufen ist.

¹³ Die endgültige Bewertung der Erheblichkeit der beschriebenen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG obliegt der Genehmigungsbehörde.

Tab. 8-1: Bewertung der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)
baubedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und -habitaten 	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen und somit zu keinem Verlust und zu keiner Schädigung.</p> <p>Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 6430, 6510, 91E0 oder 91F0 beziehungsweise 4030, 9110 oder 9190 (alternativ können jeweils alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden) (1,40 ha).</p>	<p>M3.3: Keine Beeinträchtigung. – Die Maßnahmen stellen sicher, dass es zu keinen Beeinträchtigungen kommt.</p> <p>Keine Beeinträchtigung – die Flächen werden nur temporär beansprucht, das Entwicklungspotenzial bleibt bestehen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung störepfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen 	<p>Lebensraumtypen 6430, 6510, 9190, 91E0: Störwirkungen auf den charakteristischen Artenbestand der in der Aller- und der Lachteniederung angrenzend an die Trasse befindlichen FFH-Lebensraumtypen.</p>	<p>B1.1, B2.1, B3.1, B11.1, B12.1: Nicht erheblich – Es handelt sich um vorübergehende Beeinträchtigungen, die auf umgrenzte Flächen beschränkt sind. Daher werden keine charakteristische Tierarten dauerhaft vertrieben oder nachhaltig geschädigt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.¹⁴</p>

¹⁴ Zur Erheblichkeit baubedingter Beeinträchtigungen führen LOUIS & ENGELKE (2000: 647) aus, dass diese nur dann erheblich sind, „... wenn sie sich dauerhaft negativ auf die Erhaltungsziele auswirken können (z. B. durch Veränderungen des Standorts, dauerhafte Vergrämung von Arten, die zur Auswahl des Gebietes als besonderes Schutzgebiet geführt haben, durch Störung etc.). Wird z. B. eine Fläche, die für die Wiederherstellung eines bestimmten Lebensraumtyps vorgesehen ist, vorübergehend in Anspruch genommen, ohne dass das Entwicklungspotenzial zerstört wird, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich, da das Entwicklungsziel Wiederherstellung weiterhin realisierbar ist.“

<p>Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)</p>	<p>tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-1)</p>	<p>Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	<p>Unter Berücksichtigung der die Bau- oder Betriebsstoffe und die Maschinen betreffenden einschlägigen Richtlinien und Bestimmungen und der zeitlichen Befristung der Baumaßnahmen sind keine relevanten Substrat- oder Schadstoffeinträge in die an die Trasse grenzenden FFH-Lebensraumtypen zu erwarten.</p> <p>Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte sind möglich. Dadurch kann das Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260 beeinträchtigt werden.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p> <p>B4.1 – M4.1: Nicht erheblich – Durch Schutzmaßnahmen zur Vermeidung baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer kann sichergestellt werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Für die Errichtung der Brückenbauwerke an Aller und Lachte muss das Grundwasser so weit abgesenkt werden, dass die Baugruben wasserfrei sind. Durch die Wasserhaltung kommt es im Umfeld zur Absenkung der Grundwasserstände. Die Wasserstandsabsenkungen sind zeitlich auf die Erstellung der Bauwerke und räumlich auf das direkte Umfeld der Baustelle begrenzt. Relevante Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster FFH-Lebensräume können daher ausgeschlossen werden.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnahmennummern gemäß Karte 2)
anlagebedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen (einschließlich des neu anzulegenden Altarmes) <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßen-trasse 	<p>Überbauung von 280 m² eines Weiden-Streifens, der dem prioritären Lebensraumtyp 91E0 zuzurechnen ist (einschließlich baubedingter Verluste im Arbeitsstreifen).</p> <p>Überbauung von 700 m² eines Gehölzstreifens, der dem Lebensraumtyp 91F0 zuzurechnen ist (einschließlich baubedingter Verluste im Arbeitsstreifen).</p>	<p>B11.1: Nicht erheblich – Der Umfang der Flächenverluste liegt weit unter den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Im vorliegenden Fall ist es zulässig, die Orientierungswerte anzuwenden, weil die weiteren von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angeführten Kriterien zweifelsfrei erfüllt sind.¹⁵ Kumulative Wirkungen existieren nicht.</p> <p>Keine Beeinträchtigung – Nach Aussage der Fachbehörde für Naturschutz (siehe Abb. 4-1) handelt es sich um ein nicht signifikantes Vorkommen, so dass es für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ohne Bedeutung ist.</p>

¹⁵ Voraussetzung für die Anwendung der Orientierungswerte ist, dass keine qualitativen Besonderheiten betroffen sein dürfen. Im vorliegenden Fall handelt es sich im Gegenteil um eine qualitativ besonders schlechte Ausprägung (mäßiger bis schlechter Erhaltungszustand nach der Bewertung der Fachbehörde für Naturschutz – Abb. 4-1). Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps darf weiterhin nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet beziehungsweise in einem definierten Teilgebiet sein. Im vorliegenden Fall beträgt der Flächenverlust maximal 0,05 %, da im FFH-Gebiet mindestens 50,7 ha des Lebensraumtyps vorkommen (KAISER 2004a). Aufgrund dieses Flächenanteils liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 1.000 m². Auch bestehen keine kumulativen Wirkungen (siehe Kap. 7.2).

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen (einschließlich des neu anzulegenden Altarmes) - <i>Fortsetzung</i> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Abgrabung beziehungsweise Verschattung von 130 m² eines Ufersaumes an der Aller, der dem Lebensraumtyp 6430 zuzurechnen ist (Südufer der Aller im Querungsbereich der Brücke [Verschattung] und Anbindung des neuen Altarmes [Abgrabung]).</p>	<p>B12.2: Nicht erheblich – Der Umfang der Flächenverluste liegt weit unter den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Es ist zulässig, die Orientierungswerte anzuwenden, weil die weiteren von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) angeführten Kriterien zweifelsfrei erfüllt sind.¹⁶</p> <p>Im vorliegenden Fall kommt hinzu, dass sich vorhabensbedingt durch die Anlage des neuen Altarmes an dessen Ufern kurzfristig (vergleiche BIERHALS et al. 2004) ein Vielfaches der verloren gehenden Staudenfluren neu entwickeln kann (mindestens 1 200 m²).</p>

¹⁶ Voraussetzung für die Anwendung der Orientierungswerte ist, dass keine qualitativen Besonderheiten betroffen sein dürfen. Im vorliegenden Fall handelt es sich im Gegenteil überwiegend um eine qualitativ besonders schlechte Ausprägung (mäßiger bis schlechter Erhaltungszustand nach v. DRACHENFELS 2008b) aufgrund der Dominanz von Rohrglanzgras und Brennesseln. Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps darf weiterhin nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet beziehungsweise in einem definierten Teilgebiet sein. Im vorliegenden Fall beträgt der Flächenverlust weniger als 0,01 %, da im FFH-Gebiet mindestens 185,9 ha des Lebensraumtyps vorkommen (KAISER 2004a). Aufgrund dieses Flächenanteils liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 500 m². Auch sind keine kumulativen Wirkungen relevant (siehe Kap. 7.2).

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen (einschließlich des neu anzulegenden Altarmes) - <i>Fortsetzung</i> <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Aktuell vorhandene FFH-Lebensraumtypen werden darüber hinaus nicht in Anspruch genommen und somit kommt es zu keinem Verlust und zu keiner Schädigung.</p> <p>Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 4030, 9110 oder 9190 (alternativ können alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden) (0,34 ha).</p> <p>Beanspruchung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 6430, 6510, 91E0 oder 91F0 (alternativ können alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden) (7,5 ha).</p> <p>Verschattung von Fließgewässerabschnitten der Aller (890 m²) und der Lachte (180 m²) durch Brückenbauwerke mit besonderem Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 3260.</p>	<p>M1.1, M2.1, M3.1, M3.2: Keine Beeinträchtigung. – Die Maßnahmen stellen sicher, dass es zu keinen Beeinträchtigungen kommt.</p> <p>B5.1: Nicht erheblich – Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zu den genannten FFH-Lebensraumtypen zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>B6.1: Nicht erheblich – Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zu den genannten FFH-Lebensraumtypen zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>B4.2 – M4.2: Nicht erheblich – Die Entwicklung der betreffenden Flächen hin zum Lebensraumtyp 3260 ist für einen günstigen Erhaltungszustand zwar wichtig, wird durch die Verschattung jedoch nicht in Frage gestellt, da auch an natürlichen Fließgewässerabschnitten durch uferbegleitenden Auenwald stark beschattete Gewässerabschnitte existieren und die Gewässerstrukturen vorhabensbedingt nicht verändert werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>

<p>Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)</p>	<p>tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-1)</p>	<p>Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnahmennummern gemäß Karte 2)</p>
	<p>Durch die Querung der Aller und der Lachte kommt es zu einer Zerschneidungen von Lebensräumen und Lebensraumkomplexen, ohne dass Lebensraumtypenflächen direkt überbaut werden. Dadurch werden die Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen beeinträchtigt. Betroffen sind die charakteristischen Arten der in der Aller- und der Lachteniederung angrenzend an Trasse befindlichen FFH-Lebensraumtypen 6430, 6510, 9190, 91E0 und 91F0, insbesondere des Fischotters, der Fledermausarten, der Vögel und Libellen.</p>	<p>B1.2, B2.2, B3.2, B11.2, B12.3 - M1.2, M2.2, M3.4, M11.1, M12.1: Nicht erheblich – Durch die Ständerung der Brücken durch die Aller- und die Lachteniederung bleiben die Wander- und Austauschbeziehungen für charakteristische Arten erhalten. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>Keine Beeinträchtigung bezüglich des Lebensraumtyps 91F0 - Nach Aussage der Fachbehörde für Naturschutz (siehe Abb. 4-1) handelt es sich um ein nicht signifikantes Vorkommen, so dass es für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ohne Bedeutung ist.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/ Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Die Gründungsbauwerke der Brücken werden im Grundwasserhorizont errichtet. Es handelt sich um punktuelle Baukörper, zu deren Sicherung keine dauerhaften Entwässerungsmaßnahmen erforderlich sind, so dass nachhaltige Veränderungen der Grundwasserverhältnisse und damit Beeinträchtigungen von FFH-Lebensräumen ausgeschlossen werden können.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnahmennummern gemäß Karte 2)
betriebsbedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs – Verdrängung störempfindlicher Tierarten 	<p>Durch die von der geplanten Trasse ausgehenden verkehrsbedingten Schall- und Lichtemissionen können die Lebensbedingungen störempfindlicher charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen dauerhaft beeinträchtigt und die Arten teilweise vollständig verdrängt werden. Als störempfindlich sind der Fischotter und Vogelarten einzustufen, die als charakteristische Arten für die angrenzend an die Trasse vorkommenden FFH-Lebensraumtypen 6430, 6510, 9190, 91E0 und 91F0 benannt sind (siehe Tab. 4-2).</p> <p>Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten durch verkehrsbedingten Schall- und Lichtemissionen, großflächige Beeinträchtigung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 4030, 9110 oder 9190 (alternativ können alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden).</p>	<p>B1.3, B2.3, B3.3, B11.3, B12.4 – M1.3, M2.3, M3.5, M11.2, M12.2: Nicht erheblich – Durch die Schutzwände werden die Schall- und Lichtemissionen so weit reduziert, dass keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben, zumal keine störempfindlichen Arten im betroffenen Lebensraum vorkommen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>Keine Beeinträchtigung bezüglich des Lebensraumtyps 91F0 - Nach Aussage der Fachbehörde für Naturschutz (siehe Abb. 4-1) handelt es sich um ein nicht signifikantes Vorkommen, so dass es für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ohne Bedeutung ist.</p> <p>B5.2 – M5.1: Nicht erheblich – Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert und die Verlärmung im Bereich der Allerniederung vergrößert sich im Zusammenhang mit dem Rückbau der K 74 flächenbezogen nicht, so dass das Entwicklungspotenzial in der Bilanz nicht verschlechtert wird. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> - Verdrängung störempfindlicher Tierarten - <i>Fortsetzung</i> 	<p>Beeinträchtigung charakteristischer Tierarten durch verkehrsbedingten Schall- und Lichtemissionen, großflächige Beeinträchtigung von Flächen mit Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 3150, 3260, 6430, 6510, 91E0 oder 91F0 (alternativ können alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden).</p>	<p>B6.2 – M6.1, M6.2: Nicht erheblich – Die Schall- und Lichtemissionen werden deutlich reduziert und die Verlärmung im Bereich der Allerniederung vergrößert sich im Zusammenhang mit dem Rückbau der K 74 flächenbezogen nicht, so dass das Entwicklungspotenzial in der Bilanz nicht verschlechtert wird. Die Schall- und Lichtemissionen werden im Bereich der Lachteniederung so weit reduziert, dass das Entwicklungspotenzial nicht erheblich verschlechtert wird. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	<p>Vor allem Tiere mit einer hohen Mobilität und gleichzeitig großen Territorien sowie solche mit langsamer Fortbewegung sind gefährdet, durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen verletzt und getötet zu werden. Gefährdet sind auch die flugfähigen Arten, die den Luftraum unmittelbar über der Straße nutzen. Betroffen sind die charakteristischen Arten der in der All- und der Lachteniederung angrenzend an die Trasse vorkommenden FFH-Lebensraumtypen 6430, 6510, 9190 und 91E0: Fischotter, Fledermäuse, Vögel, Amphibien und Libellen.</p>	<p>B1.4, B2.4, B3.4, B11.4, B12.5 – M1.4, M2.4, M3.6, M11.2, M12.3: Nicht erheblich – Die Schutzwand stellt sicher, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt da die Arten zum Über- oder Unterfliegen der Gefahrenzone gezwungen werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnahmennummern gemäß Karte 2)
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	<p>Über den Luftpfad und über den Oberflächenabfluss gelangen die durch den Kfz-Verkehr und bei der Unterhaltung entstehenden Nähr- und Schadstoffemissionen im Nahbereich der Trasse beständig in die dortigen Lebensräume und können diese schädigen. Der Umfang der Auswirkungen ist ganz wesentlich von den Verkehrsstärken, den Windverhältnissen, der Abschirmung der Straße und der Bindungsstärke der Böden abhängig. Vergleichende Untersuchungen (Zusammenstellung bei RASSMUS et al. 2003, GASSNER et al. 2005) zeigen, dass in einem 10 m breiten Streifen beiderseits der Fahrbahn erhöhte Belastungen durch Schad- und Nährstoffe auftreten - mit den ersten 5 m als Hauptbelastungszone. Weiterreichende Wirkungen beschränken sich im Wesentlichen auf gasförmige Stickstoffemissionen.</p> <p>Im gesamten FFH-Gebiet liegen durchgängig Flächen mit Entwicklungspotenzial in dem Belastungsstreifen.</p> <p>Folgende Flächen mit FFH-Lebensraumtypen sind nach NAGEL & BÄCHLIN (2010) von erhöhten Stickstoffeinträgen für den Planfall gegenüber dem Prognosenullfall betroffen (Zunahme um mindestens 0,5 kg/(ha a – Lage der Flächen siehe Karte 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4030 1 290 m², • 6430 2 430 m², • 6510 3 035 m², • 9160 245 m², • 9190 15 410 m², • 91E0 6 360 m², • 91F1 485 m². <p>Gleichzeitig werden andere Flächen im FFH-Gebiet mit FFH-Lebensraumtypen durch die Verlagerung von Verkehrsströmen von Stickstoffeinträgen</p>	<p>B4.3 – M4.5: Nicht erheblich – Durch die Schutzwand wird das Gewässer wirksam vor dem Eintrag von Luftschadstoffen abgeschirmt, so dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>Keine Beeinträchtigung bezüglich des Lebensraumtyps 9160 - Die Stoffeinträge in die Flächen des Lebensraumtyps 9160 stellen keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele dar, da dieser Lebensraumtyp kein Bestandteil der Erhaltungsziele gemäß der hier zugrunde zu legenden Naturschutzgebietsverordnung ist (siehe Kap. 5.1).</p> <p>B1.5, B13.1 – M1.5, M13.1: Nicht erheblich - Als Maßstab für die Erheblichkeitsbeurteilung bezüglich der übrigen Lebensraumtypen sind die Critical Loads der so genannten Berner Liste von 2002 (dokumentiert in LUA BRANDENBURG 2008) anerkannt (BVERWG 2010). Diese haben für die betroffenen FFH-</p>

<p>Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)</p>	<p>tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-1)</p>	<p>Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)</p>
	<p>entlastet. Nach NAGEL & BÄCHLIN (2010) sind folgende Flächen von verminderten Stickstoffeinträgen für den Planfall gegenüber dem Prognosenullfall betroffen (Abnahme um mindestens 0,5 kg/ (ha a) - Lage der Flächen siehe Karte 2):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 6430 3 135 m², • 9190 1 205 m², • 91E0 100 m², • 91F0 725 m². <p>In der Differenz ergibt sich eine Verbesserung der Situation für die Lebensraumtypen 6430 (Entlastung auf 705 m² Fläche) und 91F0 (Entlastung auf 240 m² Fläche), während für die übrigen Lebensraumtypen eine Verschlechterung eintritt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4030 1 290 m², • 6510 3 035 m², • 9160 245 m², • 9190 14 205 m², 91E0 6 260 m² 	<p>Lebensraumtypen folgende Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4030, 9190 und 91E0: 10 bis 20 kg/(ha a), • 6510: 20 bis 30 kg/(ha a). <p>Im vorliegenden Fall werden die Critical Loads aufgrund der Vorbelastung im Wald (Lebensraumtypen 9190 und 91E0) bereits im Ist-Zustand deutlich überschritten, da die Werte zwischen 37 und 38 kg/(ha a) liegen (UBA 2010). Für Heiden und Grünland (Lebensraumtypen 4030 und 6510) liegt die Vorbelastung nach UBA (2010) bei 19 bis 20 kg/(ha a). Für die Lebensraumtypen 4030 und 6510 stellen die Maßnahmen M13.1 und M1.5 durch den pflegebedingten Stickstoffzug sicher, dass es trotz der vorhabensbedingten Stickstoffeinträge zu keinen Beeinträchtigungen kommt. Vorsorglich ist zusätzlich ein Risikomanagement vorgesehen (siehe Kap. 6.11).</p> <p>B3.5, B11.6: Nicht erheblich - Der Lebensraumtyp 91E0 ist in den vorliegenden Ausbildungen gegenüber höheren Stickstoffeinträgen unempfindlich, so dass die Beeinträchtigungen auch unter Berücksichtigung kumulativer Aspekte als nicht erheblich einzustufen sind (ausführliche Erläuterungen siehe Kap. 5.1.2). Vorsorglich ist zusätzlich ein Risikomanagement vorgesehen (siehe Kap. 6.11).</p> <p><i>Fortsetzung siehe folgende Seite!</i></p>

Tab. 8-2: Bewertung der Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 90.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II (gemäß Tab. 5-2)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnahmennummern gemäß Karte 2)
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten <p>(Fortsetzung)</p>		<p>B2.5: Erheblich - Beim Lebensraumtyp 9190 ist dagegen von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, weil nach aktueller Rechtsprechung des BVERWG (2010) im Regelfall Überschreitungen von mehr als 3 % der Critical Loads als erhebliche Beeinträchtigungen einzustufen sind (siehe auch BALLA et al. 2010a). Im vorliegenden Fall ist demzufolge von einer erheblichen Beeinträchtigung auszugehen, zumal die betroffenen Flächengrößen die Orientierungswerte von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) überschreiten.</p>
<p>baubedingte Wirkfaktoren</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und -habitaten 	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme maßgeblicher Lebensräume von Arten des Anhangs II und somit zu keinem Verlust und zu keiner Schädigung.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II (gemäß Tab. 5-2)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung störempfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen 	<p>Störwirkungen sind im Bereich der Aller und der Lachte für den Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und den (aktuell im Gebiet nicht vorkommenden) Biber (<i>Castor fiber</i>) zu erwarten.</p>	<p>B7.1: Nicht erheblich – Es handelt sich um vorübergehende Beeinträchtigungen, die auf umgrenzte Flächen beschränkt ist. Daher wird der das Gebiet ohnehin nur gelegentlich nutzende Fischotter nicht dauerhaft vertrieben. Der Biber kommt derzeit ohnehin nicht im Gebiet vor. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.¹⁷</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	<p>Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>): Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte sind möglich. Dadurch können Lebensräume der auf eine hohe Wasserqualität angewiesenen Art beeinträchtigt werden.</p> <p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>) Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) und Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>): Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte sind möglich. Dadurch können Lebensräume der auf eine hohe Wasserqualität angewiesenen Arten beeinträchtigt werden.</p>	<p>B8.1 – M8.1: Nicht erheblich – Durch Schutzmaßnahmen zur Vermeidung baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer kann sichergestellt werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>B9.1 – M9.1: Nicht erheblich – Durch Schutzmaßnahmen zur Vermeidung baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer kann sichergestellt werden, dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>

¹⁷ Zur Erheblichkeit baubedingter Beeinträchtigungen führen LOUIS & ENGELKE (2000: 647) aus, dass diese nur dann erheblich sind, „... wenn sie sich dauerhaft negativ auf die Erhaltungsziele auswirken können (z. B. durch Veränderungen des Standorts, dauerhafte Vergrämung von Arten, die zur Auswahl des Gebietes als besonderes Schutzgebiet geführt haben, durch Störung etc.). Wird z. B. eine Fläche, die für die Wiederherstellung eines bestimmten Lebensraumtyps vorgesehen ist, vorübergehend in Anspruch genommen, ohne dass das Entwicklungspotenzial zerstört wird, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich, da das Entwicklungsziel Wiederherstellung weiterhin realisierbar ist.“

<p>Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)</p>	<p>tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II (gemäß Tab. 5-2)</p>	<p>Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnahmennummern gemäß Karte 2)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Für die Errichtung der Brückenbauwerke an Aller und Lachte muss das Grundwasser so weit abgesenkt werden, dass die Baugruben wasserfrei sind. Durch die Wasserhaltung kommt es im Umfeld zur Absenkung der Grundwasserstände. Die Wasserstandsabsenkungen sind zeitlich auf die Erstellung der Bauwerke und räumlich auf das direkte Umfeld der Baustelle begrenzt. Relevante Beeinträchtigungen der Lebensräume von Anhang II-Arten können daher ausgeschlossen werden.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>
<p>anlagebedingte Wirkfaktoren</p>		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Fischotter (<i>Lutra lutra</i>): In den Niederungen von Aller und Lachte gehen Flächen des Gesamtlebensraums verloren (insbesondere Grünland und Wald). Es gehen aber keine zentralen Habitate oder Habitatelemente wie Gewässer oder Sümpfe verloren.</p> <p>Biber (<i>Castor fiber</i>): In den Niederungen von Aller und Lachte gehen Flächen des Gesamtlebensraums verloren (insbesondere Grünland und Wald). Es gehen aber keine zentralen Habitate oder Habitatelemente wie Weidengebüsche und –wälder oder Sümpfe verloren.</p> <p>Im Bereich von Aller und Lachte werden ein Gesamtlebensraumkomplex des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) und des (aktuell im Gebiet nicht vorkommenden) Bibers (<i>Castor fiber</i>) sowie ein Wander- und Ausbreitungskorridor der genannten Arten zerschnitten und somit die Wander- und Austauschbeziehungen der Arten beeinträchtigt.</p>	<p>B7.2: Nicht erheblich – Die direkten Lebensraumverluste betreffen keine für das Vorkommen der Art relevanten Habitate oder Habitatelemente. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>B7.2: Nicht erheblich – Die direkten Lebensraumverluste betreffen keine für das Vorkommen der Art relevanten Habitate oder Habitatelemente. Zudem tritt der Biber derzeit im Gebiet gar nicht auf. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>B7.3 – M7.1, M7.2: Nicht erheblich – Durch die die ganze Aller- und Lachteniederung überspannenden Brücken verbleiben keine relevanten Beeinträchtigungen der Wander- und Austauschbeziehungen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>

	<p>Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>): Der (potenzielle) Lebensraum Altenceller Graben wird nördlich von Altencelle auf einer Länge von 100 m überbaut und verlegt.</p>	<p>B10.1 – M10.1, M10.2: Nicht erheblich – Durch das Bergen und Umsiedeln der Fische und durch Erhalt der Durchgängigkeit des Altenceller Grabens durch Verlegung unter Nutzung eines bestehenden Grabens und Neubau eines 160 m langen Grabenabschnitts als offenes Gewässer können relevante Beeinträchtigungen vermieden werden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>
	<p>Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>): Verschattung von Fließgewässerabschnitten der Aller (890 m²) und der Lachte (180 m²) durch Brückenbauwerke (Teilhabitate der Art).</p> <p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) und Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>): Verschattung von Fließgewässerabschnitten der Lachte (180 m²) beziehungsweise Aller (890 m²) durch Brückenbauwerke (Teilhabitat der Arten).</p>	<p>B8.2 – M8.2: Nicht erheblich – Die Beschattung schließt die Nutzung der Gewässerabschnitte durch die Grüne Keiljungfer nicht aus. Auch an natürlichen Fließgewässern existieren Fließgewässerabschnitte, die durch uferbegleitenden Auenwald stark beschattet sind. Die Gewässerstrukturen werden vorhabensbedingt nicht verändert. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>B9.2 – M9.2: Nicht erheblich – Die Beschattung schließt die Nutzung der Gewässerabschnitte durch Bachneunauge, Flussneunauge, Meerneunauge und Steinbeißer nicht aus. Auch an natürlichen Fließgewässern existieren Abschnitte, die durch uferbegleitenden Auenwald stark beschattet sind. Die Gewässerstrukturen werden vorhabensbedingt nicht verändert. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II (gemäß Tab. 5-2)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnahmennummern gemäß Karte 2)
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	Die Gründungsbauwerke der Brücken werden im Grundwasserhorizont errichtet. Es handelt sich um punktuelle Baukörper, zu deren Sicherung keine dauerhaften Entwässerungsmaßnahmen erforderlich sind, so dass nachhaltige Veränderungen der Grundwasserverhältnisse und damit Beeinträchtigungen von Lebensräumen von Anhang II-Arten ausgeschlossen werden können.	Keine Beeinträchtigung.
betriebsbedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung störempfindlicher Tierarten 	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und (der aktuell im Gebiet nicht vorkommende) Biber (<i>Castor fiber</i>): Die vom Verkehr ausgehenden Störungen betreffen im Bereich von Aller und Lachte einen Gesamtlebensraumkomplex sowie einen Wander- und Ausbreitungskorridor (letzteres für den Biber nur in Bezug auf die Aller).	B7.4 – M7.3, M7.4: Nicht erheblich – Durch die Schutzwände werden die Schall- und Lichtemissionen deutlich reduziert, so dass keine relevanten Beeinträchtigungen verbleiben. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) und (der aktuell im Gebiet nicht vorkommende) Biber (<i>Castor fiber</i>): Der Verkehrstot stellt für Fischotter eine der häufigsten Todesursachen dar und kann den Fortbestand gefährden. Ein besonders Risiko ergibt sich, wenn Hauptwanderkorridore betroffen sind, wie dies für die Aller und die Lachte zutrifft. Gleiches gilt für den Biber in Bezug auf die Aller.) Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>): Während die Larvenstadien im Gewässer wandern und daher Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auszuschließen sind, bewegen sich die ausgewachsenen Tiere im Luftraum fort, so dass Kollisionen denkbar sind.	B7.5 – M7.5: Keine Beeinträchtigung – Die über die Niederung hinausreichende Schutzwand schirmt die Straße wirkungsvoll ab und stellt sicher, dass sie nicht gequert wird. B8.3 – M8.7, M8.8: Nicht erheblich – Die Schutzwand stellt sicher, dass es zu keinen relevanten Individuenverlusten kommt, da die Art zum Über- oder Unterfliegen der Gefahrenzone gezwungen wird. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II (gemäß Tab. 5-2)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	<p>Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>): Über den Luftpfad und den Oberflächenabfluss gelangen die durch den Kfz-Verkehr und bei der Unterhaltung entstehenden Nähr- und Schadstoffemissionen im Nahbereich der Trasse beständig in die dortigen Lebensräume. Dadurch kann es in den Gewässern zu einer Verschlechterung der Wasserqualität kommen und damit eine Beeinträchtigung der Lebensraumbedingungen für die genannten Arten eintreten.</p>	<p>B8.4 – M8.5, M8.6: Nicht erheblich – Durch die Schutzwände werden die Gewässer wirksam vor dem Eintrag von Luftschadstoffen abgeschirmt, so dass es zu keinen relevanten Beeinträchtigungen kommt. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>
	<p>Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>), Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>), Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>), Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>): Über den Luftpfad und den Oberflächenabfluss gelangen die durch den Kfz-Verkehr und bei der Unterhaltung entstehenden Nähr- und Schadstoffemissionen im Nahbereich der Trasse beständig in die dortigen Lebensräume. Dadurch kann es in den Gewässern zu einer Verschlechterung der Wasserqualität kommen und damit eine Beeinträchtigung der Lebensraumbedingungen für die genannten Arten eintreten.</p>	<p>B9.3 – M9.3, M9.4: Nicht erheblich – Durch Versickerung des von der Straße abzuführenden Wassers über Böschungen und Seitenstreifen, Versickerungsmulden und -becken werden Einträge in die Fließgewässer vermieden. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p>

8.2 FFH-Gebiet Nr. 86 Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)

Im Ergebnis der Bewertung der Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (EU-Meldenummer DE 3127-331) in Tab. 8-3 und 8-4 ist festzustellen, dass das Vorhaben zur Beeinträchtigung von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 86 führt, diese Beeinträchtigungen aber auch unter Berücksichtigung möglicher kumulativer Wirkungen nicht die Erheblichkeitsschwelle überschreiten. Das Vorhaben ist somit nach gutachterlicher Einschätzung¹⁸ als verträglich im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG einzustufen.

¹⁸ Die endgültige Bewertung der Erheblichkeit der beschriebenen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG obliegt der Genehmigungsbehörde.

Tab. 8-3: Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-3)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnahmennummern gemäß Karte 2)
baubedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten 	Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen und somit zu keinem Verlust und zu keiner Schädigung.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen 	Angrenzend an die Flächen, die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden, befinden sich keine FFH-Lebensräume, deren charakteristische Arten gestört werden könnten.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	Angrenzend an die Flächen, die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden, befinden sich keine FFH-Lebensräume, die durch Substrat- oder Schadstoffeinträge geschädigt werden könnten.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	Für die das FFH-Gebiet Nr. 86 betreffende Baumaßnahme sind keine Absenkungen der Grundwasserstände erforderlich. Zudem grenzen an die Flächen, die in Anspruch genommen werden, keine FFH-Lebensräume an.	Keine Beeinträchtigung.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-3)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)
anlagebedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen und somit zu keinem Verlust und zu keiner Schädigung.</p> <p>Beanspruchung von Flächen mit einem entsprechend der Standortbedingungen eingeschränkten Entwicklungspotenzial für die Lebensraumtypen 91E0 (0,13 ha).</p> <p>Es werden Flächen unmittelbar an die Witteringer Straße (L 282) in Anspruch genommen. Eine Zerschneidung funktionaler Beziehungen für charakteristische Arten findet nicht statt.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p> <p>B11.1: Nicht erheblich – Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zu den genannten FFH-Lebensraumtypen zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.</p> <p>Keine Beeinträchtigung.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/ Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Die das FFH-Gebiet Nr. 86 betreffende Baumaßnahme ist mit keiner Absenkungen von Grundwasserständen verbunden. Zudem grenzen an die Flächen, die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden, keine FFH-Lebensräume an.</p>	<p>Keine Beeinträchtigung.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene FFH-Lebensraumtypen (gemäß Tab. 5-3)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)
betriebsbedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung stöempfindlicher Tierarten 	Es werden Flächen unmittelbar angrenzend an die Wittinger Straße (L 282) und Wohnbebauung in Anspruch genommen. Charakteristische stöempfindliche Arten können in diesem Bereich aufgrund der Vorbelastungen nicht auftreten.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	Es werden Flächen unmittelbar angrenzend an die Wittinger Straße (L 282) in Anspruch genommen. Eine Gefährdung charakteristischer Arten durch Kollision ist aufgrund der schon jetzt bestehenden Störwirkungen (Scheueffekt) nicht zu befürchten.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	Angrenzend an die Flächen, die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden, befinden sich keine FFH-Lebensräume, die durch Substrat- oder Schadstoffeinträge geschädigt werden könnten. Das Luftschadstoffgutachten von NAGEL & BÄCHLIN (2010) zeigt im Übrigen, dass es im FFH-Gebiet für den Planfall gegenüber dem Prognosenullfall sogar zu einer Entlastung in Bezug auf Stickstoffeinträgen kommt.	Keine Beeinträchtigung.

Tab. 8-4: Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet Nr. 86.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II (gemäß Tab. 5-4)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnah- mennummern gemäß Karte 2)
baubedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten 	Es sind keine Vorkommen von Arten des Anhangs II betroffen.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten 	Das Bauvorhaben findet in rund 70 m Entfernung zur Lachte statt, die Teillebensraum des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) ist.	B12.1: Nicht erheblich – Es handelt sich um vorübergehende Beeinträchtigungen, die auf umgrenzte Flächen beschränkt sind. Daher wird der Fischotter nicht dauerhaft vertrieben oder nachhaltig geschädigt, zumal auch im Ist-Zustand von der vorhandenen Straße massive Störwirkungen ausgehen, so dass der Otter das Gebiet nur mit Einschränkung nutzen kann. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung. ¹⁹
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	Es sind keine Vorkommen von Arten des Anhangs II betroffen.	Keine Beeinträchtigung.

¹⁹ Zur Erheblichkeit baubedingter Beeinträchtigungen führen LOUIS & ENGELKE (2000: 647) aus, dass diese nur dann erheblich sind, „... wenn sie sich dauerhaft negativ auf die Erhaltungsziele auswirken können (z. B. durch Veränderungen des Standorts, dauerhafte Vergrämung von Arten, die zur Auswahl des Gebietes als besonderes Schutzgebiet geführt haben, durch Störung etc.). Wird z. B. eine Fläche, die für die Wiederherstellung eines bestimmten Lebensraumtyps vorgesehen ist, vorübergehend in Anspruch genommen, ohne dass das Entwicklungspotenzial zerstört wird, ist die Beeinträchtigung nicht erheblich, da das Entwicklungsziel Wiederherstellung weiterhin realisierbar ist.“

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II (gemäß Tab. 5-4)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnahmennummern gemäß Karte 2)
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	Für die das FFH-Gebiet Nr. 86 betreffende Baumaßnahme sind keine Absenkungen der Grundwasserstände erforderlich. Zudem grenzen an die Flächen, die in Anspruch genommen werden, keine Lebensräume von Anhang II-Arten an.	Keine Beeinträchtigung.
anlagebedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßen-trasse 	Durch die Flächeninanspruchnahmen sind keine Vorkommen von Arten des Anhangs II oder relevante Lebensräume dieser Arten betroffen. Es werden Flächen unmittelbar an der Wittinger Straße (L 282) in Anspruch genommen. Eine Zerschneidung funktionaler Beziehungen für Arten des Anhangs II findet nicht statt.	Keine Beeinträchtigung. Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/ Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	Die das FFH-Gebiet Nr. 86 betreffende Baumaßnahme ist mit keiner Absenkungen von Grundwasserständen verbunden.	Keine Beeinträchtigung.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	tatsächlich betroffene Arten des Anhangs II (gemäß Tab. 5-4)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen (mit Beeinträchtigungsnummern gemäß Karte 1 und Maßnahmennummern gemäß Karte 2)
betriebsbedingte Wirkfaktoren		
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung störefindlicher Tierarten 	Der Bau des Kreisels findet in rund 70 m Entfernung zur Lachte statt, die Teillebensraum des Fischotters (<i>Lutra lutra</i>) ist.	B12.2: Nicht erheblich – Es kommt zu keiner maßgeblichen Veränderung im Vergleich zur derzeitigen Situation, die durch den Verkehr auf der Wittinger Straße (L 282) bestimmt wird. Es verbleibt mit 70 m ein ausreichender Puffer. Somit besteht aus wissenschaftlicher Sicht kein vernünftiger Zweifel an der Unerheblichkeit der Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	Es kommt zu keiner maßgeblichen Veränderung im Vergleich zur derzeitigen Situation, die durch den Verkehr auf der Wittinger Straße (L 282) bestimmt wird.	Keine Beeinträchtigung.
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	Angrenzend an die Flächen, die für das Vorhaben in Anspruch genommen werden, befinden sich keine Lebensräume von Anhang II-Arten, die durch Substrat- oder Schadstoffeinträge geschädigt werden könnten. Das Luftschadstoffgutachten von NAGEL & BÄCHLIN (2010) zeigt im Übrigen, dass es im FFH-Gebiet für den Planfall gegenüber dem Prognosenullfall sogar zu einer Entlastung in Bezug auf Stickstoffeinträgen kommt.	Keine Beeinträchtigung.

9. Abweichungsprüfung

9.1 Anlass

Wie dem Kap. 8.1 zu entnehmen ist, führt der betriebsbedingte Eintrag von Stickstoffverbindungen in Waldbestände des Lebensraumtyps 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) auf 14 205 m² Fläche zu erheblichen Beeinträchtigungen dieses Erhaltungszieles des FFH-Gebietes Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE 3021-331). Dieses begründet sich damit, dass es sich um einen gegenüber Stickstoffeinträgen empfindlichen Lebensraumtyp handelt und die Critical Loads (im vorliegenden Fall 10 bis 20 kg/(ha a), siehe LUA BRANDENBURG 2008) bereits im Ist-Zustand mit 37 bis 38 kg/(ha a) (UBA 2010) deutlich überschritten sind sowie die vorhabensbedingte Zusatzbelastung mehr als 3 % des Critical Load-Wertes beträgt (vergleiche BVERWG 2010).

Betroffen ist das in § 2 Abs. 5 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“ formulierte Erhaltungsziel der Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) als naturnahe beziehungsweise halbnatürliche, strukturreiche Eichenmischwälder auf nährstoffarmen, trockenen bis feuchten Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit ursprünglich im Naturraum heimischen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich ihrer typischen Tier- und Pflanzenarten (siehe Kap. 5.1.1).

Vor diesem Hintergrund ist das Vorhaben zunächst nach § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Der § 34 Abs. 3 BNatSchG eröffnet aber die Möglichkeit einer ausnahmsweisen Zulassung, soweit es aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist und zumutbare Alternativen, den mit dem Projekt verfolgten Zweck an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen, nicht gegeben sind (FFH-Abweichungsprüfung).

Das vorliegende Kap. 9 stellt die Unterlagen für die FFH-Abweichungsprüfung zusammen und beschreibt die nach § 34 Abs. 5 BNatSchG erforderlichen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung. Die Gliederung folgt dabei der Mustergliederung des BMVBW (2004a).

Da von dem Vorhaben keine prioritären Arten oder Lebensraumtypen erheblich beeinträchtigt werden, kommen die verschärften verfahrensrechtlichen und materiellrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen des § 34 Abs. 4 Satz 1 und 2 BNatSchG nicht zum

Tragen. Daher erübrigt es sich auch, nach § 34 Abs. 4 Satz 2 BNatSchG eine Stellungnahme der Kommission der Europäischen Union einzuholen.

Mit den in der FFH-Abweichungsprüfung gelieferten Nachweisen eröffnet sich gleichzeitig die Möglichkeit einer Befreiung nach § 5 der Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“.

9.2 FFH-Alternativenprüfung (§ 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG)

9.2.1 Bestimmung des Zweckes und des Zieles des Vorhabens

Der vorliegende Maßnahme ist der dritte Abschnitt der Gesamtplanung „Verlegung der B 3 südlich Celle, Ortsumgehung Celle und Ortsumgehung Groß Hehlen“. Mit diesem Abschnitt ist das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ zu queren. Eine ausführliche Darlegung des Zweckes und des Zieles des Vorhabens ist der Unterlage 1 (Erläuterungsbericht, insbesondere Kap. 2) zu entnehmen, worauf Bezug genommen wird.

9.2.2 Beurteilung der Alternativen aus Sicht der Belange von Natura 2000

9.2.2.1 Darstellung und Begründung der Auswahl der untersuchten Alternativen

Auf Basis des Vorkommens von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ und Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“, die den Basiserfassungen der Fachbehörde für Naturschutz (BÜSCHER et al. 2004a, BÜSCHER-WENST et al. 2007) zu entnehmen sind, wurden Straßentrassierungen entwickelt, die Flächen dieser Lebensraumtypen in möglichst geringem Umfang in Anspruch nehmen (Karte 3). Als Alternativen zu der in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Kap. 1 bis 8 der vorliegenden Unterlage 19.4) untersuchten Vorzugsvariante Variante 8n wurden auf dieser Basis vier weitere Varianten zur Querung der FFH-Gebiete entwickelt. Die Trassierung dieser Varianten wurde mit Elementen des einschlägigen Regelwerkes gemäß RAS-L durchgeführt. Bei diesen vier weiteren Varianten wurden jeweils ein zweibahniger, vierstreifiger Querschnitt und eine Brücke über die Aller in gleicher Länge wie bei der Variante 8n gewählt. Im Einzelnen ergeben sich folgende Varianten (siehe auch Karte 3):

- Variante 8n: Vorzugsvariante in der Planfeststellung (siehe Kap. 1 bis 8 der vorliegenden FFH-Verträglichkeitsprüfung).

- Variante 11: Stadtnahe Variante und Teil der ursprünglichen Linienbestimmung durch das Bundesverkehrsministerium.
- Variante 2: Kürzeste Verbindung durch das FFH-Gebiet Nr. 90 mit einer Führung parallel zur Hochspannungstrasse.
- Variante 3: Trassierung etwa auf der alten Variante 8.
- Variante 4: Trassierung östlich von Lachtehausen mit dem deutlich längsten Verlauf, die erst im Nordteil der Ortsumgehung wieder die geplante Trasse erreicht.

Das Obergerverwaltungsgericht Lüneburg hat in seinem Urteil zur Verlegung der B 3 südlich Celle vom 19.02.2007 (Aktenzeichen 7 KS 135/03) die Aussage des Planfeststellungsbeschlusses der Bezirksregierung Lüneburg vom 27.05.2003 (Aktenzeichen 209.20-31027/02 [B 3-289]) bestätigt, dass eine westlich von Celle verlaufende Trassenvariante als zumutbare Alternative zu einer östlichen Variante ausscheidet und unüberwindbare Hindernisse in der vorgelegten Trasse 8n nicht erkennbar seien. Daher erübrigt es sich, im Weiteren nochmals eine Westvariante als Alternative zu betrachten. Auch sonstige Alternativen kommen im Hinblick auf die Erreichung der mit dem Vorhaben verfolgten Ziele nicht in Betracht.

9.2.2.2 Vergleichende Bewertung der Alternativen aus FFH-Sicht

Die vergleichende Bewertung der genannten insgesamt fünf Alternativen aus FFH-Sicht dient dazu herauszufinden, ob mit den Erhaltungszielen der betroffenen FFH-Gebiete verträgliche oder zumindest gegenüber der in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Kap. 1 bis 8 der vorliegenden Unterlage 19.4) untersuchten Variante weniger unverträgliche Alternativen existieren.

Hierbei wird vorausgesetzt, dass bei den zu betrachtenden Alternativen ebenfalls alle zumutbaren Möglichkeiten der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen ausgeschöpft werden. Demzufolge wird bei den nachfolgenden Betrachtungen zugrunde gelegt, dass die in Kap. 6 beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auch bei den Alternativen ergriffen werden. Unvermeidbar und potenziell erheblich sind demzufolge nach der Bewertung in den Tab. 9-1 und 9-2 nur die folgenden Beeinträchtigungen, die demzufolge bei der vergleichenden Bewertung der Alternativen aus FFH-Sicht zu berücksichtigen sind:

- Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen,
- anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Flächen mit Entwicklungspotenzial für FFH-Lebensraumtypen,

- betriebsbedingte Stickstoffeinträge in FFH-Lebensraumtypen mit Ausnahme der zu den Kulturbiotopen gehörenden Lebensraumtypen 4030 und 6510 und der im vorliegenden Fall gegenüber Stickstoffeinträgen unempfindlichen Lebensraumtypen 3150, 6430, 91E0 und 91F0,
- anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Ausnahme der Beschattung kurzer Fließgewässerabschnitte durch Brückenbauwerke.

Im FFH-Gebiet Nr. 90 sind Betroffenheiten der Lebensraumtypen 9110 und 9160 für den Variantenvergleich nicht relevant, weil sie keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes darstellen, da diese Lebensraumtypen keine Erhaltungsziele gemäß der hier zugrunde zu legenden Naturschutzgebietsverordnung sind. Außerdem sind hier Betroffenheiten des sehr schmalen uferbegleitenden Streifens des Lebensraumtyps 91F0 nicht relevant, weil dieses Vorkommen aufgrund der Kleinflächigkeit und geringen Breite von der Fachbehörde für Naturschutz als nicht signifikant eingestuft wurde (siehe Abb. 4-1).

Im FFH-Gebiet Nr. 86 sind Betroffenheiten des Lebensraumtyps 9110 für den Variantenvergleich nicht relevant, weil sie keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes darstellen, da dieser Lebensraumtyp kein Erhaltungsziel gemäß der hier zugrunde zu legenden Naturschutzgebietsverordnung ist.

Tab. 9-1: Potenzielle Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<p>baubedingte Wirkfaktoren</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und -habitaten 	<p>Keine Beeinträchtigung, da eine Flächeninanspruchnahme vorhandener FFH-Lebensraumtypen vermeidbar ist und Flächen mit Entwicklungspotenzial nur temporär beansprucht werden, so dass das Entwicklungspotenzial bestehen bleibt.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen 	<p>Nicht erheblich – es handelt sich um vorübergehende Beeinträchtigungen, die auf umgrenzte Flächen beschränkt sind. Daher werden keine charakteristische Tierarten dauerhaft vertrieben oder nachhaltig geschädigt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	<p>Keine Beeinträchtigung. Unter Berücksichtigung der die Bau- oder Betriebsstoffe und die Maschinen betreffenden einschlägigen Richtlinien und Bestimmungen und der zeitlichen Befristung der Baumaßnahmen sind keine relevanten Substrat- oder Schadstoffeinträge in die an die Trasse grenzenden FFH-Lebensraumtypen zu erwarten. Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte sind durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vermeidbar (siehe Kap. 6).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Keine Beeinträchtigung. Die für die Errichtung der Brückenbauwerke an Aller und Lachte erforderlichen Wasserstandsabsenkungen sind zeitlich auf die Erstellung der Bauwerke und räumlich auf das direkte Umfeld der Baustelle begrenzt. Relevante Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster FFH-Lebensräume können somit ausgeschlossen werden.</p>
anlagebedingte Wirkfaktoren	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen (einschließlich des neu anzulegenden Altarmes)²⁰ <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Erheblich bei Betroffenheit vorhandener FFH-Lebensraumtypen, sofern der Umfang auch unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen nicht unter den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) liegt und die Voraussetzung für die Anwendung dieser Orientierungswerte gegeben ist und sofern die betroffenen Lebensraumtypen maßgeblich für die Erhaltungsziele des jeweiligen FFH-Gebietes sind. Bei Betroffenheit von Entwicklungspotenzial nur erheblich, wenn die Notwendigkeit besteht, gerade die betroffenen Flächen hin zu den FFH-Lebensraumtypen zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen.</p> <p>Durch die Querung der Aller und der Lachte kommt es zu einer Zerschneidungen von Lebensräumen und Lebensraumkomplexen. Die Beeinträchtigung von Wander- und Austauschbeziehungen charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen lässt sich jedoch durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kap. 6).</p>

²⁰ Der Verlust der im Arbeitsstreifen gelegenen Teile von Wald-Lebensraumtypen wird den anlagebedingten Beeinträchtigungen zugerechnet, weil aufgrund der unmittelbar benachbarten Brücke ein neuer Waldaufwuchs an dieser Stelle zukünftig nicht mehr vorgesehen ist.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/ Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Keine Beeinträchtigung. Die Gründungsbauwerke der Brücken werden im Grundwasserhorizont errichtet. Es handelt sich um punktuelle Baukörper, zu deren Sicherung keine dauerhaften Entwässerungsmaßnahmen erforderlich sind, so dass nachhaltige Veränderungen der Grundwasserverhältnisse und damit Beeinträchtigungen von FFH-Lebensräumen auszuschließen sind.</p>
<p>betriebsbedingte Wirkfaktoren</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung störempfindlicher Tierarten 	<p>Nicht erheblich - die Beeinträchtigungen lassen sich durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kap. 6).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	<p>Nicht erheblich - die Beeinträchtigungen lassen sich durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kap. 6).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	<p>Erheblich bei Betroffenheit vorhandener FFH-Lebensraumtypen, sofern diese gegenüber Stickstoffeinträgen empfindlich sind und sie maßgeblich für die Erhaltungsziele des jeweiligen FFH-Gebietes sind. Weiterhin müssen bei einer erheblichen Beeinträchtigung die so genannten Critical Loads der Berner Liste (siehe LUA BRANDENBURG 2008) erstmals überschritten werden oder bei schon bestehender Überschreitung zusätzlich um mehr als 3 % des Critical Load-Wertes überschritten werden (BVERWG 2010). Gleichzeitig muss der betroffene Flächenumfang auch unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen über den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) liegen, sofern die Voraussetzung für die Anwendung dieser Orientierungswerte gegeben ist.</p> <p>Keine erheblichen Beeinträchtigungen sind allerdings die Einträge in die Kulturbiotope der Lebensraumtypen 4030 und 6510, da sich Beeinträchtigungen in diesen Fällen durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auf ein unerhebliches Maß reduzieren lassen (siehe Kap. 6). Ebenfalls keine erheblichen Beeinträchtigungen sind die Einträge in die Lebensraumtypen 3150, 6430, 91E0 und 91F0, da im vorliegenden Fall gegenüber Stickstoffeinträgen unempfindliche Vegetationsausprägungen vorliegen (siehe Kap. 5.1.2)</p> <p>Die Beeinträchtigungen durch andere Stoffeinträge lassen sich durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kap. 6).</p>

Tab. 9-2: Potenzielle Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
baubedingte Wirkfaktoren	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baufelder und Baustelleneinrichtungen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und -habitaten 	<p>Keine Beeinträchtigung, da eine Flächeninanspruchnahme relevanter Habitate vermeidbar ist und Flächen mit Entwicklungspotenzial nur temporär beansprucht werden, so dass das Entwicklungspotenzial bestehen bleibt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung störeffindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen 	<p>Nicht erheblich – es handelt sich um vorübergehende Beeinträchtigungen, die auf umgrenzte Flächen beschränkt sind. Daher werden keine Tierarten dauerhaft vertrieben oder nachhaltig geschädigt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Vegetationsbestände – Substrat- und Schadstoffeinträge in empfindliche Tierlebensräume 	<p>Keine Beeinträchtigung. Unter Berücksichtigung der die Bau- oder Betriebsstoffe und die Maschinen betreffenden einschlägigen Richtlinien und Bestimmungen und der zeitlichen Befristung der Baumaßnahmen sind keine relevanten Substrat- oder Schadstoffeinträge in die an die Trasse grenzenden Habitate von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu erwarten. Baubedingte Stoffeinträge in die Fließgewässer Aller und Lachte sind durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vermeidbar (siehe Kap. 6).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Keine Beeinträchtigung. Die für die Errichtung der Brückenbauwerke an Aller und Lachte erforderlichen Wasserstandsabsenkungen sind zeitlich auf die Erstellung der Bauwerke und räumlich auf das direkte Umfeld der Baustelle begrenzt. Relevante Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster Habitate von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie können somit ausgeschlossen werden.</p>

Wirkfaktoren (gemäß Tab. 3-1)	Bewertung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
anlagebedingte Wirkfaktoren	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetationsbeständen – Verlust oder Schädigung von Pflanzenvorkommen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse 	<p>Erheblich bei Betroffenheit vorhandener Habitats von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, sofern der Umfang auch unter Berücksichtigung kumulativer Wirkungen nicht unter den Orientierungswerten des Bundesamtes für Naturschutz für erhebliche Beeinträchtigungen durch Flächeninanspruchnahme (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) liegen und die Voraussetzung für die Anwendung dieser Orientierungswerte gegeben ist und sofern die betroffenen Arten maßgeblich für die Erhaltungsziele des jeweiligen FFH-Gebietes sind.</p> <p>Die Beschattung von kurzen Fließgewässerabschnitten durch Brückenbauwerke als Lebensraum von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist nicht erheblich, da die Beschattung die Nutzung der Gewässerabschnitte nicht ausschließt. Auch an natürlichen Fließgewässern existieren Fließgewässerabschnitte, die durch uferbegleitenden Auenwald stark beschattet sind. Die Gewässerstrukturen werden vorhabensbedingt nicht verändert.</p> <p>Die Beeinträchtigung von Wander- und Austauschbeziehungen lässt sich durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kap. 6).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<p>Keine Beeinträchtigung. Die Gründungsbauwerke der Brücken werden im Grundwasserhorizont errichtet. Es handelt sich um punktuelle Baukörper, zu deren Sicherung keine dauerhaften Entwässerungsmaßnahmen erforderlich sind, so dass nachhaltige Veränderungen der Grundwasserverhältnisse und damit Beeinträchtigungen der Habitats von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auszuschließen sind.</p>
betriebsbedingte Wirkfaktoren	
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kfz-Verkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung stöempfindlicher Tierarten 	<p>Nicht erheblich - die Beeinträchtigungen lassen sich durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kap. 6).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	<p>Nicht erheblich - die Beeinträchtigungen lassen sich durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kap. 6).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kfz-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen, Unfälle <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Vegetationsbeständen – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten 	<p>Nicht erheblich - die Beeinträchtigungen lassen sich durch geeignete Maßnahmen zur Schadensbegrenzung auf ein unerhebliches Maß reduzieren (siehe Kap. 6).</p>

In der Tab. 9-3 sind die nach der Herleitung in den Tab. 9-1 und 9-2 als relevant erkannten Beeinträchtigungen der in Betracht kommenden Alternativen denjenigen der in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Kap. 1 bis 8 der vorliegenden Unterlage 19.4) untersuchten Variante 8n gegenübergestellt. Eine kartografische Darstellung dazu liefert die Karte 3. Bezüglich der Ausbreitung von betriebsbedingten Stickstoffemissionen wird davon ausgegangen, dass die Reichweiten bei allen Varianten weitgehend denjenigen entsprechen, die NAGEL & BÄCHLIN (2010) für die Variante 8n ermittelt haben.

Tab. 9-3: Für den Alternativenvergleich relevante vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der FFH-Gebiete.

Die Variante 8n ist die in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Kap. 1 bis 8 der vorliegenden Unterlage 19.4) untersuchte Variante, die Varianten 2, 3, 4 und 11 stellen die in Kap. 9.2.2.1 abgeleiteten Alternativen dar. Der Trassenverlauf der Varianten und die räumliche Zuordnung der dargestellten Beeinträchtigungen sind in Karte 3 dargestellt.

Beeinträchtigungen, die das Erheblichkeitsmaß überschreiten, erscheinen in **roter Schriftfarbe** (betroffene Flächengrößen liegen über den Orientierungswerten nach LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Da bei den Alternativen zur Variante 8n kumulative Wirkungen nicht berücksichtigt sind, können bei den Alternativen unter Umständen noch weitere Beeinträchtigungen das Maß der Erheblichkeit überschreiten.

Erläuterungen zu den als erheblich eingestuftten Beeinträchtigungen:

- **B8n-90-5:** Sämtliche Orientierungswerte überschritten.
- **B2-90-4:** Sämtliche Orientierungswerte überschritten.
- **B2-90-5:** In einem Umfang deutlich über dem Orientierungswert geht Lebensraum des Fischotters verloren. Dabei handelt es sich zu großen Teilen um überdurchschnittlich bedeutsame Habitatelemente (großflächige störungsberuhigte Sümpfe, Auwald und Auengewässer).
- **B3-90-6:** Sämtliche Orientierungswerte überschritten.
- **B4-86-1:** Im FFH-Gebiet nach Tab. 2-3 etwa 1 ha vorhanden, betroffene Fläche über 1 % des Gesamtbestandes, Orientierungswert darf nicht angewandt werden.
- **B4-86-2:** Im FFH-Gebiet nach Tab. 2-3 etwa 20 ha vorhanden, betroffene Fläche über 0,1 % des Gesamtbestandes, Orientierungswert 500 m² überschritten.
- **B4-86-3:** Im FFH-Gebiet nach Tab. 2-3 etwa 25 ha vorhanden, betroffene Fläche über 0,1 % des Gesamtbestandes, Orientierungswert 250 m² überschritten.
- **B4-86-6:** Sämtliche Orientierungswerte überschritten.
- **B4-86-7:** Sämtliche Orientierungswerte überschritten.
- **B11-90-3:** Sämtliche Orientierungswerte überschritten.
- **B11-90-6:** In einem Umfang deutlich über dem Orientierungswert geht Lebensraum des Fischotters verloren. Dabei handelt es sich zu großen Teilen um überdurchschnittlich bedeutsame Habitatelemente (großflächige störungsberuhigte Sümpfe, Auwald und Auengewässer).

	Variante 8n	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 11
Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von FFH-Lebensraumtypen	FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“				
	keine	keine	keine	B4-86-1: Lebensraumtyp 3150 - 220 m ² B4-86-2: Lebensraumtyp 9190 - 640 m ² B4-86-3: Lebensraumtyp 91E0 - 495 m ²	keine
	Summe: 0 m ²	Summe: 0 m ²	Summe: 0 m ²	Summe: 1 355 m ²	Summe: 0 m ²
	FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“				
B8n-90-1: Lebensraumtyp 6430 - 130 m ² B8n-90-2: Lebensraumtyp 91E0 - 280 m ²	B2-90-1: Lebensraumtyp 3150 - 240 m ² B2-90-2: Lebensraumtyp 91F0 - 190 m ²	B3-90-1: Lebensraumtyp 3150 - 200 m ² B3-90-2: Lebensraumtyp 6430 - 170 m ² B3-90-3: Lebensraumtyp 9190 - 220 m ²	B4-90-1: Lebensraumtyp 6430 – 65 m ² B4-90-2: Lebensraumtyp 91E0 – 140 m ²	B11-90-1: Lebensraumtyp 3150 - 95 m ² B11-90-2: Lebensraumtyp 6430 - 320 m ² B11-90-3: Lebensraumtyp 6510 - 3 805 m ² B11-90-4: Lebensraumtyp 91E0 - 45 m ²	
Summe: 410 m ²	Summe: 430 m ²	Summe: 590 m ²	Summe: 205 m ²	Summe: 4 265 m ²	

	Variante 8n	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 11
Anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Flächen mit Entwicklungspotenzial von FFH-Lebensraumtypen ²¹	FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“				
	B8n-86-1: Lebensraumtyp 91E0 - 0,13 ha Summe: 0,13 ha	keine Summe: 0 ha	keine Summe: 0 ha	B4-86-4: Lebensraumtyp 91E0 - 0,7 ha B4-86-5: Lebensraumtypen 9160 oder 9190* - 0,6 ha Summe: 1,3 ha	keine Summe: 0 ha
betriebsbedingte Stickstoffeinträge in FFH-Lebensraumtypen	FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“				
	B8n-90-3: Lebensraumtypen 4030 oder 9190* - 0,3 ha B8n-90-4: Lebensraumtypen 6430, 6510, 91E0 oder 91F0* - 2,0 ha Summe: 2,3 ha	B2-90-3: Lebensraumtypen 6430, 6510, 91E0 oder 91F0* - 3,4 ha Summe: 3,4 ha	B3-90-4: Lebensraumtypen 4030 oder 9190* - 1,0 ha B3-90-5: Lebensraumtypen 6430, 6510, 91E0 oder 91F0* - 1,8 ha Summe: 2,8 ha	B4-90-3: Lebensraumtypen 6430, 6510, 91E0 oder 91F0* - 1,9 ha Summe: 1,9 ha	B11-90-5: Lebensraumtypen 6430, 6510, 91E0 oder 91F0* - 3,5 ha Summe: 3,5 ha
betriebsbedingte Stickstoffeinträge in FFH-Lebensraumtypen	FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“				
	keine Summe: 0,0 ha	keine Summe: 0,0 ha	keine Summe: 0,0 ha	B4-86-6: Lebensraumtyp 9160 – 0,6 ha B4-86-7: Lebensraumtyp 9190 – 0,8 ha Summe: 1,3 ha	keine Summe: 0,0 ha
betriebsbedingte Stickstoffeinträge in FFH-Lebensraumtypen	FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“				
	B8n-90-5: Lebensraumtyp 9190 – 1,4 ha Summe: 1,4 ha	B2-90-4: Lebensraumtyp 9190 – 4,2 ha Summe: 4,4 ha	B3-90-6: Lebensraumtyp 9190 – 2,4 ha Summe: 2,4 ha	B4-90-4: Lebensraumtyp 9190 – 0,7 ha Summe: 0,7 ha	keine Summe: 0,0 ha

²¹ Angegeben ist jeweils der Flächenbedarf für die Straße einschließlich Nebenanlagen. Aus der Abgrabung von Flächen aus Gründen des Hochwasserschutzes entsteht bei allen Varianten ein zusätzlicher Flächenbedarf von etwa 5,5 ha.

	Variante 8n	Variante 2	Variante 3	Variante 4	Variante 11
anlagebedingte Flächeninanspruchnahme von Habitaten der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit Ausnahme der Beschattung kurzer Fließgewässerabschnitte durch Brückenbauwerke	FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“				
	keine Summe: 0 ha, keine zentralen Habitats	keine Summe: 0 ha, keine zentralen Habitats	keine Summe: 0 ha, keine zentralen Habitats	B4-86-8: Fischotter – Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 0,7 ha, davon 0,3 ha zentrale Habitats oder Habitatslemente (Auengewässer, Sümpfe, Auwald) Summe: 0,7 ha, davon 0,3 ha zentrale Habitats	keine Summe: 0 ha, keine zentralen Habitats
	FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“				
	B8n-90-6: Fischotter – Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 2,0 ha, jedoch keine zentralen Habitats oder Habitatslemente B8n-90-7: Biber - Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 2,0 ha, jedoch keine zentralen Habitats oder Habitatslemente B8n-90-8: Schlammpeitzger - Verlegung eines Grabens - 100 m Summe: 2,0 ha und 100 m, 0 m ² zentrale Habitats	B2-90-5: Fischotter – Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 3,4 ha, davon 1,0 ha zentrale Habitats oder Habitatslemente (Auengewässer, Sümpfe, Auwald) B2-90-6: Biber - Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 3,4 ha, davon 240 m ² zentrale Habitats oder Habitatslemente (Auengewässer) B2-90-7: Schlammpeitzger - Verlegung eines Grabens - 40 m Summe: 3,4 ha und 40 m, 1,0 ha zentrale Habitats	B3-90-7: Fischotter – Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 1,8 ha, davon 0,2 ha zentrale Habitats oder Habitatslemente (Auengewässer, Sümpfe, Auwald) B3-90-8: Biber - Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 1,8 ha, davon 200 m ² zentrale Habitats oder Habitatslemente (Auengewässer) B3-90-9: Schlammpeitzger - Verlegung eines Grabens - 40 m Summe: 1,8 ha und 40 m, 0,2 ha zentrale Habitats	B4-90-5: Fischotter – Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 1,9 ha, davon 210 m ² zentrale Habitats oder Habitatslemente (Auengewässer) B4-90-6: Biber - Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 1,9 ha, davon 210 m ² zentrale Habitats oder Habitatslemente (Auengewässer) B4-90-7 - Verlegung eines Grabens - 40 m Summe: 1,9 ha und 40 m, 210 m ² zentrale Habitats	B11-90-6: Fischotter – Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 3,5 ha, davon 2,1 ha zentrale Habitats oder Habitatslemente (Auengewässer, Sümpfe, Auwald) B11-90-7: Biber - Verlust von Flächen des Gesamtlebensraumes 3,5 ha, davon 95 m ² zentrale Habitats oder Habitatslemente (Auengewässer) B11-90-8: Schlammpeitzger - Verlegung eines Grabens - 265 m Summe: 3,5 ha und 265 m, 2,1 ha zentrale Habitats

* Alternativ können alle genannten Lebensraumtypen entwickelt werden.

In der Zusammenschau der Werte der Tab. 9-3 wird deutlich, dass die in der FFH-Verträglichkeitsprüfung (Kap. 1 bis 8 der vorliegenden Unterlage 19.4) untersuchte Variante 8n diejenige mit der deutlich geringsten Unverträglichkeit in Bezug auf die Erhaltungsziele der betroffenen FFH-Gebiete und damit bereits aus FFH-Habitatschutz internen Gründen die günstigste Variante ist:

- Alle Alternativen sind wie die Variante 8n in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 90 unverträglich. Bei den Varianten 2 und 3 ist die flächenmäßige Betroffenheit erheblich beeinträchtigter FFH-Lebensraumtypen deutlich größer als bei der Variante 8n, bei der Variante 11 ist sie zwar vom Flächenumfang her kleiner, doch besteht hier wie auch bei der Variante 2 zusätzlich noch eine erhebliche Beeinträchtigung einer Tierart des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Bei der Variante 4 ist der Flächenumfang der Betroffenheit von FFH-Lebensraumtypen deutlich kleiner als bei der Variante 8n, doch sind bei dieser Alternative zusätzliche erhebliche Beeinträchtigungen von gleich drei FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 86 zu berücksichtigen. Der Gesamtflächenumfang erheblich beeinträchtigter FFH-Lebensraumtypen in beiden FFH-Gebieten liegt deutlich höher als bei der Variante 8n.
- Im Gegensatz zu den Varianten 2 und 11 führt die Variante 8n nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung von Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.
- Die Summe aller Flächenverluste von FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 90 ist bei allen Alternativen mit Ausnahme der Variante 4 größer als bei der Variante 8n. Auch die Variante 4 ist nicht überlegen, weil bei dieser Alternative erhebliche zusätzliche Flächenverluste im FFH-Gebiet Nr. 86 zu verzeichnen sind.
- Die Summe aller Flächenverluste von Bereichen mit Entwicklungspotenzial für FFH-Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Nr. 90 ist bei allen Alternativen mit Ausnahme der Variante 4 deutlich größer als bei der Variante 8n. Auch die Variante 4 ist nicht überlegen, weil bei dieser Alternative erhebliche zusätzliche Flächenverluste von Potenzialflächen im FFH-Gebiet Nr. 86 zu verzeichnen sind.
- Der Umfang betriebsbedingter Stickstoffeinträge in empfindliche FFH-Lebensraumtypen ist im FFH-Gebiet Nr. 90 bei allen Alternativen mit Ausnahme der Varianten 4 und 11 größer als bei Variante 8n. Auch die Variante 4 ist nicht überlegen, weil bei dieser Alternative erhebliche zusätzliche Bereiche mit betriebsbedingten Stickstoffeinträgen im FFH-Gebiet Nr. 86 zu verzeichnen sind. Die Variante 11 ist in Bezug auf diesen Wirkfaktor der Variante 8n überlegen, weist aber ansonsten weitaus größere Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes auf (siehe vorstehende Punkte).
- Die Betroffenheit von Habitaten von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist im FFH-Gebiet Nr. 90 bei allen Alternativen mit Ausnahme der Varianten 3 und 4 größer als bei Variante 8n. Auch die Variante 4 ist nicht überlegen, weil bei dieser Alternative zusätzliche Betroffenheiten im FFH-Gebiet Nr. 86 zu verzeichnen sind. Die Variante 3 ist in Bezug auf diesen Wirkfaktor der Variante 8n ebenfalls

nicht überlegen, weil hier wie auch bei den Varianten 2, 4 und 11 zentrale Habitat-elemente betroffen sind, bei der Variante 8n dagegen nicht.

Somit sind zumutbare Alternativen zur Vorzugsvariante 8n nicht gegeben.

9.3 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses (§ 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG)

9.3.1 Rechtliche Vorgaben

Eine Zulassung im Wege der Abweichungsentscheidung erfordert neben der Erfüllung der Voraussetzungen in Bezug auf die Alternativenprüfung gemäß § 34 Abs. 3 BNatSchG auch das Vorliegen zwingender Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art.

Da das Vorhaben keine prioritären Lebensraumtypen oder prioritären Arten erheblich beeinträchtigt, kommen hier die verschärften materiellrechtlichen Zulassungsvoraussetzungen nach § 34 Abs. 4 Satz 1 BNatSchG nicht zum Tragen. Im Rahmen der Abweichungsprüfung ist somit nachzuweisen, dass das Vorhaben zunächst aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, insbesondere solcher sozialer oder wirtschaftlicher Art, notwendig ist. Dabei bedarf es keiner Sachzwänge, denen gleichsam niemand ausweichen kann. Vorausgesetzt wird lediglich ein von Vernunft und Verantwortungsbewusstsein geleitetes staatliches Handeln, dessen Gewicht ausreicht, sich gegenüber den Belangen des Gebietsschutzes durchzusetzen. Als öffentliches Interesse kommen alle Belange in Betracht, die dem Wohl der Allgemeinheit dienen. Hierzu gehören auch wirtschaftliche Interessen oder solche sozialer Art. Genügen die für das Vorhaben anzuführenden Belange den strengen verfassungsrechtlichen Anforderungen an eine Enteignung (Art. 14 Abs. 3 GG), so rechtfertigen sie der Art nach auch eine Abweichungsentscheidung jedenfalls dann, wenn – wie hier – keine prioritären Schutzgüter erheblich beeinträchtigt werden.

Eine Abweichungsentscheidung setzt hierbei als rechtliche Vorgabe voraus, dass die Gegebenheiten des Einzelfalles bewertet und die für das Vorhaben sprechenden Gründe (Vorhabensinteresse) mit den gegenläufigen Belangen des Habitatschutzes (Integritätsinteresse des Gebietes) konkret abgewogen werden.

9.3.2 Vorhabensinteresse

Die Gründe des öffentlichen Interesses für das Gesamtvorhaben Ortsumgehung Celle und damit für eine Abweichungsentscheidung sind insbesondere im Erläuterungsbericht (Unterlage 1, insbesondere Kap. 2 der Planunterlagen) dargestellt. Darauf wird zunächst Bezug genommen.

Zusammengefasst sind dies die gesetzliche Bedarfsfeststellung des Vorhabens im vordringlichen Bedarf (§ 1 Abs. 2 Satz 1 FStrAbG in Verbindung mit Tabelle 22, Land Niedersachsen, BVWP-Nr. NI6048, S. 116 Bundesverkehrswegeplan 2003 – siehe Abb. 9-1), die Aufnahme des Vorhabens in die Raumordnungsplanung des Landes Niedersachsen (Raumordnungsprogramm – LROP – Niedersachsen 1994) sowie des Regionalen Raumordnungsprogrammes für den Landkreis Celle (RROP) 2005, die Entlastung der Stadt Celle mit den unmittelbar angrenzenden Ortsteilen und den südlich gelegenen Ortschaften Nienhorst und Adelheidsdorf (beide Samtgemeinde Wathlingen) von gebietsfremdem Durchgangsverkehr in einer Größenordnung von bis zu 28 000 Kraftfahrzeugen pro Werktag, die Verbesserung der Anbindung der genannten Orte beziehungsweise Ortsteile an das Transeuropäische Netz (TEN), die Erhöhung der Verkehrssicherheit im Straßennetz, die Verbesserung der Leichtigkeit des Verkehrs mit der damit verbundenen Erhöhung der Reisegeschwindigkeit und damit der Verkürzung von Reisezeiten sowie die Verringerung der Schadstoffbelastung und Lärmbelastung und damit der Umweltbelastung im Bereich der Stadt Celle.

Im Einzelnen wird zur Erläuterung dieser Punkte folgendes ausgeführt:

Ziel des Vorhabens ist es, die Reisegeschwindigkeit (Verkehrsqualität) auf dem Straßenzug der Bundesstraße 3 und den Bundesstraßen 191 und 214 deutlich zu erhöhen. Darüber hinaus soll der Stadtbereich von Celle mit den unmittelbar angrenzenden Ortsteilen und den südlich gelegenen Ortschaften Nienhorst und Adelheidsdorf (beide Samtgemeinde Wathlingen) vom gebietsfremden Durchgangsverkehr entlastet werden.

In der Stadt Celle treffen mit der B 3, der B 191, der B 214, der L 180, der L 282 und der L 310 drei bedeutende Bundesstraßen und drei wichtige Landesstraßen zusammen. Sie bilden im Innenstadtgebiet einen achtstrahligen Stern, in dessen Zentrum es zu einer enormen Konzentration des Straßenverkehrs kommt, der auf der Allerbrücke am Rande der Altstadt seinen Höhepunkt findet. Hierdurch werden unerträgliche Konflikte mit anderen Nutzungen und Interessen erzeugt.

B 3 OU Celle		Projekt-Nr.:
		NI6048
Nutzen und Kosten		Niedersachsen
Nutzen-Kosten-Rechnung		
<u>1 Projektnutzen</u>	<u>jährliche</u> <u>Einsparungen</u> <u>in Mio.EUR</u>	
1.1 Transportkostensenkungen	12,700	
1.2 Kosten der Wegeerhaltung	-0,157	
1.3 Beiträge zur Sicherheit	3,013	
1.4 Verbesserung der Erreichbarkeit	5,949	
1.5 Regionale Effekte	0,095	
1.6 Umwelteffekte	1,482	
1.7 Hinterlandanbindung von Häfen	0,000	
1.8 Induzierter Verkehr	-2,210	
Summe der Projektnutzen	20,872	
<u>2 Investitionskosten</u>	<u>jährliche Kosten</u> <u>in Mio.EUR</u>	
Investitionskosten der Wege	3,434	
3 Nutzen-Kosten-Differenz	17,438	
Nutzen-Kosten-Verhältnis	<u>6,1</u>	

Abb. 9-1: Für die Gesamtmaßnahme Ortsumgehung Celle und Ortsumgehung Groß Hehlen stellt der Bundesverkehrswegeplan ein hohes Kosten-/Nutzenverhältnis von 6,1 dar.

Durch die in den Verkehrsuntersuchungen belegten sehr großen Verkehrsmengen sind die Hauptverkehrsstraßen überlastet und führen zu einem völlig unzureichenden Verkehrsablauf mit Staus und häufigem Stop- und Go-Verkehr, so dass die Reisegeschwindigkeit zeitweise auf Radfahrtempo und darunter absinkt.

Auf allen Hauptverkehrsstraßen, die in Celle zusammentreffen, entstehen regelmäßig im Berufsverkehr morgens und abends Verkehrsstaus, die für die Anwohner zu unerträglichen Beeinträchtigungen durch Abgase und Lärm führen. Sogar noch schwerwiegender ist die Tatsache, dass Wohnstraßen und Verbindungsstraßen, die von ihrer Ausgestaltung nicht oder nur eingeschränkt für die Aufnahme von Durchgangsverkehr geeignet sind, zum Teil auch Lkw-Verkehr aufnehmen müssen, da ansonsten der gesamte Verkehr in Celle zum Erliegen kommt. Jegliche Beeinträchtigung im Ver-

kehrsablauf (Unfälle, Bauarbeiten, Veranstaltungen, usw.) führt in der Regel zum Zusammenbruch des Verkehrs.

Die Überlastung des Straßennetzes in Celle hat auch deutliche negative Auswirkungen auf die Abwicklung des öffentlichen Personennahverkehrs (ÖPNV). Für den Busverkehr kann ein geordneter Fahrplan wegen der unzuverlässigen Fahrzeiten nur schwer eingehalten werden. Eine Verkürzung der Fahrzeiten ist daher dringend erforderlich und würde darüber hinaus zur Steigerung der Akzeptanz und Attraktivität dieses Verkehrsmittels beitragen.

Wenn derartig schwerwiegende Auswirkungen im Ortskern entstehen, ist der Straßenbaulastträger verpflichtet, durch geeignete Maßnahmen entsprechend § 3 FStrG Abhilfe zu schaffen. Eine wirksame Abhilfe ist aber nur durch Verlagerung des Durchgangsverkehrs aus dem Stadtkern und durch ein gezieltes, das heißt auf kürzestem Wege, Heranführen beziehungsweise Wegführen des Ziel- beziehungsweise Quellverkehrs möglich.

In dem nachfolgenden Auszug aus der Verkehrsuntersuchung (Abb. 9-2) wird deutlich, dass praktisch das gesamte Stadtgebiet von Celle vom Verkehr in einer Größenordnung von bis zu 28 000 Kraftfahrzeugen pro Werktag entlastet wird. In dem von der Stadt Celle beschlossenen Lärmaktionsplan (März 2010) wird die entlastende Wirkung der Ortsumgehung insbesondere auch für den Schwerlastverkehr abgebildet. Hierdurch ergeben sich eine Reduzierung der Lärm- und Schadstoffbelastung, eine Sicherung der Wohnumfeldqualitäten und eine Erhöhung der Verkehrssicherheit.

Darüber hinaus können durch die Entlastungswirkung die Innenstadtverkehre leistungsfähiger abgewickelt werden. Hierzu werden nach Aussage der Stadt Celle die Schaltungen der Lichtsignalanlagen einschließlich Koordinierungen den geänderten Verkehrsverhältnissen angepasst.

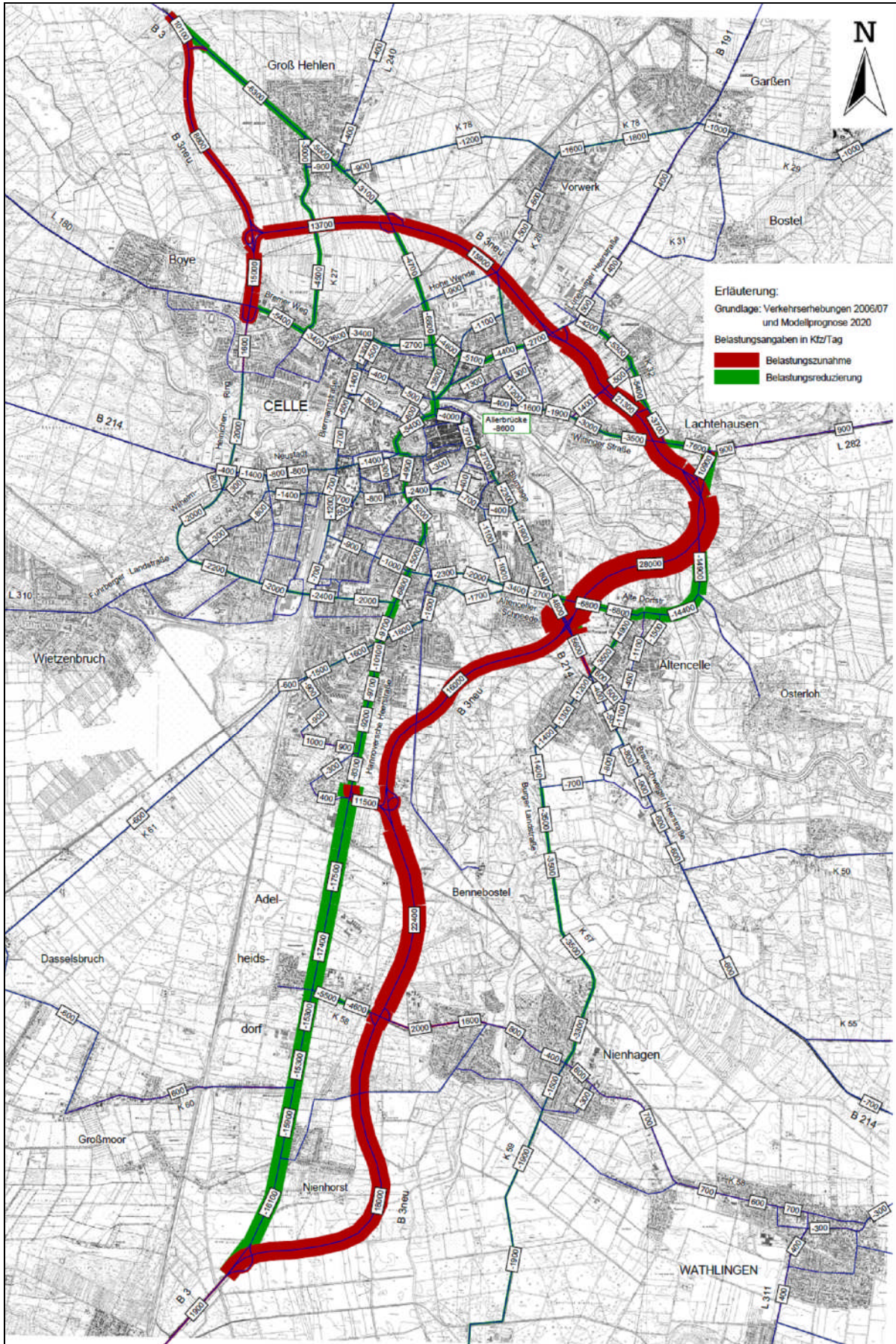


Abb. 9-2: Auszug aus der Verkehrsuntersuchung.

Verkehrsuntersuchung zur B 3 OU Celle vom Januar 2008

Streckenabschnitt	Prognose 2020 im Planungsgrundnetz [Kfz/Tag]	Prognose 2020 im Planungsgrundnetz [Lkw/Tag]	Prognose 2020 mit Ortsumgehung [Kfz/Tag]	Prognose 2020 mit Ortsumgehung [Lkw/Tag]	Veränder. Kfz/Tag	Veränder. Kfz/Tag [%]	Veränder. Lkw/Tag	Veränder. Lkw/Tag [%]
W-H. Ring nördlich B 214	21.000	1.600	18.900	1.500	-2.100	-10%	-100	-6%
L 310 südwestlich W-H. Ring	17.300	1.300	17.100	1.300	-200	-1%	0	0%
B 214 „Neustadt“	15.200	500	14.300	500	-900	-6%	0	0%
Allerbrücke „Biermannstraße“	8.100	400	7.400	300	-700	-9%	-100	-25%
Allerbrücke Innenstadt	37.700	1.700	29.100	700	-8.600	-23%	-1.000	-59%
B 214 südliche Blumlage	20.000	1.200	18.200	1.000	-1.800	-9%	-200	-17%
Einmündung südlich Blumlage	9.100	600	8.800	600	-300	-3%	0	0%
B 214 nördlich Altenoeller Schneede	19.700	1.200	17.900	1.000	-1.800	-9%	-200	-17%
westlich Altenoeller Schneede	20.000	1.400	17.300	800	-2.700	-14%	-600	-43%
Allerbrücke K 74 Altencelle	15.100	1.300	0	0	-15.100	-100%	-1.300	-100%
B 214 südlich K 57	19.600	2.000	19.200	2.000	-400	-2%	0	0%
K 57 östlich B 214	6000	<200	2.500	<200	-3.500	-58%		
K 32 in Altenhagen	9.100	1.100	3.800	0	-5.300	-58%	-1.100	-100%
L 282 Wittinger Straße	3.500	<200	0	<200	-3.500	-100%		
Berkefeldweg	nicht ermittelt	nicht ermittelt	2000	<200	neu		neu	
B 191 Lüneburger Heerstraße	18.300	1.600	15.700	700	-2.600	-14%	-900	-56%
B 3 neu Allerbrücke	0	0	28.000	2.500	neu	neu	neu	neu

In der Tabelle sind für verschiedene Punkten/Straßenabschnitten Verkehrszahlen für den Kfz-Verkehr und für den Lkw-Verkehr gegenübergestellt worden. Diese Gegenüberstellung könnte noch erweitert werden. Es wird jedoch sehr deutlich, dass sich die Verkehrsbelastungen an praktisch allen Straßenabschnitten in der Stadt nach dem Bau der Umgehungsstraße reduzieren werden. Insgesamt wird sich der besonders störende Lkw-Verkehr stärker als der allg. Kfz-Verkehr reduzieren.

PG OU Celle, 04.01.2011
Winkelmann

Abb. 9-2: Auszug aus der Verkehrsuntersuchung (Fortsetzung).

Das Vorhaben ist Bestandteil der Ortsumgehung Celle, die mit der Ortsumgehung Groß Hehlen in das EFRE-Förderprogramm aufgenommen wurde und teilweise bereits umgesetzt ist. Neben den vorstehend angeführten Gründen ist anerkannt, dass das Straßenbauvorhaben zur Verbesserung der Anbindung an das Transeuropäische Netz (TEN) führt. Das Gebiet der Stadt Celle und der Samtgemeinde Wathlingen werden in einem ersten Schritt durch die vorliegende Planung deutlich besser an die A 37/A 2 Richtung Hannover und damit an das TEN angeschlossen. Mit den weiteren Bauabschnitten wird die Anbindung an die A 2 Richtung Braunschweig deutlich verbessert.

Diese Tatsache führt bereits jetzt zu einer steigenden Nachfrage bei Gewerbeflächen in diesem Bereich. Die Stadt Celle hat hierauf bereits mit einem neuen Gewerbegebiet im Bereich Altenhagen reagiert.

Für die Gesamtmaßnahme Ortsumgehung Celle und Ortsumgehung Groß Hehlen stellt der Bundesverkehrswegeplan ein hohes Kosten-/Nutzenverhältnis von 6,1 dar (siehe Abb. 9-1); auch hierdurch wird die große Bedeutung des Vorhabens unterstrichen.

9.3.3 Integritätsinteresse des FFH-Gebietes Nr. 90

Die durchgeführte FFH-Verträglichkeitsprüfung hat ergeben, dass durch das Vorhaben das FFH-Gebiet Nr. 90 in einem Erhaltungsziel, nämlich dem Lebensraumtyp 9190 durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt wird. Die Beeinträchtigung besteht darin, dass der Lebensraumtyp 9190 auf einer Fläche von 14 205 m² durch vorhabenbedingte Erhöhung der Vorbelastung mit Stickstoffeinträgen von mehr als 3 % des Critical Load-Wertes dieses Lebensraumtyps erheblich beeinträchtigt wird. Weitere Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 90 werden bei Durchführung der vorgesehenen Schadensbegrenzungsmaßnahmen nicht erheblich beeinträchtigt.

Die vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung von 14 205 m² des Lebensraumtyps betrifft einen Anteil von knapp 0,5 % der Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet. Der Lebensraumtyp 9190 tritt mit 304,2 ha im FFH-Gebiet Nr. 90 auf (siehe Tab. 2-1).

Im Einzelnen ergeben sich nach NAGEL & BÄCHLIN (2010) folgende vorhabenbedingte Eintragungswerte in Flächen des Lebensraumtyps 9190:

- 5 bis 10 kg/(ha a) auf 70 m²,
- 2 bis 5 kg/(ha a) auf 2 850 m²,
- 1 bis 2 kg/(ha a) auf 2 345 m²,
- 0,5 bis 1 kg/(ha a) auf 10 145 m².

Gleichzeitig ergibt sich durch Verkehrsverlagerungen ein Rückgang der Stickstoffeinträge in Waldflächen des Lebensraumtyps 9190:

- 2 bis 5 kg/(ha a) auf 1 205 m².

9.3.4 Abwägung Vorhabensinteresse mit Integritätsinteresse

Das Vorhaben ist nach Abwägung des Vorhabensinteresses mit dem Integritätsinteresse des hinsichtlich des Lebensraumtyps 9190 erheblich beeinträchtigten FFH-Gebietes Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ durch zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses gerechtfertigt. Diese Gründe sind so gewichtig, dass sie in der gebotenen strengen Abwägung auch einen Eingriff in das habitatschutzrechtliche Integritätsinteresse rechtfertigen. Im Einzelnen:

Die Beeinträchtigung des Lebensraumtyps 9190 rechtfertigt nicht die Ablehnung des Vorhabens.

Die dargelegten Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes überschreiten die Erheblichkeitsschwelle nur bezüglich eines Erhaltungszieles und dies nicht in einem solchen Maß, dass das Gebiet seine Funktion im Netz Natura-2000 nicht mehr wahrnehmen könnte. Das Schutzgebiet kann angesichts der Größe des Gebietes und der Vielzahl seiner Erhaltungsziele seine Funktion, wenn auch auf abgeschwächtem Niveau weiter erfüllen. Die Eignung des FFH-Gebietes Nr. 90 als solches wird keinesfalls aufgehoben. Die erhebliche Beeinträchtigung des Erhaltungszieles 9190 wirkt sich auf den Erhaltungszustand des genannten Lebensraumtyps im Schutzgebiet selbst aus, der Fortbestand des Lebensraumtypes auf Landes- oder Bundesebene wird jedoch durch das Vorhaben keinesfalls gefährdet. Dies ergibt sich daraus, dass mit weniger als 0,5 % der Fläche des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet Nr. 90 nur ein Bruchteil des Bestandes dieses Lebensraumtyps im FFH-Gebiet betroffen ist. Allein in Niedersachsen gibt es darüber hinaus 70 weitere FFH-Gebiete, in denen der Lebensraumtyp 9190 als Erhaltungsziel gesichert wird (NLWKN 2009).

Eine Gefährdung des Fortbestandes des Lebensraumtypes im FFH-Gebiet Nr. 90 und erst recht in der biogeografischen Region (atlantische Region) auf Landes- oder Bun-

desebene besteht vor allem auch deswegen nicht, weil die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps nicht zum kurzfristigen Verlust von Flächen des Lebensraumtyps führen, sondern nur eine schleichende Entwertung verursachen, in dem sich langsam Stickstoffverbindungen anreichern, bis sie irgendetwann Konzentrationen erreichen, die den Lebensraumtyp in relevanter Weise schädigen. Es ist davon auszugehen, dass dieser Prozesse viele Jahre dauern wird. Dadurch besteht die Möglichkeit, zeitgleich durch kohärenzsichernde Maßnahmen neue Flächen mit Vorkommen des Lebensraumtyps 9190 zu entwickeln (siehe Kap. 9.4), so dass sich in Bezug auf die Gesamtfläche keine Verluste des Lebensraumtyps 9190 für das FFH-Gebiet Nr. 90 ergeben.

Mangels zumutbarer Alternativen, käme das Projekt hingegen insgesamt zu Fall, wenn es nicht in seiner Vorzugsvariante 8n zugelassen würde. Dies würde bedeuten, dass die mit dem Vorhaben verfolgten Ziele auf Dauer verfehlt würden. Die vom Bundesgesetzgeber durch Aufnahme des Vorhabens in die gesetzliche Bedarfsfeststellung verfolgte Zielsetzung einer Entlastung des Stadtgebietes Celle und seiner Bewohner von den Folgen und Auswirkungen einer Verkehrsbelastung von bis zu 28 000 Kraftfahrzeugen pro Werktag und die mit diesen verbundenen Lärmbelastungen, Schadstoffbelastungen und Verkehrserschwernissen einschließlich der Verkehrssicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs müsste auf Dauer aufgegeben werden. Auch die mit dem Vorhaben bezweckte Anbindung des Stadtgebietes Celle an das TEN-Netz würde verfehlt.

Mit dem Vorhaben werden die Ziele des § 1 Abs. 1 des FStrG in besonderem Maße verwirklicht. Die mit dem Vorhaben bewirkte Verkehrsentslastung des Stadtbereiches Celle in der genannten Größenordnung von bis zu 28 000 Kraftfahrzeugen pro Werktag sowie das hohe Nutzen-Kosten-Verhältnis von 6,1 machen die hohe Bedeutung des Vorhabens deutlich. Im Übrigen wird zur Begründung des überwiegenden öffentlichen Interesses auf die Ausführungen in Unterlage 1, Kapitel 2 der Planunterlagen verwiesen. Der mit dem Vorhaben verfolgte gewichtige Gemeinwohlbelang der Verkehrsentslastung in den Siedlungsbereichen durch den Bau von besonders effizienten Ortsumgehungen, der Erhöhung der Verkehrssicherheit, des Abbaus von Verkehrspässen und die mit diesen Verbesserungen verbundenen positiven Folgen wiegen so schwer, dass sie, wie in den Planunterlagen dargelegt, auch das Gemeinwohlerfordernis des Art. 14 Abs. 3 Satz 1 GG erfüllt. Zeichnen sich die für die Verwirklichung des Vorhabens anzuführenden Belange durch Qualifikationsmerkmale aus, die den strengen Anforderungen des Enteignungsrechtes genügen, so rechtfertigen sie der Art auch als zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses eine Abweichungsentscheidung jedenfalls dann, wenn wie hier durch sie keine prioritären Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigt werden und durch die erhebliche Beeinträchtigung weder das betroffene FFH-Schutzgebiet entwertet noch der

Zusammenhang des Netzes Natura 2000 gefährdet wird. Nach alledem fällt die Abwägung der für das Vorhaben sprechenden Gründe mit dem Integritätsinteresse des FFH-Gebietes zu Gunsten des Vorhabens aus.

9.4 Maßnahmen der Kohärenzsicherung

9.4.1 Darstellung von Art und Umfang der erheblichen Beeinträchtigung der Erhaltungsziele

Wie dem Kap. 8.1 zu entnehmen ist, führt der betriebsbedingte Eintrag von Stickstoffverbindungen in Waldbestände des Lebensraumtyps 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) auf 14 205 m² Fläche zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“. Im Einzelnen ergeben sich nach NAGEL & BÄCHLIN (2010) folgende Eintragswerte:

- 5 bis 10 kg/(ha a) auf 70 m²,
- 2 bis 5 kg/(ha a) auf 2 850 m²,
- 1 bis 2 kg/(ha a) auf 2 345 m²,
- 0,5 bis 1 kg/(ha a) auf 10 145 m².

Gleichzeitig ergibt sich durch Verkehrsverlagerungen ein Rückgang der Stickstoffeinträge in Waldflächen des Lebensraumtyps 9190:

- 2 bis 5 kg/(ha a) auf 1 205 m².

Da es sich bei den Critical Loads der Berner Liste um Vorsorgewerte handelt (BALLA et al. 2010a, 2010b) und das Ausmaß der verkehrsbedingten Stickstoffeinträge relativ gering ist, führen diese allenfalls zu einer nur schleichend verlaufenden Entwertung des Lebensraumtyps, die sich über Jahrzehnte hinziehen wird. So „... beziehen sich Critical Loads vor allem auf langfristig wirksame Anreicherungs-effekte im Boden, die Zeiträume bis zu 100 Jahren umfassen können. ... Ihre Einhaltung gewährleistet, dass keinerlei Schäden durch die entsprechende stoffliche Einwirkung auftreten. Ihre Überschreitung bedeutet, dass ein nicht näher quantifiziertes Risiko für mögliche Schäden langfristig besteht“ (BALLA et al. 2010a: 619).

9.4.2 Beschreibung von Zustand und Ausstattung des für die Umsetzung der Maßnahmen zur Kohärenzsicherung vorgesehenen Bereiches

Die Fläche für die Umsetzung der Maßnahme zur Kohärenzsicherung (M2.5, siehe Maßnahmenblatt A 50 und Karte 4) befindet sich im Finkenherd westlich der neuen Straßentrasse außerhalb des Immissionsbandes der neuen Straße und innerhalb des FFH-Gebietes Nr. 90. Es handelt sich um einen Kiefernforst mit mittleren Stammdurchmessern in 1,3 m Höhe von etwa 20 bis 40 cm, der auf einem Podsol-Boden stockt. Auf dieser Fläche ist eine Entwicklung hin zu dem Lebensraumtyp 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) im Rahmen des Projektmanagements für das FFH-Gebiet nicht ohnehin vorgesehen (schriftliche Stellungnahme der unteren Naturschutzbehörde, Stadt Celle, vom 12. Januar 2011). Auf der betreffenden Fläche wurden im Rahmen der Bestandserhebungen (siehe Unterlage 19-1) keine relevanten Lebensstätten europäisch geschützter Arten festgestellt, die durch diese Maßnahme beschädigt oder zerstört würden. Da die Umsetzung im Winterhalbjahr erfolgt, ergeben sich auch keine relevanten Störwirkungen auf europäisch geschützte Arten, so dass zusätzliche Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 BNatSchG mit der Umsetzung dieser Maßnahme nicht verbunden sind. Unter Gesichtspunkten der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung führt die Maßnahme zu einer Flächenaufwertung (naturnähere und damit höherwertigere Biotopausstattung, naturnähere Bodenentwicklung und der naturräumlichen Eigenart des Landschaftsbildes besser entsprechende Landschaftsbildelemente).

9.4.3 Beschreibung von Art und Umfang der vorgesehenen Maßnahmen zur Kohärenzsicherung sowie deren Lage im Netz Natura 2000

Im Rahmen der Maßnahme M2.5 (Maßnahme A 50 der Unterlage 9.3, siehe auch Kap. 12 und Karte 4) ist auf der 14 205 m² großen Maßnahmenfläche vorgesehen, den vorhandenen Kiefern- und Fichtenforst in einen Eichen-Mischwald umzuwandeln. Hierzu erfolgt eine Beseitigung der Fichten und starke Auflichtung des bestehenden Kiefernbestandes im Zeitraum zwischen Oktober und Februar, so dass nur noch einzelne Kiefern-Überhälter auf der Fläche verbleiben. Zum Zeitpunkt der Umsetzung der Maßnahme eventuell vorhandene Horst- und Höhlenbäume bleiben erhalten. Anschließend wird die Fläche mit Stiel-Eichen (*Quercus robur*) der Herkunft 817 03 (Heide und Altmark) aufgeforstet (möglichst trupp- bis horstweise). Zum Schutz gegen Wildverbiss wird die Fläche mit einem rehwildsicheren Wildschutzgatter umgeben, bis die Bäume so groß sind, dass sie nicht mehr durch Wildverbiss gefährdet sind.

Aufwachsende Gehölze, die nicht zum charakteristischen Artenbestand des Lebensraumtyps 9190 gehören (insbesondere Späte Traubenkirsche – *Prunus serotina*), sind

in der Folge spätestens dann zu beseitigen, wenn sie einen Deckungsgrad von mehr als 10 % erreichen. Aufwachsende Wald-Kiefern (*Pinus sylvestris*) und Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) (natürliche Nebenbaumarten im Lebensraumtyps 9190) sind in einem Umfang zu beseitigen, dass ihr jeweiliger Deckungsanteil an den Gehölzen 25 % nicht überschreitet. Insgesamt ist sicherzustellen, dass die Stiel-Eiche (*Quercus robur*) dauerhaft einen Deckungsanteil an den Gehölzen von mindestens 50 % hält. Zum charakteristischen Artenbestand des Lebensraumtyps 9190 gehören neben Zwergsträuchern wie Besenheide (*Calluna vulgaris*), Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) und Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) folgende Gehölzarten (vergleiche KAISER & ZACHARIAS 2003 und KAISER 1991b):

- Stiel-Eiche (*Quercus robur*),
- Trauben-Eiche (*Quercus petraea*),
- Rotbuche (*Fagus sylvatica*),
- Sand-Birke (*Betula pendula*),
- Moor-Birke (*Betula pubescens*),
- Eberesche (*Sorbus aucuparia*),
- Zitter-Pappel (*Populus tremula*),
- Wald-Kiefer (*Pinus sylvestris*),
- Faulbaum (*Frangula alnus*),
- Stechpalme (*Ilex aquifolium*),
- Wacholder (*Juniperus communis*),
- Besenginster (*Cytisus scoparius*),
- Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*),
- Sal-Weide (*Salix caprea*),
- Ohr-Weide (*Salix aurita*).

9.4.4 Prognose der Wirksamkeit der Maßnahmen

Bei der beschriebenen Umwandlung eines Kiefernforstes in einen Eichen-Mischwald handelt es sich um eine Maßnahme, die in der forstwirtschaftlichen Praxis erprobt ist, so dass es keinen Zweifel daran gibt, dass sich der Zielzustand eines Eichen-Mischwaldes des Lebensraumtyps 9190 einstellen wird.

Da die verkehrsbedingten Stickstoffeinträge allenfalls zu einer nur schleichend verlaufenden Entwertung von Flächen des Lebensraumtyps 9190 führen, die sich über Jahrzehnte hinziehen (siehe Kap. 9.4.1), wird durch die zeitgleiche Neuentwicklung von Flächen des Lebensraumtyps 9190 mit hoher Sicherheit erreicht, dass in Bezug auf diesen Lebensraumtyp keine vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Kohärenz von Natura 2000 eintreten.

9.4.5 Beschreibung der vorgesehenen Regelungen zur Sicherung der Umsetzung

Die Flächen, auf denen die Maßnahme M2.5 umzusetzen ist, befinden sich im Eigentum der Stadt Celle. Zusätzlich sind sie als Naturschutzgebiet geschützt. Die Straßenbauverwaltung wird mit der Stadt Celle eine Verwaltungsvereinbarung treffen, um die Umsetzung der Maßnahme dauerhaft zu sichern.

9.4.6 Regelungen zur Kontrolle

In drei- bis fünfjährigen Abständen erfolgt eine Begehung der Fläche, um den Anteil des Aufwuchses unerwünschter Gehölzarten und den Deckungsanteil der Stiel-Eichen zu ermitteln und auf dieser Basis bei Bedarf erforderliche Pflegemaßnahmen ergreifen zu können.

10. Zusammenfassung

10.1 FFH-Verträglichkeitsprüfung

Durch die geplante Verlegung der Bundesstraße 3 von nordöstlich Celle (B 191) bis südöstlich Celle (B 214) (Mittelteil Ortsumgehung Celle) werden die zwei zum europäischen Schutzgebietssystem Natura 2000 gehörenden FFH-Gebiete Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-Meldenummer DE 3021-331) und Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ (EU-Meldenummer DE 3127-331) betroffen.

Anhand der vorhabensbedingten Wirkfaktoren wird aufgezeigt, dass sich der detailliert zu untersuchende Raum auf Teile der zu den FFH-Gebieten gehörenden Ausschnitte der Allerniederung und der Lachteniederung beschränken kann. Relevante Daten für die FFH-Verträglichkeitsprüfung sind die im Rahmen der Genehmigungsplanung erhobenen und ausgewerteten Daten zum Fischotter, den Fledermäusen, Brutvögeln, Reptilien, Amphibien, Libellen, Heuschrecken, Totholz-Käfern, Fischen und Rundmäulern, den Farn- und Blütenpflanzen sowie den Biotoptypen. Neben der Auswertung der vorstehend genannten Daten erfolgte eine Erfassung des Vorkommens und der räumlichen Verbreitung der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sowie von Habitatstrukturen der Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Im Betrachtungsraum der zwei FFH-Gebiete kommen mit dem Lebensraumtyp 91E0 ein prioritärer Lebensraumtyp sowie acht sonstige Lebensraumtypen des Anhangs I (3150, 3260, 4030, 6430, 6510, 9160, 9190, 91F0) vor. Aktuelle Nachweise von Arten des Anhangs II liegen vom Fischotter, Grüner Keiljungfer, Bachneunauge, Steinbeißer und Schlammpeitzger vor.

Mit den Verordnungen über die Naturschutzgebiete „Obere Allerniederung bei Celle“ und „Lachte“ liegen für die im Betrachtungsraum liegenden Teile der FFH-Gebiete Nr. 90 und 86 für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit konkrete Festlegungen der Erhaltungsziele vor.

Die vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile der beiden FFH-Gebiete werden ermittelt. Dieses schließt auch die Auswirkungen der Kompensationsmaßnahmen ein. Es kommt zu Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen 4030, 6430, 6510, 9190 und 91E0, des Entwicklungspotenzials für in den Erhaltungszielen benannte Lebensraumtypen und der Anhang II-Arten Fischotter, Biber, Grüne Keiljungfer, Bachneunauge, Flussneunauge, Meerneunauge, Steinbeißer und Schlammpeitzger.

Mehrere das FFH-Gebiet Nr. 90 betreffende Beeinträchtigungen sind zunächst als erheblich einzustufen. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bewirken jedoch eine Vermeidung oder zumindest Verminderung der erheblichen Beeinträchtigungen. Unter Beachtung der Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und möglicher kumulativer Wirkungen mit anderen Plänen oder Projekten führt das Vorhaben trotzdem zu einer erheblichen Beeinträchtigung der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 90, die die Schwelle der Erheblichkeit überschreitet. Betroffen ist der Lebensraumtyp 9190 (Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*) auf einer Fläche von 14 205 m². Prioritäre Arten oder Lebensraumtypen werden nicht erheblich beeinträchtigt. Für das FFH-Gebiet Nr. 86 wird die Schwelle der Erheblichkeit nicht überschritten.

Die vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigung des für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes maßgeblichen Lebensraumtyps 9190 führt dazu, dass das Vorhaben nach gutachterlicher Einschätzung als nicht verträglich im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG einzustufen ist.

10.2 FFH-Abweichungsprüfung

Daher war in einem nächsten Schritt zu untersuchen, ob das Vorhaben abweichend von § 34 Abs. 2 BNatSchG zugelassen werden darf. Die erforderliche Abweichungsprüfung wurde vom Vorhabenträger gemäß § 34 Abs. 3 und 5 BNatSchG durchgeführt.

Es wurde zunächst geprüft, ob das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses zugelassen werden kann, und ob zumutbare Alternativen gegeben sind, mit denen die Vorhabenziele an anderer Stelle ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen zu erreichen sind (§ 34 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG).

Auf Basis des Vorkommens von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ und Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen)“ wurden Straßentrassierungen entwickelt, die Flächen dieser Lebensraumtypen in möglichst geringem Umfang in Anspruch nehmen. Als Alternativen zu der in der auf dieser Grundlage entwickelten Vorzugsvariante Variante 8n wurden auf dieser Basis vier weitere Varianten zur Querung der FFH-Gebiete erarbeitet.

Bei diesen vier Alternativen ergeben sich erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im FFH-Gebiet Nr. 86 für die Lebensraumtypen 3150, 9160, 9190 und 91E0 (Variante 4) und im FFH-Gebiet Nr. 90 für die Lebensraumtypen 6510 (Variante 11),

9190 (Varianten 2, 3 und 4) und für den Fischotter (Varianten 2 und 11). Die vergleichende Bewertung der Alternativen aus FFH-Sicht zeigt, dass die Vorzugsvariante Variante 8n diejenige mit der deutlich geringsten Unverträglichkeit in Bezug auf die Erhaltungsziele der betroffenen FFH-Gebiete ist. Die Abweichungsvoraussetzung des § 34 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG ist damit erfüllt.

Die sodann durchgeführte Abwägung nach § 34 Abs. 3 Nr. 1 BNatSchG ergab, dass das Vorhaben aus zwingenden Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses notwendig ist. Da keine prioritären Arten oder Lebensraumtypen erheblich beeinträchtigt werden, kommen die verschärften verfahrensrechtlichen und materiellrechtlichen Anforderungen des § 34 Abs. 4 BNatSchG hier nicht zum Tragen.

Die zwingenden Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses für das Vorhaben ergeben sich nach Abwägung des Vorhabensinteresses mit dem Integritätsinteresse der FFH-Gebietes Nr. 90 wie folgt:

Zusammengefasst ist das öffentliche Vorhabensinteresse, die gesetzliche Bedarfsfeststellung des Vorhabens im vordringlichen Bedarf (§ 1 Abs. 2 Satz 1 FStrAbG in Verbindung mit Tabelle 22, Land Niedersachsen, BVWP-Nr. NI6048, S. 116 Bundesverkehrswegeplan 2003), die Aufnahme des Vorhabens in die Raumordnungsplanung des Landes Niedersachsen (Raumordnungsprogramm – LROP – Niedersachsen 1994) sowie des Regionalen Raumordnungsprogramms für den Landkreis Celle (RROP) 2005, die Entlastung der Stadt Celle mit den unmittelbar angrenzenden Ortsteilen und den südlich gelegenen Ortschaften Nienhorst und Adelheidsdorf (beide Samtgemeinde Wathlingen) von gebietsfremdem Durchgangsverkehr in einer Größenordnung von bis zu 28 000 Kraftfahrzeugen pro Werktag, die Verbesserung der Anbindung der genannten Orte beziehungsweise Ortsteile an das Transeuropäische Netz (TEN), die Erhöhung der Verkehrssicherheit im Straßennetz, die Verbesserung der Leichtigkeit des Verkehrs mit der damit verbundenen Erhöhung der Reisegeschwindigkeit und damit der Verkürzung von Reisezeiten sowie die Verringerung der Schadstoffbelastung und Lärmbelastung und damit der Umweltbelastung im Bereich der Stadt Celle.

Das Integritätsinteresse besteht hingegen zusammengefasst darin, dass das FFH-Gebiet Nr. 90 von erheblichen Beeinträchtigungen verschont bleibt. Dieses Interesse wird hier beeinträchtigt, weil eines der Erhaltungsziele des Gebietes, nämlich der Lebensraumtyp 9190 durch das Vorhaben erheblich beeinträchtigt wird. Die Beeinträchtigung besteht auf Grundlage der durchgeführten FFH-Verträglichkeitsprüfung darin, dass der Lebensraumtyp 9190 auf einer Fläche von 14 205 m² durch vorhabenbedingte Erhöhung der Vorbelastung mit Stickstoffeinträgen von mehr als 3 % des Critical Load-Wertes dieses Lebensraumtyps erheblich beeinträchtigt wird.

Die vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigung von 14 205 m² des Lebensraumtyps betrifft einen Anteil von knapp 0,5 % der Vorkommen des Lebensraumtyps im FFH-Gebiet. Im Einzelnen ergeben sich folgende vorhabensbedingte Eintragswerte in Flächen des Lebensraumtyps 9190:

- 5 bis 10 kg/(ha a) auf 70 m²,
- 2 bis 5 kg/(ha a) auf 2 850 m²,
- 1 bis 2 kg/(ha a) auf 2 345 m²,
- 0,5 bis 1 kg/(ha a) auf 10 145 m².

Gleichzeitig ergibt sich durch Verkehrsverlagerungen ein Rückgang der Stickstoffeinträge in Waldflächen des Lebensraumtyps 9190:

- 2 bis 5 kg/(ha a) auf 1 205 m².

Diese qualitative und quantitative Beeinträchtigung des Lebensraumtyps 9190 rechtfertigt jedoch nicht die Ablehnung des Vorhabens.

Die dargelegten Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes überschreiten die Erheblichkeitsschwelle nur bezüglich eines Erhaltungszieles und dies nicht in einem solchen Maß, dass das Gebiet seine Funktion im Netz Natura 2000 nicht mehr wahrnehmen könnte. Das Schutzgebiet kann angesichts der Größe des Gebietes und der Vielzahl seiner Erhaltungsziele seine Funktion, wenn auch auf abgeschwächtem Niveau weiter erfüllen. Durch die vorgesehenen Kohärenzsicherungsmaßnahmen bestehen zudem gute Aussichten, dass die vorhabenbedingten Einbußen in absehbarer Zeit kompensiert werden. Mangels zumutbarer Alternativen käme das Vorhaben hingegen insgesamt zu Fall, wenn es nicht in seiner Vorzugsvariante 8n zugelassen würde. Dies würde bedeuten, dass die mit dem Vorhaben verfolgten Ziele auf Dauer verfehlt würden. Die vom Bundesgesetzgeber durch Aufnahme des Vorhabens in die gesetzliche Bedarfsfeststellung verfolgte Zielsetzung einer Entlastung des Stadtgebietes Celle und seiner Bewohner von den Folgen und Auswirkungen einer Verkehrsbelastung von bis zu 28 000 Kraftfahrzeugen pro Werktag und die mit diesen verbundenen Lärmbelastungen, Schadstoffbelastungen und Verkehrserschwernissen einschließlich der Verkehrssicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs müsste auf Dauer aufgegeben werden. Auch die mit dem Vorhaben mit bezweckte Anbindung des Stadtgebietes Celle an das TEN-Netz würde verfehlt.

Nach alledem fällt die Abwägung der für das Vorhaben sprechenden Gründe mit dem Integritätsinteresse des FFH-Gebietes zu Gunsten des Vorhabens aus.

Durch die auf Grundlage der FFH-Verträglichkeitsprüfung entwickelten Kohärenzsicherungsmaßnahmen kann trotz des Eingriffes auch der Zusammenhang des Netzes Natura 2000 gesichert werden (§ 34 Abs. 5 BNatSchG).

Da das Ausmaß der vorhabensbedingten zusätzlichen Stickstoffeinträge relativ gering ist, führen diese allenfalls zu einer nur schleichend verlaufenden Entwertung des Lebensraumtyps, die sich über Jahrzehnte hinziehen wird, so dass es möglich ist, kohärenzsichernde Maßnahmen zu ergreifen, die sicherstellen, dass keine vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Kohärenz von Natura 2000 eintreten.

Zur Kohärenzsicherung wird eine Fläche im Finkenherd westlich der neuen Straßenstrasse herangezogen, um dort Wald des Lebensraumtyps 9190 zu entwickeln. Auf dieser Fläche ist eine Entwicklung hin zu dem Lebensraumtyp 9190 im Rahmen des Projektmanagements für das FFH-Gebiet nicht vorgesehen. Der auf der Fläche vorhandene Kiefernforst wird in einen Eichen-Mischwald umgewandelt. Hierbei handelt es sich um eine Maßnahme, die in der forstwirtschaftlichen Praxis erprobt ist, so dass es keinen Zweifel daran gibt, dass sich der Zielzustand eines Eichen-Mischwaldes des Lebensraumtyps 9190 einstellen wird.

Hieraus ergibt sich somit, dass das Vorhaben im Wege einer Abweichungsentscheidung zugelassen werden darf.

11. Quellenverzeichnis

11.1 Literatur

ARBEITSGEMEINSCHAFT FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (1999): Handlungsrahmen für die FFH-Verträglichkeitsprüfung in der Praxis. – Natur und Landschaft **74** (2): 65-73; Stuttgart.

BALLA, S., MÜLLER-PFANNENSTIEL, K., LÜTTMANN, J., UHL, R. (2010a): Eutrophierende Stickstoffeinträge als aktuelles Problem der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Natur und Recht **32** (9): 616-625; Heidelberg.

BALLA, S., MÜLLER-PFANNENSTIEL, K., LÜTTMANN, J., UHL, R., SCHLUTOW, A. (2010b): Critical Loads als geeigneter Maßstab für die FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Naturschutz und Landschaftsplanung **42** (12): 367-371; Stuttgart.

BATTEFELD, K.-U. (2010): Critical Loads als Bewertungsmaßstab geeignet? – Naturschutz und Landschaftsplanung **42** (12): 372-376; Stuttgart.

BAUMANN, W., BIEDERMANN, U., BREUER, W., HERBERT, M., KALLMANN, J., RUDOLF, E., WEHRICH, D., WEYRATH, U., WINKELBRANDT, A. (1999): Naturschutzfachliche Anforderungen an die Prüfung von Projekten und Plänen nach § 19c und § 19d BNatSchG. – Natur und Landschaft **74** (11): 463-472; Stuttgart.

BERNOTAT, D., HENDRISCHKE, O., SSYMANK, A. (2007): Stellenwert der charakteristischen (Tier-)Arten der FFH-Lebensraumtypen in einer FFH-VP. – Natur und Landschaft **82** (1): 20-22; Stuttgart.

BIERHALS, E., DRACHENFELS, O. v., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **24** (4): 231-240; Hildesheim.

BMV – Bundesministerium für Verkehr (1985): Richtlinien für die Gestaltung von einheitlichen Entwurfsunterlagen im Straßenbau (RE), Ausgabe 1985. – 19 S. + Anlagen; Bonn.

BMV – Bundesminister für Verkehr (1995): Musterkarten für Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau. – 35 S. + Karten; Bonn.

BMV – Bundesministerium für Verkehr (1998): Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau. – 23 S. + 3 Karten; Alsfeld.

BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004a): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau. – 84 S. + Anhang + CD; Bonn.

BMVBW – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004b): Musterkarten zur einheitlichen Darstellung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen im Bundesfernstraßenbau. – 14 S. + Kartenteil; Bonn.

BRIEMLE, G., EICKHOFF, D., WOLF, R. (1991): Mindestpflege und Mindestnutzung unterschiedlicher Grünlandtypen aus landschaftsökologischer und landeskultureller Sicht. – Veröffentlichungen für Naturschutz und Landschaftspflege in Baden-Württemberg, Beiheft **60**: 160 S.; Karlsruhe.

BÜSCHER, E., HEINTZMANN, A., KAISER, T., RÄDER, B., WILLCOX, J. (2004a): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, Teilgebiet Landkreis

Celle. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrag der Bezirksregierung Lüneburg; 46 S. + 2 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

BÜSCHER, D., HEINTZMANN, A., KAISER, T., RÄDER, B. (2004b): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ - Teilgebiete „Aller im Regierungsbezirk Braunschweig und untere Oker“. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage der Bezirksregierung Braunschweig, 46 S. + 3 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

BÜSCHER, E., HULL, H. VAN`T, KAISER, T., KOHLS, K., WILLCOX, J. (2004c): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ - Teilgebiet Landkreis Soltau-Fallingb. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage der Bezirksregierung Lüneburg, 44 S. + 2 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

BÜSCHER, E., KAISER, T. (2003): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ - Teilgebiete „Barnbruch“. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage der Bezirksregierung Braunschweig, 41 S. + 5 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

BÜSCHER-WENST, E., HEINTZMANN, A., KAISER, T. (2007): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 86, Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen), Teilgebiet Lachte. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrag des NKWKN Betriebsstellen Lüneburg und Süd; 82 S. + 4 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

CLAUSNITZER, H.-J. (1977): Fließwasserlibellen (Odonata) in Heidebächen. – Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **30** (2): 38-45; Peine.

CLAUSNITZER, H.-J. (1984): Die Bäche im Landkreis Celle als Lebensraum für gefährdete Kleinfische. – In: EICKENRODT, E. (Hrsg.): Pflanzen und Tiere im Landkreis Celle. – S. 198-211; Celle.

DIERSCHKE, H. (1989): Symphänologische Aufnahme- und Bestimmungsschlüssel für Blütenpflanzen und ihre Gesellschaften in Mitteleuropa. - *Tuexenia* **9**: 477-484; Göttingen.

DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie. - 683 S.; Stuttgart.

DIERSSEN, K. (1990): Einführung in die Pflanzensoziologie. - 241 S.; Berlin.

DITTERT, K. (1992): Die stickstofffixierende Schwarz-Erle-Frankia-Symbiose in einem Erlenbruchwald der Bornhöver Seenkette. - *EcoSys Supplement* **5**: 98 S.; Kiel.

DRACHENFELS, O. v. (2004a): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 240 S.; Hildesheim.

DRACHENFELS, O. v. (2004b): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 25 vom April 2003) - Stand April 2004. – Niedersächsisches Landesamt für Ökologie, Hildesheim.

DRACHENFELS, O. v. (2006): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 25 vom April 2003) - Stand April 2006. – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2008a): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 25 vom April 2003). – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 48 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2008b): Tabellen zur Bewertung des Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen. - Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 98 S.; Hannover.

EICH, F. (2009): Untersuchung der Ufervegetation der Aller im Bereich der geplanten B 3 neu, Einstufung der FFH-Lebensraumtypen. – Ausarbeitung im Auftrage der BUND-Kreisgruppe Celle, 29 S.; Ostfildern. [unveröffentlicht]

ELLENBERG, H. (1991): Zeigerwerte der Gefäßpflanzen (ohne *Rubus*). - Scripta Geobotanica **18**: 9-166; Göttingen.

ELLENBERG, H., LEUSCHNER, C. (2010): Vegetation Mitteleuropas mit den Alpen, 6. Auflage. - 1334 S.; Stuttgart.

ELLENBERG, H., WEBER, H. E., DÜLL, R., WIRTH, V., WERNER, W., PAULISSEN, D. (1991): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. – Scripta Geobotanica **18**: 248 S.; Göttingen.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000): Natura 2000-Gebietsmanagement. Die Vorgaben des Artikels 6 der Habitat-Richtlinie 92/43/EWG. – 73 S.; Luxemburg.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2001): Prüfung der Verträglichkeit von Plänen und Projekten mit erheblichen Auswirkungen auf Natura-2000-Gebieten. – 85 S.; Brüssel.

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2004): Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der atlantischen biogeografischen Region (ABl. EU Nr. L 387 vom 29.12.2004, S. 1).

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2003): Interpretation Manual of European Union Habitats. – 127 S.; Brüssel.

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2007): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 27. - 142 S.; Brüssel.

FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1993): Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung (RAS-LP 2), Ausgabe 1993. – 67 S.; Köln.

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1996): Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung (RAS-LP 1), Ausgabe 1996. – 30 S.; Köln.

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (1999): Richtlinien für die Anlage von Straßen. Teil: Landschaftspflege. Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen (RAS-LP 4), Ausgabe 1999. – 32 S.; Köln.

FGSV – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (2001): Merkblatt zur Umweltverträglichkeitsstudie in der Straßenplanung - M UVS. – 20 S. + Anhang; Köln.

FIGURA, W., HENGELBROCK, A., SCHACKERS, B., LIPPE, B. v. D. (2003): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ - Teilgebiete „Untere Leine“. – Umwelt Institut Höxter, Gutachten im Auftrage der Bezirksregierung Hannover, 50 S. + 3 Karten; Höxter. [unveröffentlicht]

GARNIEL, A., DAUNICHT, W., OJOWSKI, U., MIERWALD, U. (2009a): Quantifizierung und Bewältigung entscheidungserheblicher Auswirkungen von Verkehrslärm auf die Avifauna. Vögel und Verkehrslärm. – Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik **1019**: 34 S. + CD; Bonn.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., OJOWSKI, U. (2009b): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“. Entwurf April 2009. – 114 S.; Bergisch Gladbach.

GARNIEL, A., MIERWALD, U., OJOWSKI, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. – Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung, Abteilung Straßenbau, 115 S.; Bonn.

GASSNER, E., WINKELBRANDT, A., BERNOTAT, D. (2010): UVP und Strategische Umweltprüfung – Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. – 480 S.; Heidelberg.

GAUMERT, D., KÄMMEREIT, M. (1993): Süßwasserfische in Niedersachsen. – Binnenfischerei in Niedersachsen **1**: 161 S.; Hildesheim.

GEOSUM – Geografisches Informationssystem Umwelt des Niedersächsischen Umweltministeriums (2008): Daten auf der Homepage des Niedersächsischen Umweltministeriums (<http://www.mu.niedersachsen.de>), Stand Januar 2008.

GRIMMER, F., WERZINGER, J. (1998): Grüne Keiljungfer *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy 1785). In: KUHN, K., BURBACH, K. (Hrsg.): Libellen in Bayern. – S. 114-115, Stuttgart.

HÄRDLE, W., FOTTNER, S., NIEMEYER, T., SIEBER, M., MOHAMED, A. (2004): Nährelement-austrag aus Heideökosystemen durch verschiedene Pflegeverfahren – eine integrierende Betrachtung. – NNA-Berichte **17** (2): 123-125; Schneverdingen.

HULL, H. VAN`T, KAISER, T. (2004): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ - Teilgebiet Landkreis Verden (Aller). – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage der Bezirksregierung Lüneburg, 37 S. + 2 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

KAISER, T. (1991a): Der Hainsternmieren-Erlenwald (*Stellario nemori-Alnetum glutinosae* [Kästner 1938] Lohm. 1957) im ostniedersächsischen Flachland. - *Tuexenia* **11**: 345-354; Göttingen.

KAISER, T. (1991b): Status der Gehölze des Landkreises Celle. - Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens **44** (3): 143-149; Peine.

KAISER, T. (2002): FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zur Verlegung der B 3 im Raum Celle / Wathlingen einschließlich Ortsumgehung Celle. Überarbeitete Fassung unter Berücksichtigung der von der oberen Naturschutzbehörde definierten Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Nr. 90. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Straßenbauamtes Verden Projektgruppe OU Celle, 86 S. + Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

KAISER, T. (2003): Methodisches Vorgehen bei der Erstellung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – *Naturschutz und Landschaftsplanung* **35** (2): 37-45; Stuttgart.

KAISER, T. (2004a): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ - Gesamtüberblick. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage der Bezirksregierungen Braunschweig, Hannover und Lüneburg, 26 S.; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

KAISER, T. (2004b): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 86 „Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen), Teilraum „Aschau“. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage der Bezirksregierung Lüneburg; 75 S. + 4 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

KAISER, T. (2004c): Auswirkungen von Heidepflegeverfahren auf umweltrelevante Schutzgüter. - NNA-Berichte **17** (2): 198-212; Schneverdingen.

KAISER, T. (2005): Floristische und vegetationskundliche Erfolgskontrollen auf den Sandheiden und Magerrasen im Projektgebiet „Lüneburger Heide“. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **22**: 23-34; Bonn – Bad Godesberg.

KAISER, T. (2007): Hochwasserschutzmaßnahmen in der Region Celle - 2. Planfeststellungsabschnitt von der Fuhsemündung bis zur Allerinsel. Teil V: FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage der Stadt Celle, 72 S. + 1 Karte; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

KAISER, T. (2008): Praxiserfahrungen zur Beurteilung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) – UVP-report **22** (1/2): 63-65; Hamm.

KAISER, T., BERNOTAT, D., KLEYER, M., RÜCKRIEM, C. (2002): Entwicklung und Festlegung von Methodenstandards im Naturschutz - Gelbdruck „Verwendung floristischer und vegetationskundlicher Daten“. - Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **70**: 219-280; Bonn - Bad Godesberg.

KAISER, T., MERTENS, D., ZIMMERMANN, M. (2009): Naturschutzgroßprojekt Lüneburger Heide, Niedersachsen – eine Bilanz nach 14-jähriger Projektlaufzeit. – Natur und Landschaft **84** (8): 353-360; Stuttgart.

KAISER, T., WOHLGEMUTH, J. O. (2002): Zusammenstellung beispielhafter Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen. - Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (4): 169-242; Hildesheim.

KAISER, T., ZACHARIAS, D. (2003): PNV-Karten für Niedersachsen auf Basis der BÜK 50 - Arbeitshilfe zur Erstellung aktueller Karten der heutigen potenziellen natürlichen Vegetation anhand der Bodenkundlichen Übersichtskarte 1:50.000. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **23** (1): 1-60; Hildesheim.

KÄTZEL, R. (2003): Zum physiologischen Anpassungspotenzial der Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa* [L.] GAERTN.). – Eberswalder Forstliche Schriftenreihe **17**: 39-45; Eberswalde.

KEIENBURG, T., PRÜTER, J., HÄRDTLE, W., KAISER, T., KOOPMANN, A., MELBER, A., NIEMEYER, F., SCHALTEGGER, S. (2004): Feuer und Beweidung als Instrumente zur Erhaltung magerer Offenlandschaften in Nordwestdeutschland - Zusammenfassende Aspekte eines Verbundforschungsvorhabens. - NNA-Berichte **17** (2): 3-12; Schneverdingen.

KOOPMANN, A., MERTENS, D. (2004): Offenlandmanagement im Naturschutzgebiet „Lüneburger Heide“ – Erfahrungen aus Sicht des Vereins Naturschutzpark. – NNA-Berichte **17** (2): 44-61; Schneverdingen.

KÖPPEL, J., PETERS, W., WENDE, W. (2004): Eingriffsregelung – Umweltverträglichkeitsprüfung - FFH-Verträglichkeitsprüfung. – 367 S.; Stuttgart.

LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J., KAULE, G., GASSNER, E. (2004): Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen von FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und

Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 801 82 130. – Endbericht, 316 S.; Hannover, Filderstadt, Stuttgart, Bonn.

LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen von FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. – FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz – FKZ 804 82 004. – Hannover, Filderstadt.

LONDO, G. (1975): De decimale schaar voor vegetatiekundige opnamen van permanente Kwadraten. - *Gorteria* **7** (7): 101-106; Den Haag.

LOUIS, W., ENGELKE, A. (2000): Bundesnaturschutzgesetz. Kommentar der §§ 1 bis 19f, 2. Aufl. – 746 S.; Braunschweig.

LUA BRANDENBURG – Landesumweltamt Brandenburg (2008): Vollzugshilfe zur Ermittlung erheblicher und irrelevanter Stoffeinträge in Natura 2000-Gebiete. – Studien und Tagungsberichte des Landesumweltamtes **58**: 53 S.; Potsdam.

LWK – Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (2009): Stickstoffdüngung Grünland. – Ratgeber, 2 S.; Münster.

NAGEL, T. BÄCHLIN, W. (2010): Luftschadstoffgutachten zum Neubau der Ortsumgehung Celle im Zuge der B 3. – Ingenieurbüro Lohmeyer, Gutachten im Auftrage der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Verden, 64 S.; Karlsruhe. [unveröffentlicht; Unterlage 17.2 der Planfeststellungsunterlagen]

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Lüneburg (2005): Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen). Landesinterne Nr. 86. EU-Kennziffer DE 3128-301. Entwurf – Stand 2005 – 5 S.; Lüneburg. [unveröffentlicht]

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Betriebsstelle Lüneburg (2006): Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker. Landesinterne Nr. 90. EU-Kennziffer DE 3021-301. Entwurf – Stand Juni 2006. – 5 S.; Lüneburg. [unveröffentlicht]

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2008): Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **28** (5): 219-298; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2009): Wertbestimmende Lebensraumtypen nach Anhang I und wertbestimmende Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen. – 99 S.; Hannover.

NMU – Niedersächsisches Umweltministerium (1999a): Gebietsvorschläge zur abschließenden Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen. Vorschlag 90 Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker. – Januar 1999, 8 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

NMU – Niedersächsisches Umweltministerium (1999b): Gebietsvorschläge zur abschließenden Umsetzung der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) in Niedersachsen. Vorschlag 86 Lutter, Lachte, Aschau (mit einigen Nebenbächen). – Januar 1999, 6 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

NMU – Niedersächsisches Umweltministerium (2003): Europäisches ökologisches Netz „Natura 2000“. – Runderlass des MU vom 28.7.2003 - 29-22005/12/7, 26 S.; Hannover.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BIEWALD, G., HAUKE, U., LUDWIG, G., PRETSCHER, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004a): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 1: Pflanzen und Wirbellose. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** (1): 741 S.; Bonn - Bad Godesberg.

PETERSEN, B., ELLWANGER, G., BLESS, R., BOYE, P., SCHRÖDER, E., SSYMANK, A. (2004b): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – Ökologie und Verbreitung von Arten der FFH-Richtlinie in Deutschland. Band 2: Wirbeltiere. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **69** (2): 693 S.; Bonn - Bad Godesberg.

PREISING, E., WEBER, H. E., VAHLE, H.-C. (2003): Die Pflanzengesellschaften Niedersachsens. Wälder und Gebüsch. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **20** (2): 139 S.; Hildesheim.

PRETSCHER, P. (2000): Verbreitung, Biologie, Gefährdung und Schutz des Eschen-Scheckenfalters (*Euphydryas* [*Hypodryas*] *maturna* LINNAEUS, 1758) in Deutschland. – Natur und Landschaft **75** (11): 439-448; Stuttgart.

RECK, H., RASSMUS, J., KLUMP, G.M., BÖTTCHER, M., BRÜNING, H., GUTSMIEDL, I., HERDEN, C., LUTZ, K., MEHL, U., PENN-BRESSEL, G., ROWECK, H., TRAUTNER, J., WENDE, W., WINKELMANN, C., ZSCHALICH, A. (2001): Tagungsergebnis: Empfehlungen zur Berücksichtigung von Lärmwirkungen in der Planung (UVP, FFH-VU, § 8 BNatSchG, § 20c BNatSchG). – Angewandte Landschaftsökologie **44**: 153-160; Bonn - Bad Godesberg.

REUTHER, C. (2002a): Die Fischotter-Verbreitungserhebung in Nord-Niedersachsen 1999-2001. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (1): 3-28; Hildesheim.

REUTHER, C. (2002b): Die Straßenverkehr und Otterschutz. – Naturschutz praktisch **3**: 40 S.; Hankensbüttel.

ROSENTHAL, G. (1992): Erhaltung und Regeneration von Feuchtwiesen. - Dissertationes Botanicae **182**: 283 S.; Berlin - Stuttgart.

SCHORR, M. (1990): Grundlagen zu einem Artenhilfsprogramm Libellen der Bundesrepublik Deutschland. – 512 S.; Bilthoven.

SIEBERT, M., WANGEMANN-BUDDE, M. (1999): Verbreitungsatlas der Fließgewässerfauna für den Dienstbezirk des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft und Küstenschutz - Betriebsstelle Verden. – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz - Betriebsstelle Verden, 372 S.; Verden.

SPORBECK, O., BERNOTAT, D., BÖMER, A., ENGELS, M., GOLDSCHMIDT, T., GRUSCHWITZ, M., HERBERT, M., IMM, C., KAISER, T., KINBERGER, M., LUDWIG, D., NEULAND-STÜBER, E., OECHELHAEUSER, J., SCHMIDT, G., SCHNEIDER, H., WALTHER, Y. (2002): Vorläufige Hinweise zur Erarbeitung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in der Straßenplanung. – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 24 S.; Köln.

UBA – Umweltbundesamt (2010): Vorbelastungssaten Stickstoff TA Luft Nr. 4.8 – Genehmigungsverfahren. – Homepage des Umweltbundesamtes, <http://gis.uba.de/website/depo1/viewer.htm>, letzter Zugriff vom 10.11.2010.

WEHRICH, D. (2001): Rechtsprechung und landesrechtliche Regelungen zur Verträglichkeitsprüfung - Konsequenzen für die Planungspraxis. – UVP-report **15** (2): 66-70; Hamm.

ZIESE, A. (2001): Die Auffassung der EU-Kommission zum Vollzug der Verträglichkeitsprüfung gemäß Artikel 6 der FFH-Richtlinie. – UVP-report **15** (2): 71-74; Hamm.

11.2 Rechtsgrundlagen und Gerichtsentscheidungen

BNatSchG – Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I. S. 2542).

BVERWG – Bundesverwaltungsgericht (2007): Urteil des 9. Senats vom 17. Januar 2007 – 9 A 20.05 – Westumfahrung Halle. – 83 S.

BVERWG – Bundesverwaltungsgericht (2009): Zur Berücksichtigung gleichartiger Belastungen aus anderen Quellen und zur Frage der Vorbelastung (OU Hildesheim). Beschluss vom 10.11.2009 – 9 B 28.09. – Natur und Recht **32** (3): 190-191; Heidelberg.

BVERWG – Bundesverwaltungsgericht (2010): Zum Gebietsschutz i. S. von Art. 6 FFH-RL und zur Frage der Abgrenzung eines FFH-Gebietes. Urteil vom 14.04.2010 – 9 A 5.08. – Natur und Recht **32** (8): 558-573; Heidelberg.

EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Abl. EG Nr. L 20 S. 7 vom 26.01.2010).

FFH-Richtlinie – Richtlinie 92/43/EG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2006/105/EG des Rates vom 20. November 2006 (ABl. EG Nr. L 363 S. 368).

FStrAbG – Gesetz über den Ausbau der Bundesfernstraßen in der Fassung der Bekanntmachung vom 20. Januar 2005 (BGBl. I S. 201, geändert durch Artikel 12 des Gesetzes vom 9. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2833)).

FStrG – Bundesfernstraßengesetz vom 28. Juni 2007 (BGBl. I S. 1206). zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585).

GG – Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland vom 23. Mai 1949 (BGBl. III, Gliederungsnummer 100-1), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21. Juli 2010 (BGBl. I S. 944).

Verordnung des Landkreises Celle zum Schutz von Heidebächen vom 18. März 2005. – Amtsblatt für den Landkreis Celle Nr. 9 vom 14. April 2005, S. 64-67; Celle.

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lachte“ in der Samtgemeinde Lachendorf und der Stadt Celle, Landkreis Celle vom 27. März 2009 (Nds. MBl. 14/2009 vom 8. April 2009, S. 408).

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Lutter“ in den Samtgemeinden Eschede und Lachendorf, Landkreis Celle und der Samtgemeinde Hankensbüttel, Landkreis Gifhorn vom 4. September 2007 (Nds. MBl. S. 956).

Verordnung über das Naturschutzgebiet „Obere Allerniederung bei Celle“ in der Stadt Celle, Landkreis Celle vom 15. August 2007 (Nds. MBl. 35/2007 vom 29. August 2007, S. 869).

Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Bereich der Stadt und des Landkreises Celle vom 16. April 1953. [Landschaftsschutzgebiet „Oberes Allertal“]

12. Anhang: Maßnahmenblätter für die erforderlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung, zum Risikomanagement und zur Kohärenzsicherung

Die nachfolgend dargestellten Maßnahmenblätter S 45 bis S 49 und A 50 sind gleichzeitig Bestandteil der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 9.3).

Bezeichnung der Baumaßnahme B 3 Ortsumgebung Celle (Mittelteil) Deckblatt vom 30.12.2010	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmenummer <h2 style="margin: 0;">S 45</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>								
Lage der Maßnahme / Bau-km: Finkenherd westlich der Straßentrasse										
Konflikt Nr.: B13.1 in Karte 1 der FFH-Verträglichkeitsprüfung Blatt Nr.: 1										
<u>Beschreibung:</u> Stickstoffeinträge in Heideflächen des Lebensraumtyps 4030 – Maßnahme M13.1 der FFH-Verträglichkeitsprüfung <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</div>										
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen										
MAßNAHME zu Karte 2 der FFH-Verträglichkeitsprüfung Blatt Nr.: 1										
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> <u>Ziel:</u> Vermeidung der Anreicherung von Stickstoff im Boden durch regelmäßigen Entzug über die Biomasse. <u>Maßnahme:</u> Mahd der Fläche in mehrjährigem Abstand unter Aufnahme und Abfuhr des Mähgutes. <u>Durchführung:</u> Mähen der Heideflächen in Abständen von fünf Jahren unter Aufnahme und Abtransport des anfallenden Mähgutes. Sollten die Flächen stark mit Draht-Schmiele (<i>Deschampsia flexuosa</i>) oder Pfeifengras (<i>Molinia caerulea</i>) vergrasen (Deckungsgrad über 50 %), so sind die Flächen an Stelle der Mahd zu schopern oder zu plaggen. Anschließend kann für zehn bis 20 Jahre auf eine Pflegemahd zum Stickstoffentzug verzichtet werden. Von der beschriebenen Maßnahme kann im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn sich aus dem noch zu erarbeitenden Managementplan für das FFH-Gebiet ein abweichendes Pflegekonzept der Flächen ergibt (zum Beispiel Beweidung) oder durch bodenchemische Analysen belegt wird, dass auf den betreffenden Flächen keine Stickstoffkonzentrationen in den Lebensraumtyp beeinträchtigender Konzentration vorliegen. <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.:</div>										
Flächengröße: 1.290 m ²										
<u>Hinweise für die Unterhaltung</u> (Pflege- und Entwicklungskonzept): Wiederholung der Pflegemaßnahmen, wie im Abschnitt „Durchführung“ beschrieben. <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf</div> Folgeblatt										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten</td> <td>spätestens: mit Inverkehrnahme der Straße</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten	spätestens: mit Inverkehrnahme der Straße	<input type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten		<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten	spätestens: mit Inverkehrnahme der Straße									
<input type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten										
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten									
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</td> <td style="width: 20%;">1.290 m²</td> <td rowspan="2" style="width: 50%; padding-left: 10px;">Künftiger Eigentümer: Stadt Celle</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Flächen Dritter</td> <td>..... ha</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	1.290 m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Celle	<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha					
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	1.290 m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Celle								
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input type="checkbox"/> Grunderwerb</td> <td style="width: 20%;">ha</td> <td rowspan="2" style="width: 50%; padding-left: 10px;">Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung</td> <td>1.290 m²</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung	<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	1.290 m ²					
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung								
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	1.290 m ²									

Bezeichnung der Baumaßnahme B 3 Ortsumgehung Celle (Mittelteil) Deckblatt vom 30.12.2010	<h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmenummer <h2 style="margin: 0;">S 46</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Nordrand der Allerniederung westlich der Straßentrasse		
Konflikt	Nr.: B1.5 in Karte 1 der FFH-Verträglichkeitsprüfung	Blatt Nr.: 1
<u>Beschreibung:</u> Stickstoffeinträge in Mähwiese des Lebensraumtyps 6510 – Maßnahme M1.5 der FFH-Verträglichkeitsprüfung		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen		
MAßNAHME		
zu Karte 2 der FFH-Verträglichkeitsprüfung		Blatt Nr.: 1
<u>Beschreibung/Zielsetzung:</u> Ziel: Vermeidung der Anreicherung von Stickstoff im Boden durch regelmäßigen Entzug über die Biomasse. Maßnahme: Mahd der Fläche in jährlichem Abstand unter Aufnahme und Abfuhr des Mähgutes, Verzicht auf Düngung. Durchführung: Mähen der Grünlandflächen einmal jährlich (frühestens im Juli) unter Abfuhr des Mähgutes und unter vollständigem Düngeverzicht. Sollten sich bei diesem Pflegeregime wider Erwarten Vegetationsverschiebungen abzeichnen, die den Erhaltungszustand des Lebensraumtyps beeinträchtigen, ist eine mäßig Grunddüngung mit Phosphorsäure und Kalium zulässig, jedoch keine Stickstoffdüngung. Von der beschriebenen kann im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde abgewichen werden, wenn sich aus dem noch zu erarbeitenden Managementplan für das FFH-Gebiet ein abweichendes Pflegekonzept der Flächen ergibt oder durch bodenchemische Analysen belegt wird, dass auf den betreffenden Flächen keine Stickstoffkonzentrationen in den Lebensraumtyp beeinträchtigender Konzentration vorliegen.		
Flächengröße: 3.035 m ²		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.:
<u>Hinweise für die Unterhaltung</u> (Pflege- und Entwicklungskonzept): Wiederholung der Pflegemaßnahmen, wie im Abschnitt „Durchführung“ beschrieben.		
Folgeblatt		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten	spätestens: mit Inverkehrnahme der Straße	
<input type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten		
X nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand 3.035 m ² <input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha	Künftiger Eigentümer: Stadt Celle	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb ha <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung 3.035 m ²	Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung	

Bezeichnung der Baumaßnahme B 3 Ortsumgebung Celle (Mittelteil) Deckblatt vom 30.12.2010	<h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmenummer <h2 style="margin: 0;">S 47</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>														
Lage der Maßnahme / Bau-km: <p style="text-align: center;">Finkenherd westlich der Straßentrasse</p>																
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">Konflikt</td> <td style="width: 40%;">Nr.: B13.1 in Karte 1 der FFH-Verträglichkeitsprüfung</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Blatt Nr.: 1</td> </tr> </table>			Konflikt	Nr.: B13.1 in Karte 1 der FFH-Verträglichkeitsprüfung	Blatt Nr.: 1											
Konflikt	Nr.: B13.1 in Karte 1 der FFH-Verträglichkeitsprüfung	Blatt Nr.: 1														
<p>Beschreibung: Stickstoffeinträge in Heideflächen des Lebensraumtyps 4030 – Risikomanagement</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p> <p style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen</p>																
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;">MAßNAHME</td> <td style="width: 40%;">zu Karte 4 der FFH-Verträglichkeitsprüfung</td> <td style="width: 30%; text-align: right;">Blatt Nr.: 1</td> </tr> </table>			MAßNAHME	zu Karte 4 der FFH-Verträglichkeitsprüfung	Blatt Nr.: 1											
MAßNAHME	zu Karte 4 der FFH-Verträglichkeitsprüfung	Blatt Nr.: 1														
<p>Beschreibung/Zielsetzung:</p> <p><u>Ziel:</u> Risikomanagement zur Sicherstellung des Erfolges der Maßnahme S 45 (Vermeidung der Anreicherung von Stickstoff im Boden durch regelmäßigen Entzug über die Biomasse).</p> <p><u>Maßnahme:</u> Einrichtung einer 25 m² großen vegetationskundlichen Dauerbeobachtungsfläche in dem am stärksten von vorhabensbedingten Immissionseinträgen betroffenen Bereich der Heidefläche sowie einer weiteren gleich großen Dauerbeobachtungsfläche auf der Heidefläche außerhalb des verkehrsbedingten Belastungsbereiches (Stickstoffeinträge geringer als 0,5 kg/(ha a).</p> <p><u>Durchführung:</u> Die Vegetationsaufnahmen auf den Dauerbeobachtungsflächen sind alle drei Jahre zu wiederholen, wobei die Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße zu erfolgen hat. Die genaue methodische Vorgehensweise ist in Kap. 6.11 der FFH-Verträglichkeitsprüfung detailliert beschrieben. Im Rahmen der Auswertung der vegetationskundlichen Daten zur Klärung möglicher Auswirkungen der Stickstoffeinträge sind die mittleren ökologischen Stickstoffzahlen als Weiser für Veränderungen der Stickstoffverhältnisse der Standorte zu berechnen. Die genaue methodische Vorgehensweise ist in Kap. 6.11 der FFH-Verträglichkeitsprüfung detailliert beschrieben.</p> <p>Sollte sich wider Erwarten aus den Untersuchungen ergeben, dass es zu einer vorhabensbedingten Stickstoffanreicherung auf den immisionsbelasteten Standorten kommt, so ist die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (S 45) im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu modifizieren. In Betracht kommt eine Erhöhung der Mahdfrequenz oder eine alternative Pflege mittels Schopfern oder Plaggen.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.:</p>																
Flächengröße: 2 x 25 m ²																
<p>Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept):</p> <p>Wiederholung der Vegetationsaufnahmen und -analysen alle drei Jahre.</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</p>																
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Durchführung der Maßnahme:</td> <td style="width: 50%;">Zeitpunkt:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten</td> <td>Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			Durchführung der Maßnahme:	Zeitpunkt:	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten	Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße	<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten		<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten						
Durchführung der Maßnahme:	Zeitpunkt:															
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten	Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße															
<input checked="" type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten																
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten															
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:																
<p>Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</td> <td style="width: 20%;">50 m²</td> <td style="width: 50%;">Künftiger Eigentümer: Stadt Celle</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Flächen Dritter</td> <td>..... ha</td> <td>.....</td> </tr> </table> </td> <td style="width: 50%; border: none;"> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input type="checkbox"/> Grunderwerb</td> <td style="width: 20%;">ha</td> <td style="width: 50%;">Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung</td> <td>50 m²</td> <td>.....</td> </tr> </table> </td> </tr> </table>			<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</td> <td style="width: 20%;">50 m²</td> <td style="width: 50%;">Künftiger Eigentümer: Stadt Celle</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Flächen Dritter</td> <td>..... ha</td> <td>.....</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	50 m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Celle	<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input type="checkbox"/> Grunderwerb</td> <td style="width: 20%;">ha</td> <td style="width: 50%;">Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung</td> <td>50 m²</td> <td>.....</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung	<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	50 m ²
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</td> <td style="width: 20%;">50 m²</td> <td style="width: 50%;">Künftiger Eigentümer: Stadt Celle</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Flächen Dritter</td> <td>..... ha</td> <td>.....</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	50 m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Celle	<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha	<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input type="checkbox"/> Grunderwerb</td> <td style="width: 20%;">ha</td> <td style="width: 50%;">Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung</td> <td>50 m²</td> <td>.....</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung	<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	50 m ²			
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	50 m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Celle														
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha														
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung														
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	50 m ²														

Bezeichnung der Baumaßnahme B 3 Ortsumgehung Celle (Mittelteil) Deckblatt vom 30.12.2010	<h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmenummer <h2 style="margin: 0;">S 48</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>								
Lage der Maßnahme / Bau-km: Finkenherd westlich der Straßentrasse										
Konflikt	Nr.: B1.5 in Karte 1 der FFH-Verträglichkeitsprüfung	Blatt Nr.: 1								
Beschreibung: Stickstoffeinträge in Mähwiese des Lebensraumtyps 6510 – Risikomanagement <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</div>										
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen										
MAßNAHME	zu Karte 4 der FFH-Verträglichkeitsprüfung	Blatt Nr.: 1								
Beschreibung/Zielsetzung: Ziel: Risikomanagement zur Sicherstellung des Erfolges der Maßnahme S 46 (Vermeidung der Anreicherung von Stickstoff im Boden durch regelmäßigen Entzug über die Biomasse). Maßnahme: Einrichtung einer 25 m ² großen vegetationskundlichen Dauerbeobachtungsfläche in dem am stärksten von vorhabensbedingten Immissionsinträgen betroffenen Bereich der Grünlandfläche sowie einer weiteren gleich großen Dauerbeobachtungsfläche im Grünland außerhalb des verkehrsbedingten Belastungsbereiches (Stickstoffeinträge geringer als 0,5 kg/(ha a)). Durchführung: Die Vegetationsaufnahmen auf den Dauerbeobachtungsflächen sind alle drei Jahre zu wiederholen, wobei die Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße zu erfolgen hat. Die genaue methodische Vorgehensweise ist in Kap. 6.11 der FFH-Verträglichkeitsprüfung detailliert beschrieben. Im Rahmen der Auswertung der vegetationskundlichen Daten zur Klärung möglicher Auswirkungen der Stickstoffeinträge sind die mittleren ökologischen Stickstoffzahlen als Weiser für Veränderungen der Stickstoffverhältnisse der Standorte zu berechnen. Die genaue methodische Vorgehensweise ist in Kap. 6.11 der FFH-Verträglichkeitsprüfung detailliert beschrieben. Sollte sich wider Erwarten aus den Untersuchungen ergeben, dass es zu einer vorhabensbedingten Stickstoffanreicherung auf den immisionsbelasteten Standorten kommt, so ist die Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (S 46) im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde zu modifizieren. In Betracht kommt eine Erhöhung der Mahdfrequenz. Zusätzlich ist bei Bedarf eine mäßige Grunddüngung mit Phosphorsäure und Kalium möglich, um mehr Biomasse und damit auch mehr Stickstoff durch die Mahd zu entziehen.										
Flächengröße: 2 x 25 m ² <div style="text-align: right;"> <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.: </div>										
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Wiederholung der Vegetationsaufnahmen und -analysen alle drei Jahre.										
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt										
Folgeblatt										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">Durchführung der Maßnahme:</td> <td style="width: 50%;">Zeitpunkt:</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten</td> <td>Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße</td> </tr> <tr> <td>X im Zuge der Straßenbauarbeiten</td> <td></td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</td> <td>.....</td> </tr> </table>			Durchführung der Maßnahme:	Zeitpunkt:	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten	Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße	X im Zuge der Straßenbauarbeiten		<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Durchführung der Maßnahme:	Zeitpunkt:									
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten	Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße									
X im Zuge der Straßenbauarbeiten										
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten									
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)										
X Flächen der öffentlichen Hand 50 m ² <input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha	Künftiger Eigentümer: Stadt Celle									
<input type="checkbox"/> Grunderwerb ha X Nutzungsänderung / -beschränkung 50 m ²	Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung									

Bezeichnung der Baumaßnahme B 3 Ortsumgebung Celle (Mittelteil) Deckblatt vom 30.12.2010	<h2 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h2>	Maßnahmenummer <h2 style="margin: 0;">S 49</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>								
Lage der Maßnahme / Bau-km: Aller- und Lachteniederung jeweils westlich der Straßentrasse										
Konflikt Nr.: B3.5 und B11.6 in Karte 1 der FFH-Verträglichkeitsprüfung Blatt Nr.: 1										
Beschreibung: Stickstoffeinträge in Waldflächen des Lebensraumtyps 91E0 – Risikomanagement. <div style="text-align: right;"><input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt</div>										
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen										
MAßNAHME zu Karte 4 der FFH-Verträglichkeitsprüfung		Blatt Nr.: 1								
Beschreibung/Zielsetzung: <u>Ziel:</u> Risikomanagement zur Sicherstellung, dass es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen von Waldflächen des Lebensraumtyps 91E0 durch vorhabensbedingte Stickstoffeinträge kommt. <u>Maßnahme:</u> Einrichtung von zwei 25 m ² großen vegetationskundlichen Dauerbeobachtungsfläche in den am stärksten von vorhabensbedingten Immissionseinträgen betroffenen Bereich der Waldflächen (je eine Fläche in der Aller- und der Lachteniederung) sowie von zwei weiteren gleich großen Dauerbeobachtungsflächen im Wald außerhalb der verkehrsbedingten Belastungsbereiche (Stickstoffeinträge geringer als 0,5 kg/(ha a) (ebenfalls je eine Fläche in der Aller- und Lachteniederung). <u>Durchführung:</u> Die Vegetationsaufnahmen auf den Dauerbeobachtungsflächen sind alle drei Jahre zu wiederholen, wobei die Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße zu erfolgen hat. Die genaue methodische Vorgehensweise ist in Kap. 6.11 der FFH-Verträglichkeitsprüfung detailliert beschrieben. Im Rahmen der Auswertung der vegetationskundlichen Daten zur Klärung möglicher Auswirkungen der Stickstoffeinträge sind die mittleren ökologischen Stickstoffzahlen als Weiser für Veränderungen der Stickstoffverhältnisse der Standorte zu berechnen. Die genaue methodische Vorgehensweise ist in Kap. 6.11 der FFH-Verträglichkeitsprüfung detailliert beschrieben. Sollte sich wider Erwarten aus den Untersuchungen ergeben, dass es zu einer vorhabensbedingten Beeinträchtigung durch Stickstoffanreicherung auf den immisionsbelasteten Standorten kommt, so sind im Einvernehmen mit der zuständigen Naturschutzbehörde zusätzliche Flächen des Lebensraumtyps 91E0 zu entwickeln, die außerhalb des Immissionsbandes der Straße liegen. Da vergleichsweise junge Ausprägungen des Lebensraumtyps betroffen sind und mögliche Verschlechterungen nur schleichend erfolgen, kann sichergestellt werden, dass durch die zeitgleiche Entwicklung neuer Flächen des Lebensraumtyps insgesamt der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps im Gebiet nicht verschlechtert wird.										
Flächengröße: 4 x 25 m ²		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.:								
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Wiederholung der Vegetationsaufnahmen und -analysen alle drei Jahre.										
Folgeblatt		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf								
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Durchführung der Maßnahme:</u></td> <td style="width: 50%; border: none;"><u>Zeitpunkt:</u></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten</td> <td style="border: none;">Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße</td> </tr> <tr> <td style="border: none;">X im Zuge der Straßenbauarbeiten</td> <td style="border: none;"></td> </tr> <tr> <td style="border: none;"><input type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</td> <td style="border: none;">.....</td> </tr> </table>			<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>	<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten	Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße	X im Zuge der Straßenbauarbeiten		<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<u>Durchführung der Maßnahme:</u>	<u>Zeitpunkt:</u>									
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten	Erstaufnahme vor Inverkehrnahme der Straße									
X im Zuge der Straßenbauarbeiten										
<input type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten									
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:										
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand</td> <td style="width: 20%;">100 m²</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> Flächen Dritter</td> <td>..... ha</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	100 m ²	<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha	Künftiger Eigentümer: Stadt Celle					
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	100 m ²									
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter ha									
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 30%;"><input type="checkbox"/> Grunderwerb</td> <td style="width: 20%;">ha</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung</td> <td>100 m²</td> </tr> </table>	<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha	<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	100 m ²	Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung					
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	ha									
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	100 m ²									

Bezeichnung der Baumaßnahme B 3 Ortsumgehung Celle (Mittelteil) Deckblatt vom 30.12.2010	<h1 style="margin: 0;">Maßnahmenblatt</h1>	Maßnahmenummer <h2 style="margin: 0;">A 50</h2> <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G= Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Finkenherd westlich der Straßentrasse		
Konflikt	Nr.: B2.5 in Karte 1 der FFH-Verträglichkeitsprüfung	Blatt Nr.: 1
Beschreibung: Umwandlung eines Kiefern- und Fichtenforstes in einen Eichenwald des Lebensraumtyps 9190 – Maßnahme M2.5 der FFH-Abweichungsprüfung		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
<input type="checkbox"/> nicht ausgleichbare Beeinträchtigungen		
MAßNAHME	zu Karte 4 der FFH-Verträglichkeitsprüfung	Blatt Nr.: 1
Beschreibung/Zielsetzung: Ziel: Entwicklung eines Waldbestandes zu einem Eichenwald des Lebensraumtyps 9190. Maßnahme: Umwandlung des Kiefern- und Fichtenforstes in einen Eichen-Mischwald durch Auflichtung und Unterpflanzung. Durchführung: Entnahme aller Fichten und starke Auflichtung des bestehenden Kiefernbestandes im Zeitraum Oktober bis Februar, so dass nur noch einzelne Kiefern-Überhälter auf der Fläche verbleiben. Eventuell auf der Fläche vorhandene Horst- und Höhlenbäume sind zu erhalten. Anschließend Aufforstung der Fläche mit Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>) der Herkunft 817 03 (Heide und Altmark) möglichst in trupp- bis horstweiser Form. Sicherung der Fläche gegen Wildverbiss durch ein rehwildsicheres Wildschutzgatter, bis die Bäume so groß sind, dass sie nicht mehr durch Wildverbiss gefährdet sind.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Detail auf Anlageblatt Nr.:		
Flächengröße: 14.205 m ²		
Hinweise für die Unterhaltung (Pflege- und Entwicklungskonzept): Aufwachsende Gehölze, die nicht zum charakteristischen Artenbestand des Lebensraumtyps 9190 gehören (insbesondere Späte Traubenkirsche – <i>Prunus serotina</i>), sind spätestens dann zu beseitigen, wenn sie einen Deckungsgrad von mehr als 10 % erreichen. Aufwachsende Wald-Kiefern (<i>Pinus sylvestris</i>) und Rotbuchen (<i>Fagus sylvatica</i>) sind in einem Umfang zu beseitigen, dass ihr jeweiliger Deckungsanteil an den Gehölzen 25 % nicht überschreitet. Die Fläche ist so zu bewirtschaften beziehungsweise zu pflegen, dass der Deckungsanteil der Stiel-Eiche an den Gehölzen dauerhaft mindestens 50 % beträgt. In drei- bis fünfjährigen Abständen erfolgt eine Begehung der Fläche, um den Anteil des Aufwuchses unerwünschter Gehölzarten und den Deckungsanteil der Stiel-Eichen zu ermitteln und auf dieser Basis bei Bedarf erforderliche Pflegemaßnahmen ergreifen zu können.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Durchführung der Maßnahme:		Zeitpunkt:
<input type="checkbox"/> vor Beginn der Straßenbauarbeiten		spätestens: mit Inverkehrnahme der Straße
<input type="checkbox"/> im Zuge der Straßenbauarbeiten		
<input checked="" type="checkbox"/> nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme(n) Nr.:		
Vorgesehene Regelung (nachrichtlicher Hinweis)		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand <input type="checkbox"/> Flächen Dritter	14.205 m ² ha	Künftiger Eigentümer: Stadt Celle
<input type="checkbox"/> Grunderwerb <input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung / -beschränkung	ha 14.205 m ²	Künftige Unterhaltung: Straßenbauverwaltung

