



Unterlage 12.0 - Deckblatt A

Landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) zur Planfeststellung

Neubau der B64/83n Brakel-Hembsen - Höxter 1. Abschnitt Godelheim - Höxter

ERLÄUTERUNGSBERICHT

erstellt im Auftrag des

**Landesbetriebes Straßenbau Nordrhein Westfalen
Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
Außenstelle Paderborn**



Stand 19.12.2017



Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
1.1	Auftrag	1
1.2	Aufgabenstellung	1
2.	Darstellung und Begründung der Baumaßnahme	2
2.1	Planerische und straßenbauliche Beschreibung	2
2.1.1	Planerische Beschreibung	2
2.1.2	Straßenbauliche Beschreibung	4
2.2	Vorgeschichte der Planung	9
2.3	Umweltverträglichkeitsprüfung	9
2.3.1	Raumempfindlichkeitsanalyse	10
2.3.2	Variantenvergleich	10
2.4	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag	13
3.	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	13
3.1.	Geographische Lage des Planungsraumes	13
3.2	Naturräumliche Gliederung	13
3.3	Landschaftsentwicklung und aktuelle Nutzungsstruktur	14
3.4	Potenzielle natürliche Vegetation	17
3.5	Vorbelastungen	18
4.	Planerische Vorgaben	18
4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	18
4.1.1	Regionalplan	18
4.1.2	Flächennutzungsplan	20
4.1.3	Bebauungspläne	23
4.2	Ziele und Festsetzungen der Landschaftsplanung	23
4.2.1	Landschaftsplan	23
4.3	Schutzgebiete gemäß §§ 23 - 32 BNatSchG und Schutzwald	25
4.3.1	Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG	25
4.3.2	Nationalparke und Nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG	25
4.3.3	Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG	25
4.3.4	Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG	26
4.3.5	Naturparke gem. § 27 BNatSchG	26
4.3.6	Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG	26



4.3.7	Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG	26
4.3.8	Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW	26
4.3.9	Natura 2000-Gebiete gem. § 32 BNatSchG	27
4.3.10	Schutzwald	27
4.3.11	Schutzwürdige Biotope (Biotopkataster LANUV)	27
4.4	Weitere Planungen Dritter	28
5.	Angaben zu den Auswirkungen auf Natur und Landschaft	28
5.1	Allgemeines	28
5.1.1	Kurze Darstellung der Arbeitsmethodik	28
5.2	Lebensraumfunktion	30
5.2.1	Bestand	30
5.2.1.1	Bestandserfassung Pflanzen	30
5.2.1.2	Bestandserfassung Tiere	31
5.2.1.2.1	Bestandserfassung Amphibien	32
5.2.1.2.2	Bestandserfassung Fledermäuse	33
5.2.1.2.3	Bestandserfassung Haselmaus	35
5.2.1.2.4	Bestandserfassung Vögel	35
5.2.1.2.5	Bestandserfassung Reptilien mit Schwerpunkt Schlingnatter & Zauneidechse	36
5.2.1.3	Bestandsbewertung Pflanzen	38
5.2.1.4	Bestandsbewertung Tiere	48
5.2.1.4.1	Amphibien	48
5.2.1.4.2	Fledermäuse	50
5.2.1.4.3	Haselmaus	56
5.2.1.4.4	Vögel	57
5.2.1.4.5	Reptilien	67
5.2.2	Auswirkungen	69
5.2.2.1	Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigung	70
5.2.2.2	Bewerten des Eingriffs	71
5.2.2.3	Maßnahmen zur Kompensation	75
5.3	Abiotik: Boden	76
5.3.1	Bestand	76
5.3.2	Auswirkungen	77
5.4	Abiotik: Wasser	79
5.4.1	Bestand	79
5.4.2	Auswirkungen	81
5.5	Abiotik: Klima/Luft	83
5.5.1	Bestand	83



5.5.2	Auswirkungen	84
5.6	Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung	84
5.6.1	Bestandserfassung, Bestandsbewertung	85
5.6.1.1	Abgrenzung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten	85
5.6.1.2	Raumbezug	86
5.6.1.3	Landschaftselemente, Geräusche und Gerüche, schutzwürdige Objekte und Flächen	86
5.6.1.4	Beschreibung und Bewertung der Landschaftsraumeinheiten (LRE)	87
5.6.2	Auswirkungen	102
5.7	Artenschutz	108
5.8	Natura 2000-Gebiete	114
5.9	Weitere Schutzgebiete	115
5.10	Nicht planungsrelevante Arten des Anhangs II der FFH-RL	116
6.	Landschaftspflegerische Maßnahmen	116
6.1	Kompensationskonzept	116
6.2	Maßnahmenübersicht	118
6.2.1	Schutzmaßnahmen	118
6.2.2	Vermeidungsmaßnahmen	119
6.2.3	Wiederherstellungsmaßnahmen	120
6.2.4	Ausgleichsmaßnahmen	120
6.2.5	Gestaltungsmaßnahmen	123
6.2.6	Maßnahmen des Artenschutzes	124
6.2.7	Maßnahmen des Natura-2000-Gebietsschutzes	124
6.3	Aussagen zum Risikomanagement	125
6.4	Nachweis der Erfüllung der rechtlichen Verpflichtungen	126
6.4.1	Eingriffsregelung	126
6.4.2	Artenschutz	127
6.4.3	Natura-2000-Gebietsschutz	127
6.4.4	Nachweis der Erfüllung der forstrechtlichen Verpflichtungen	127
7.	Kostenschätzung	128
8.	Aussagen zur Durchführung der Baumaßnahme	133
8.1	Bautabuflächen	133
8.2	Vorgaben zur zeitlichen Durchführung der Landschaftspflegerischen Maßnahmen	133
8.3	Sonstige Vorgaben zur Durchführung der Baumaßnahme	133



Literatur- und Quellenverzeichnis	134
Anlagen	140
1 Vergleichende Gegenüberstellung Naturhaushalt und Landschaftsbild	140
2 Eingriffsbilanz anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen (Konflikt K 1 - K 4 und K 12)	162
3 Eingriffsbilanz baubedingte Inanspruchnahme innerhalb der Arbeitsstreifen / Baufeld (Konflikt K 13)	175
4 Berechnung der Kompensationswerte der Maßnahmen	179
5 Maßnahmenblätter	186

Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Biotoptypen im Planungsraum und ihre Bewertung	39
Tab. 2: Einstufung des Biotopwertes	44
Tab. 3: § 42 Biotope im Planungsraum	46
Tab. 4: Amphibien im Untersuchungsraum	48
Tab. 5: Fledermäuse im Untersuchungsraum 2005 / 2006	50
Tab. 6: Nachgewiesene Fledermausarten in den Jahren 2005, 2008 und 2009	51
Tab. 7: Nachgewiesene Fledermausarten in den Jahren 2014 und 2015	54
Tab. 8: Brutvogelbestände im Korridor von 50 m beiderseits der geplanten Trasse	57
Tab. 9: Brutvogelbestände und Nahrungsgäste im gesamten Untersuchungsraum	60
Tab. 10: Durchzügler und Wintervogelbestände im Untersuchungsgebiet	62
Tab. 11: Nachweise planungsrelevanter und wertbestimmender Arten	64
Tab. 12: Nahrungs- und Wintergäste sowie Durchzügler an den Gewässerkomplexen	65
Tab. 13: Übersicht nachgewiesener nicht planungsrelevanter Vogelarten	66
Tab. 14: Beeinträchtigungsfaktoren für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion	70
Tab. 15: Zusammenfassende Bewertung der ästhetischen Raumeinheiten	101
Tab. 16: Zusammenfassung der für den Artenschutz notwendigen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	109
Tab. 17: Schutzmaßnahmen	119
Tab. 18: Ausgleichsmaßnahmen	121
Tab. 19: Gestaltungsmaßnahmen	123

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Varianten der B 64/83 (aus UVS)	12
Abb. 2: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes (1:25.000)	16
Abb. 3: Regionalplan (Bez.-Reg. Detmold 2008), unmaßstäblich	20



Abb. 4:	Flächennutzungsplan Stadt Höxter 2005 (Ausschnitt, unmaßstäblich)	22
Abb. 5:	15. FNP-Änderung vom 25.01.2017 (unmaßstäblich)	23
Abb. 6:	Landschaftsplan Nr.1 "Wesertal mit Fürstenaue Bergland" (Ausschnitt)	24
Abb. 7:	Darstellung der Biotoptypen nach Wertigkeit im Planungsraum	45
Abb. 8:	Abgrenzung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten	86
Abb. 9:	LRE 1 - Weseraue bei Höxter	88
Abb. 10:	LRE 2 - Freizeitanlage Godelheim	89
Abb. 11:	LRE 3 - Buchenwälder am Ziegenberg	90
Abb. 12:	LRE 4 - Kleinteiliges Grünland entlang des Hechtgrabens	91
Abb. 13:	LRE 5 - Ehemalige Baggerseen im Taubenborn	93
Abb. 14:	LRE 6 - Waldgebiet im Taubenborn	94
Abb. 15:	LRE 7 - Schießanlage der Bundeswehr	95
Abb. 16:	LRE 8 - Baggerseen und ehemalige Baggerseen entlang der B 64/83	96
Abb. 17:	LRE 9 - Kleinteilige landwirtschaftliche Flächen im Taubenborn	97
Abb. 18:	LRE 10 - Landwirtschaftliche Flächen nördl. und südl. von Maygadessen	98
Abb. 19:	LRE 11 - Ackerlandschaft südlich von Godelheim	100
Abb. 20:	LRE 12 - Wälder am Langen Berg	101

Zugehörige Planunterlagen

Unterlage 12.1.1	Bestandsplan, Blatt 1	M.: 1:5.000
Unterlage 12.1.2	Konfliktplan, Blatt 1	M.: 1:5.000
Unterlage 12.1.3	Arbeitskarte Beeinträchtigungsbereiche, Blatt 1	M.: 1:5.000

Unterlage 12.2	Lagepläne der landschaftspfl. Maßnahmen, Blätter 1-9	M.: 1:1.000

Unterlage 12.3	Übersichtsplan der landschaftspfl. Maßnahmen, Blatt 1	M.: 1:5.000

Weitere separate Unterlagen

Unterlage 12.4	Artenschutzprüfung	

Unterlage 12.5	FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge"	

Unterlage 12.6	FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-4222-302 "Grundlose-Taubenborn"	

Unterlage 12.7	FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE-4320-305 "Nethe"	



1. Einleitung

1.1 Auftrag

Gegenstand des vom Landesbetrieb Straßenbau Nordrhein-Westfalen, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn in Auftrag gegebenen Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) ist der Neubau der B 64/83 Brakel/Hembsen-Höxter, 1. Abschnitt Godelheim bis Höxter.

Der Bundesminister für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen hat die Planung und Linienbestimmung für die Verlegung der B 64 zwischen Brakel/Hembsen und Höxter mit Anschluss der B 83 von Wehrden nach Godelheim mit Erlass vom 14.10.2002 bestimmt.

Mit Erlass von Oktober 2002 wurde zeitgleich die alte Linienbestimmung der sogenannten "Nethetrasse" aufgehoben. Diese bereits 1978 linienbestimmte Trassenführung wurde aufgrund erheblicher Widerstände insbesondere vor dem Hintergrund der Schonung der ökologisch empfindlichen Netheaeue im Einvernehmen mit den betroffenen Städten und der Bezirksregierung Detmold aufgegeben (nähere Erläuterungen siehe Erläuterungsbericht zum straßentechnischen Entwurf).

Auf der Grundlage der Auswertung eines Gutachtens zur Kartierung FFH-relevanter Arten im zwischenzeitlich ausgewiesenen FFH-Gebiet "Grundlose Taubenborn" hat das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen mit Erlass vom 08.03.2004 verfügt, dass an der bestimmten Linie mit der Maßgabe festgehalten werden kann, dass die gutachterlich vorgeschlagenen Maßnahmen so rechtzeitig durchgeführt bzw. angeordnet sind, dass sie vor Durchführung der Baumaßnahme bereits ihre Wirkung entfaltet haben. Unter dieser Voraussetzung ist die Maßnahme ohne weitere Auflagen im Bundesverkehrswegeplan (Stand 04.10.2004) in den vordringlichen Bedarf eingestuft. In der Fortschreibung des BVWP 2030 ist dies so geblieben.

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan ist ein unselbständiger Teil des Planfeststellungsentwurfes. Seine Aufgabe ist es, die mit der Baumaßnahme verbundenen erheblichen und nachhaltigen Eingriffe in Natur und Landschaft zu ermitteln (Eingriffsermittlung), Möglichkeiten der Konfliktminderung (vermeidbare bzw. minderbare Eingriffe) festzustellen sowie Art und Umfang der dann noch notwendigen Kompensationsmaßnahmen (Ausgleich und Ersatz) zu beschreiben.

1.2 Aufgabenstellung

Die rechtlichen Grundlagen für die Durchführung eines Landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP) beruhen auf der Eingriffsregelung, die in den §§ 14-17 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG vom 29.09.2009, in Kraft seit 01.03.2010) als Rahmenbestimmung und in den §§ 30-33 Landesnaturschutzgesetz NRW (LNatSchG vom 24.11.2016) als verbindliche landesrechtliche Bestimmung verankert ist. Durch § 17 Abs. 4 BNatSchG wird die formale Einbindung



der zur Kompensation des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege in den Fachplan geregelt. Danach hat der Planungs- oder Vorhabenträger bei Erstellung der Unterlagen für das Planfeststellungsverfahren die zur Kompensation des Eingriffs erforderlichen Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Einzelnen in einem Fachplan oder in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan in Text und Karte darzustellen; der LBP wird Bestandteil des Fachplanes.

Die Eingriffsregelung ist ein Instrument zur Umsetzung der Ziele und Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Als Eingriffe in Natur und Landschaft im Sinne der beiden o. g. Gesetze gelten "Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen (oder des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels), die die Leistungs- (und Funktions-)fähigkeit des Naturhaushaltes oder das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen können" (§ 14 Abs. 1 BNatSchG). Im § 30 Abs. 1 LNatSchG NRW werden die Eingriffe konkretisiert. Nach Punkt 4 stellt "die Errichtung oder wesentliche Änderung von [...] Straßen [...] und von baulichen Anlagen im Sinne des § 2 Abs. 1 der Landesbauordnung" grundsätzlich einen Eingriff dar.

Der Verursacher ist gemäß § 15 (1) BNatSchG zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Entsprechend § 15 (2) BNatSchG ist der Verursacher zu verpflichten, unvermeidbare Beeinträchtigungen innerhalb einer von der zuständigen Behörde zu bestimmenden Pflicht durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen)". Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder hergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in der betroffenen naturräumlichen Region in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Der Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW (Gem. RdErl. des Ministeriums für Bauen und Verkehr - III.1-13-16/24 - und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – III-5-605.01.00.29 - vom 6.3.2009) regelt die Grundsätze zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft bei Straßenbauvorhaben.

2. Darstellung und Begründung der Baumaßnahme

2.1 Planerische und straßenbauliche Beschreibung

2.1.1 Planerische Beschreibung

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn, plant den Neubau der B 64/83 Brakel/Hembsen bis Höxter einschließlich der Verlegung der B 83 bis Beverungen/Wehrden. Der Lückenschuss des Neubaus der B 64 mit einem



sogenannten 2+1-Querschnitt erfolgt als Trassenbündelung mit der Bahnstrecke 2974 Lange-land - Holzminden auf der nord-westlichen Seite der Bahnstrecke und ist insgesamt 12,58 km lang. Die Länge der Baustrecke im Zuge der B 83n ist 2,86 km lang und erfolgt mit dem Querschnitt RQ 11,0 (1+1). Durch den Neubau der B 64 und B 83 werden 3 Bahnübergänge im Zuge der B 64 beseitigt und die Ortsdurchfahrten von Ottbergen und Godelheim erheblich entlastet.

Die Gesamtbaumaßnahme zwischen Brakel/Hembsen und Höxter ist aus planerischen Gründen in drei Entwurfsabschnitte unterteilt worden. Die Planungs-Kilometrierung verläuft von Süd-west nach Nordost.

Bei dem hier vorliegenden Entwurf handelt es sich um den 1. Abschnitt "Neubau der B 64/83 Höxter/Godelheim bis Höxter". Der Planung liegt die sogenannte "optimierte Bahntrasse" zu Grunde. Da von der ursprünglich 2-gleisigen Bahnstrecke das westlich gelegene Gleis vor geraumer Zeit aufgenommen worden ist, konnte in Abstimmung mit der Bahn im Bereich des FFH-Gebietes "Grundlose-Taubenborn" der Bahndamm für die Straßenbaumaßnahme mit benutzt werden, um so die Flächenbeanspruchung des FFH-Gebietes zu verringern. Bei der "optimierten Bahntrasse" ist also die Trasse im Bereich des FFH-Gebietes Grundlose-Taubenborn gegenüber der ursprünglichen Bahntrasse näher an den Bahndamm herangerückt worden.

Der Streckenabschnitt des Neubaus der B 64/83 Höxter/Godelheim bis Höxter ist 4,88 km lang und verläuft bahnparallel auf der nord-westlichen Seite der Bahnstrecke. Er beginnt bei Bau-km 8+000 ca. 900 m süd-westlich der Ortsdurchfahrt von Godelheim, wo die B 64n teilplanfrei über die B 83n an die vorhandene B 64 angebunden wird. Der Streckenabschnitt endet übergehend in die vorhandene B 64 ca. 880 m nördlich der heutigen Kreuzung mit der Bahnstrecke in Bau-km 12+880. Bei Bau-km 9+797 wird die Ortschaft Godelheim über den auszubauenden "Bruchweg" und einen Auffahrtsarm ebenfalls teilplanfrei an die B 64n angeschlossen. Die teilplanfreien Anschlüsse ergeben sich aufgrund der Parallellage zur Bahn. In Folge dessen verläuft auch die Gradientenlage der B 64n überwiegend annähernd gleich mit der Gradientenlage der Bahn.

Von ca. Bau-km 9+900 bis Bau-km 12+000 verläuft die Trasse der B 64n im Randbereich des FFH-Gebietes Grundlose-Taubenborn und durch das gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Weser. Sie liegt aber nicht innerhalb des aktiven Abflussquerschnittes sondern innerhalb des Retentionsraumes, der durch den vorhandenen Bahndamm vom übrigen Bereich des Überschwemmungsgebietes abgetrennt ist. Die Schaffung von Ersatzretentionsraum erfolgt im Einmündungsbereich der Nethe in die Weser. Die B 64n ist hochwasserfrei geplant. Wasserschutzgebiete werden nicht betroffen.

Die vorhandene Verkehrsbelastung der B 64/83 beträgt entsprechend der amtlichen Verkehrszählung von 2005 an der Zählstelle 4222/2200 zwischen Godelheim und Höxter 12.442 Kfz/24h. Für das Jahr 2025 ist entsprechend der Verkehrsuntersuchung der Dorsch Consult Verkehr und Infrastruktur GmbH von September 2010 für den Bereich zwischen dem Anschluss der B 83 und der Anschlussstelle Bruchweg (Bau-km 9+797) eine Verkehrsbelastung von



14.180 Kfz/24h und für den Bereich zwischen der Anschlussstelle Bruchweg bis zum Bauende eine Verkehrsbelastung von 14.345 Kfz/24h zu erwarten.

Neben dem Neubau der B 64n sind der Ausbau des "Langenbergweges" und des "Bruchweges" sowie der Neubau eines Wirtschaftsweges als Verbindungsweg zwischen der "Friedhofstraße" und dem "Bruchweg" Gegenstand des Entwurfes.

Im Bereich des FFH-Gebietes Grundlose/Taubenborn sind bereits in den Jahren 2005 und 2006 Maßnahmen zur Optimierung der Kammmolchpopulation durchgeführt worden, da diese Maßnahmen vor Beginn der Straßenbaumaßnahme ihre Wirkung erlangt haben müssen.

Darüber hinaus sind jeweils zur Jahreswende 2015/2016 und 2016/2017 ein Großteil der für Schlingnattern und Zauneidechsen erforderlichen CEF-Maßnahmenkomplexe durchgeführt worden, da auch diese vor Beginn der Straßenbaumaßnahme ihre Wirkung erlangt haben müssen.

Für den hier vorliegenden 1. Abschnitt Höxter/Godelheim - Höxter ist die Durchführung des Anhörungsverfahrens im August 2011 bei der Bezirksregierung in Detmold beantragt worden. Die Planfeststellungsunterlagen haben in der Zeit vom 15.09. - 14.10.2011 bei den Städten Höxter und Beverungen öffentlich ausgelegen.

Aufgrund der im Rahmen des Anhörungsverfahrens eingegangenen Stellungnahmen, Einwendungen und Anregungen verschiedener Behörden und privater Betroffener hat sich der Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn, entschlossen, die Planung zu ändern bzw. zu modifizieren und das Deckblatt „A“, das den vorliegenden Planfeststellungsunterlagen zugrunde liegt, erstellt.

Für den 2. Abschnitt, den Teilabschnitt 1b, der den Neubauabschnitt der B 64 zwischen Höxter/Ottbergen und Höxter/Godelheim sowie den Neubau der B 83 zwischen Beverungen/Wehrden und Höxter/Godelheim beinhaltet, ist die Durchführung des Anhörungsverfahrens im August 2016 beantragt worden. Diese Planfeststellungsunterlagen haben in der Zeit vom 31.08. - 30.09.2016 bei den Städten Höxter und Beverungen öffentlich ausgelegen.

Für den 3. Abschnitt, den Teilabschnitt 1a des Neubaus der B 64 zwischen Brakel/Hembsen und Höxter/Ottbergen werden derzeit die Unterlagen zur Einholung der Entwurfsgenehmigung erstellt.

2.1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Neubau der B 64n des hier vorliegenden Abschnitts erfolgt mit dem Ausbauquerschnitt RQ 15,5 (2+1 Verkehrsführung) mit einer Fahrbahnbreite von 12,50 m. Die Anbindungen erfolgen teilplanfrei. Zufahrten zur B 64n sind nicht vorgesehen. Aus Richtung Hembsen bis zur Anschlussstelle Bruchweg bei Godelheim soll die B 64n als Kraftfahrstraße frei von land- und forstwirtschaftlichem Verkehr betrieben werden.



Um die Ortslage Godelheim vor Lärm zu schützen, war zunächst von Bau-km 8+920 bis Bau-km 9+640 am östlichen Fahrbahnrand der B 64n eine Lärmschutzwand vorgesehen. Diese Lärmschutzwand beginnt entsprechend Deckblatt „A“ bereits bei Bau-km 8+840 und endet bei Bau-km 9+700.

Durch die Parallellage B 64n/Bahn werden die teilweise vorhandenen bahnparallelen Wirtschaftswege überbaut und nicht wieder hergestellt. Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen bleibt jedoch über andere vorhandene Wirtschaftswege, einen neuen Wirtschaftsweg zwischen den Gemeindestraßen "Friedhofstraße" und "Bruchweg" sowie über einen in wassergebundener Bauweise zwischen zwei Abgrabungsgewässern neu zu erstellenden Wirtschaftsweg gewährleistet.

Am Beginn der Baustrecke ist ein Anschluss der B 64n an die alte B 64 vorgesehen. Dieser Anschluss erfolgt über die zu verlegende B 83. Für die Querung der B 83n sind im Zuge der Bahnstrecke (BW 1.2) sowie im Zuge der B 64n (BW 1.1) neue (getrennte) Brückenbauwerke geplant. Im Kreuzungsbereich der B 83n mit der vorhandenen B 64 ist zur Erhöhung der Verkehrssicherheit ein Kreisverkehr angeordnet. Die Weiterführung der B 83n in süd-östliche Richtung ist Gegenstand der Anschlussplanung des Teilabschnittes 1b (2. Abschnitt) "Neubau der B 64 Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim und Neubau der B 83 Beverungen/Wehrden bis Höxter/Godelheim". Gemäß Deckblatt „A“ ist die Böschungsneigung im Bereich des Anschlusses der B 83n an die B 64n aufgrund der Ergebnisse des Baugrundgutachtens von 1:1,5 auf 1:1,8 mit Unterhaltungsbermen geändert worden. Zusätzlich wurde die Anlage eines Unterhaltungsweges erforderlich.

Die Ortslage Maygadessen ist heute über die Gemeindestraßen "Langenbergweg", "Am Maibach" und "Friedhofstraße" an Godelheim angeschlossen. Die Gemeindestraße "Langenbergweg" kreuzt die Bahnstrecke derzeit höhengleich. Der BÜ ist mittels Halbschranken und Signalgebern gesichert. Gemäß Planung ist es vorgesehen, den Bahnübergang zu ändern und den "Langenbergweg" bei Bau-km 8+740 mittels eines Brückenbauwerks (BW 2) über die Bahn und die B 64n zu führen. Der Ausbau des Langenbergweges erfolgt mit dem Ausbauquerschnitt RQ 8,5 (Fahrbahnbreite 5,50 m). Die verkehrliche Anbindung der Ortslage Maygadessen an die Ortschaft Godelheim bleibt so auch künftig über den "Langenbergweg" erhalten.

Bei Bau-km 9+096 kreuzt die Gemeindestraße "Am Maibach" die Bahnstrecke derzeit höhengleich. Der BÜ ist mittels Halbschranken und Signalgebern gesichert. Gemäß Planung war zunächst vorgesehen die Gemeindestraße beidseitig abzuriegeln und den Bahnübergang zu beseitigen, da eine Über- bzw. Unterführung der Gemeindestraße aufgrund der unmittelbar anschließenden Bebauung, des Gewässers "Maibach" sowie des Haltepunktes der Bahn nicht durchführbar war. Entsprechend Deckblatt „A“ ist nun die Gradiente der B 64n modifiziert worden. Durch die Trassenabsenkung kann für Fußgänger und Radfahrer eine bahnhofsnahe Querung der B 64n geschaffen werden. Der auf der westlichen Seite der B 64n geplante Rad-/Gehweg wird bei Bau-km 9+190 mittels eines Brückenbauwerks über die B 64n geführt. Auf der östlichen Seite der B 64n schließt bis zum vorhandenen Bahnübergang eine behinderten-



gerechte Rampe an. Gemäß Deckblatt „A“ bleibt der Bahnübergang für Radfahrer und Fußgänger bestehen.

Die Gemeindestraße "Friedhofstraße" kreuzt die Bahnstrecke derzeit höhengleich. Der BÜ ist mittels Halbschranken und Signalgebern jeweils gesondert für Fahrzeuge und für Radfahrer/Fußgänger gesichert. Gemäß Planung ist es vorgesehen die Gemeindestraße beidseitig abzuriegeln und den Bahnübergang zu beseitigen, da eine Über- bzw. Unterführung für Kraftfahrzeuge aufgrund der unmittelbar anschließenden Bebauung nicht realisierbar ist. Für Radfahrer und Fußgänger sollten ursprünglich bei Bau-km 9+455 Unterführungen zur Querung der Bahnstrecke (BW 4.2) und der B 64n (BW 4.1) erstellt werden, um in Verbindung mit dem westlich parallel zur B 64n geplanten Rad-Gehweg die vorhandenen Sportanlagen, die allesamt westlich von Godelheim liegen, weiterhin erreichen zu können. Gemäß Deckblatt „A“ entfallen die Unterführungen, da durch die o.g. Überführung in Bahnhofsnähe eine zielgerichtete, behindertengerechte Querung geschaffen wird, bei der außerdem eine bessere soziale Kontrolle gegeben ist.

Für Fahrzeuge wird als Ersatzanbindung des Ortsteiles Maygadessen an die Ortschaft Godelheim zwischen der "Friedhofstraße" und dem "Bruchweg" ein Wirtschaftsweg neu angelegt. Der Wirtschaftsweg kann auch von Radfahrern und Fußgängern mitbenutzt werden, die Richtung Taubenborn oder auch Richtung Freizeitgelände unterwegs sind. Die Fahrbahnbreite des Wirtschaftsweges beträgt 4,50 m. Sie entspricht der vorhandenen Fahrbahnbreite der "Friedhofstraße".

Die Gemeindestraße "Bruchweg" wird heute als Wirtschaftsweg genutzt. Er kreuzt die Bahnstrecke derzeit planfrei. Gemäß Planung für den Neubau der B 64n ist es vorgesehen, den Ort Godelheim über den "Bruchweg" an die B 64n anzuschließen. Hierzu wird die vorhandene B 64 aus Richtung Godelheim mit abknickender Vorfahrt in den Bruchweg geführt. Der vorhandene nördliche Ast der alten B 64, der weiterhin zur Erschließung der Freizeitanlage Hörter und des Kieswerkes Durant dient, wird abgekröpft und an die neue Führung angeschlossen. Der Ausbau des Bruchweges zwischen B 64 alt bis zur Anbindung an die B 64n erfolgt daher mit dem Ausbauquerschnitt RQ 9,5 (Fahrbahnbreite 6,50 m). Zur Aufrechterhaltung der vorhandenen Wegebeziehungen und zur Entmischung des künftigen Verkehrs wird in diesem Abschnitt außerdem einseitig ein Rad- und Gehweg erstellt. Über den "Bruchweg" soll künftig auch die Anbindung des Bundeswehrübungsplatzes mit Schießanlage erfolgen, da die vorhandene Anbindung über den Weg unterhalb des Ziegenberges abgeriegelt wird. Ab der Einmündung des Auffahrtsarms wird der Bruchweg unter Berücksichtigung der Belange der Bundeswehr mit dem Ausbauquerschnitt RQ 7,5 (Fahrbahnbreite 5,50 m) ausgebaut. Der Ausbau erfolgt hier in leichter Dammlage, um eine dauerhafte Erreichbarkeit der Bundeswehranlagen auch bei Hochwasser zu gewährleisten. Da die Abmessungen des derzeitigen Bahnüberführungsbauwerkes für den Ausbau des Bruchweges nicht ausreichen, muss die vorhandene Bahnüberführung geändert werden (BW 5.2). Für die Überführung der B 64n wird ein getrenntes Bauwerk (BW 5.1) errichtet. In Abstimmung mit der Bundeswehr ist die Führung des Bruchweges ab Bau-km 1+270 gemäß Deckblatt „A“ geändert worden, da die Bundeswehr ihre Schießanlage erweitern möchte. Außerdem wird ein vorhandener Wegabschnitt im Bundeswehrgelände rekultiviert.



Bei Bau-km 11+970 kreuzt die B 64 die Bahnstrecke derzeit höhengleich. Der BÜ ist mittels Halbschranken und Signalgebern gesichert. Durch den Neubau der B 64n kann dieser Bahnübergang beseitigt werden.

Am Ende der Baustrecke wird der Ausbauquerschnitt RQ 15,5 von Bau-km 12+700 bis Bau-km 12+880 auf die derzeitige Fahrbahnbreite verzogen. Eine Weiterführung des 2+1-Querschnittes sollte ursprünglich im Zusammenhang mit dem Anschlussentwurf für den Neubau der L 755, Ortsumgehung Höxter erfolgen. Diese Planung wurde zwischenzeitlich jedoch eingestellt. Weiterbetrieben wird aber die Planung des in diesem Entwurf enthaltenen Ausbaus der B 64, so dass der Lückenschluss mit Übergang in die innere Entlastungsstraße Höxter sichergestellt ist.

Im Zuge der Baumaßnahme werden die vorhandene B 64 zwischen der Einfahrt zum Kieswerk Durant bis zur heutigen Kreuzung mit der Bahn auf Radwegbreite und der vorhandene Wirtschaftsweg unterhalb des Ziegenberges auf eine Breite von 3,00 m zurückgebaut.

Das Entwässerungskonzept sieht vor, anfallendes Niederschlagswasser aus den natürlichen Einzugsgebieten getrennt von den Straßenflächen zu erfassen und abzuleiten. Das in den natürlichen Einzugsgebieten anfallende Niederschlagswasser wird in Abfanggräben und -mulden abgefangen und der Vorflut zugeleitet. Die vorhandenen Einzugsgebiete werden dadurch nicht verändert.

Für das auf den Straßenflächen anfallende Niederschlagswasser ist eine dezentrale Versickerung in Versickermulden und -gräben entlang der Fahrbahn vorgesehen.

Die Trasse der B 64n quert verschiedene Gewässer, ein Grabensystem in Bau-km 8+548 (namenloses Gewässer "A"), den gemäß Deckblatt „A“ zu verlegenden Godelheimer Bach in Bau-km 8+956, der örtlich auch als Maibach bezeichnet wird, sowie den Hechtgraben in Bau-km 11+854. Zur Querung der Gewässer werden Rahmendurchlässe vorgesehen. Die Gewässer werden in den Ein- und Auslaufbereichen auf kurzen Strecken ausgebaut bzw. angepasst. Der Godelheimer Bach muss aufgrund der Gradientenmodifizierung der B 64n gemäß Deckblatt „A“ auf einer Länge von ca. 500 m verlegt werden.

Das neue Gewässerprofil des Maibachs (Godelheimer Bachs) wird mit einer Sohlbreite zwischen zwei bis drei Meter und einer maximalen Böschungsneigung von 1:1,5 profiliert. Im Ein- und Auslaufbereich der Bauwerke sowie zwischen den Bauwerken der Straße und der Bahn erhält das Gewässer eine Sohlbreite von 4,0 m. Die Bereiche der Bauwerke und die Böschungen im Kurvenbereich des Oberwassers der B 64n sowie die Sohle des neu hergestellten Gewässerlaufes werden mit Wasserbausteinen gesichert, in die ein mit Grassamen durchmischter Oberboden eingespült wird. Vor dem Straßendurchlass ist eine Pfahlreihe als Unterspülenschutz vorgesehen. Für den Mittel- und Niedrigwasserabfluss ist in der Sohle des neuen Gewässerabschnittes eine mäandrierende Trockenwetterrinne mit einer Breite von 0,3 m und einer Tiefe von 0,2 m herzustellen.

Die vorgenannten Planvarianten (technischer Gewässerausbau in vorhandenem Verlauf und Gewässerverlegung mit Querung der B 64n in Bau-km 8+956) sind am 21.05.2014 mit der Un-



teren Wasserbehörde des Kreises Höxter erörtert worden, wobei man sich für die Gewässer-
verlegung mit neuer Querungsstelle ausgesprochen hat, die dem Deckblatt "A" zugrunde liegt.

Die geplante Trasse liegt von Bau-km 9+900 bis Bau-km 12+000 innerhalb des gesetzlich fest-
gesetzten Überschwemmungsgebietes der Weser. Sie liegt aber nicht innerhalb des aktiven
Abflussquerschnittes sondern innerhalb des Retentionsraumes, der durch den vorhandenen
Bahndamm vom übrigen Bereich des Überschwemmungsgebietes abgetrennt ist. Eine Verbin-
dung beider Räume ist über die Brücke im Zuge der Bahnstrecke über den "Bruchweg" sowie
über die Brücke im Zuge der Bahnstrecke über den "Hechtgraben" gegeben. Der mittlere Über-
schwemmungshochwasserpegel eines 100-jährigen Ereignisses liegt bei 93,05 m NN. Das vor-
handene Retentionsvolumen wird bei diesem Pegel durch den Neubau der B 64/83 um ca.
67.600 m³ reduziert.

Im Rahmen der Entwurfsaufstellung wurde überprüft, ob das verdrängte Volumen entweder
durch Vergrößerung des Überschwemmungsgebietes oder durch Abgrabung innerhalb des
Überschwemmungsgebietes wieder hergestellt werden kann. Eine Vergrößerung des Über-
schwemmungsgebietes scheidet aus, da die angrenzenden Flächen steil ansteigen und die
mögliche Differenzhöhe bis zum anstehenden Grundwasser zu gering ist. Bezüglich einer mög-
lichen Abgrabung innerhalb des Überschwemmungsgebietes kommen die Flächen innerhalb
des FFH-Gebietes Grundlose-Taubenborn aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht in Be-
tracht.

Es wurden daher verschiedene Flächen östlich des Bahndammes untersucht:

- Ackerfläche südlich des "Bruchweges"
- Ackerfläche nördlich des "Bruchweges"
- Ackerfläche zwischen den vorhandenen Abgrabungsgewässern, die gemäß Flächennut-
zungsplan als Abgrabungsfläche gekennzeichnet ist
- landwirtschaftliche Nutzflächen nördlich der Abgrabungsgewässer von etwa Bau-km
11,350 bis Bau-km 11,550.

Nach Ermittlung der möglichen Abgrabungstiefen scheiden aber auch diese Flächen aus, da
nach Rücksprache mit der Wasserbehörde eine Überdeckung des Grundwassers von 1,00 m,
mindestens aber von 0,50 m verbleiben muss. Unter Berücksichtigung der Geländehöhen
könnte nur ein relativ geringes Volumen geschaffen werden. Gleiches gilt für die im Vorab-
stimmungstermin mit den Wasserbehörden angesprochene Abgrabung der alten, teilweise zu
rekultivierenden B 64, deren Höhenlage bei $\geq 94,00$ m ü. NN und somit $\geq 1,00$ m über Hoch-
wasserebene liegt.

Die Problematik wurde daher am 19.05.2010 anlässlich des Abstimmungstermins zum Land-
schaftspflegerischen Begleitplan mit den Trägern öffentlicher Belange nochmals mit erörtert.
Unter Einbeziehung der zuständigen Wasserbehörde konnte man sich auf andere vorzusehen-
de Abgrabungsflächen einigen. Es handelt sich hierbei um Flächen rechts und links der Nethe,
unmittelbar oberhalb der Einmündung der Nethe in die Weser. Die Herstellung soll unter Ein-



beziehung einer Umweltbaubegleitung erfolgen, um die Strukturierung der Abgrabungen den örtlichen Gegebenheiten optimal anzupassen. Zur Vermeidung von Verlandungen erhält jede der beiden Abgrabungsteilflächen im Tiefpunkt eine Fließrinne. Auf den Außenböschungen werden Ufergehölze angepflanzt. Auf den übrigen Flächen werden Uferhochstauden der potentiellen natürlichen Vegetation entwickelt. Die Ausgestaltung einschließlich vorzusehender Befestigung der Übergangsbereiche der Fließrinnen von und zur Nethe hin erfolgt in Abstimmung mit den Wasserbehörden.

2.2 Vorgeschichte der Planung

Für die Maßnahme ist bereits in den 1970er Jahren ein Linienbestimmungsverfahren gemäß § 16 FStrG für die sogenannte "Nethetrasse" durchgeführt worden. Diese Linienbestimmung datiert vom 05.05.1978.

In den anschließenden drei Planfeststellungsverfahren, denen die Nethetrasse zugrunde lag, wurde diese Trasse jedoch aufgrund erheblicher Widerstände - insbesondere vor dem Hintergrund der Schonung der ökologisch empfindlichen Räume der Nethe - aufgegeben und die drei laufenden Planfeststellungsverfahren eingestellt. Die Folge war, dass ein neues Linienbestimmungsverfahren unter Berücksichtigung des inzwischen in Kraft getretenen Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes durchgeführt werden musste.

In der Umweltverträglichkeitsstudie (UVS) 1994 wurden durch die IGS-Ingenieurgesellschaft Stolz, Kaarst und das Westfälische Amt für Landespflege, Außenstelle Detmold insgesamt fünf Varianten einschließlich der "Nethetrasse" untersucht und verkehrlich, städtebaulich, und ökologisch bewertet. Als Ergebnis der UVS schlugen die Gutachter einvernehmlich die Variante 2 vor, die unmittelbar nördlich und parallel zur Bahnstrecke 2974 Langeland - Holzminden verläuft.

Die Variante 2 "Bahntrasse" wurde aufgrund der Ergebnisse der FFH-Verträglichkeitsprüfung von 2000 weiter optimiert. Die so verbesserte Variante 2 wurde als "Optimierte Bahntrasse" bezeichnet. Der BMVBW hat mit Erlass vom 14.10.2002 diese Linie bestimmt. Die mit Datum vom 05.05.1978 bestimmte "Nethetrasse" wurde mit Erlass vom 28.10.2002 aufgehoben.

2.3 Umweltverträglichkeitsprüfung

Für die B 64/83 Brakel/Hembsen-Höxter wurde 1994 eine Umweltverträglichkeitsstudie durch die IGS - Ingenieurgesellschaft Stolz, Kaarst und das Westfälische Amt für Landespflege, Außenstelle Detmold erstellt.

Die landschaftlichen Strukturen und Nutzungen und die verkehrlichen Infrastrukturen im Untersuchungsraum sind seit Erstellung der UVS im Jahre 1994 weitgehend unverändert erhalten geblieben. Die in der UVS getroffenen Einschätzungen haben damit nach wie vor Geltung.



2.3.1 Raumempfindlichkeitsanalyse

Aus der Überlagerung der Empfindlichkeitseinstufung nach ökologischen und nach städtebaulichen Gesichtspunkten wurde in der UVS die Gesamtbewertung der Raumempfindlichkeit ermittelt.

Als Bereiche mit hoher Empfindlichkeit wurden Flächen wiedergegeben, die entweder in der ökologischen Bewertung als Flächen mit hoher Bedeutung, Schutzwürdigkeit oder Empfindlichkeit oder in der städtebaulichen Beurteilung als Flächen mit hoher nutzungsbedingter oder historisch-kultureller Bedeutung und Empfindlichkeit eingestuft wurden. Dementsprechend wurden Flächen mit mittlerer Empfindlichkeit bzw. geringer Empfindlichkeit in dem Bereich mit der höchsten Einzelbewertung als mittel bzw. gering empfindlich eingestuft.

Der Gesamtanalyseplan der UVS zeigt auf, dass große Teile des Untersuchungsgebietes als hoch empfindlich einzustufen sind. Dies gilt insbesondere für den Bereich nördlich von Godelheim zwischen Weser und Ziegenberg sowie östlich von Godelheim für den Bereich der Nethe-
aue. Auch die Siedlungsbereiche sind hoch empfindlich, soweit es sich um Wohngebiete handelt. Als Flächen mit mittlerer Empfindlichkeit ergeben sich überwiegend ackerbaulich genutzte Bereiche nördlich des Verkehrsbandes aus Bundesstraße und Eisenbahn. Flächen mit geringer Empfindlichkeit machen nur einen geringen Anteil des Untersuchungsgebietes aus. Der landschaftliche Freiraum enthält nur einzelne, sehr kleine Bereiche dieser Kategorie, im Bereich der Siedlungen sind die Gewerbe- und Industriegebiete in diese Gruppe eingestuft.

Konfliktarme Korridore

Durchgehende Korridore mit geringem Raumwiderstand, die als konfliktarm bezeichnet werden können, sind im Untersuchungsgebiet der UVS nicht vorhanden. Auch wenn man die Bereiche von mittlerer Empfindlichkeit mit einbezieht, zeigt sich kein durchgehendes Band für die Anlage einer neuen Straße ("relativ konfliktarmer Korridor"). Dagegen sind Aneinanderreihungen von Flächen mittlerer Empfindlichkeit erkennbar, die durch kurze Abschnitte mit hohem Raumwiderstand getrennt sind. Diese Gebiete liegen insbesondere im Bereich des Verkehrsbandes aus Bundesstraße und Eisenbahn sowie nördlich davon. Zwischen Hembsen und Godelheim lässt sich so ein Korridor ausweisen, der überwiegend Flächen mittlerer Empfindlichkeit enthält und nur auf kurzen Teilstrecken von Flächen höherer Empfindlichkeit unterbrochen ist.

Nördlich von Godelheim existiert mit Ausnahme der vorhandenen Trasse der B 64/83 kein konfliktarmer Korridor, da hier fast flächendeckend Räume mit hoher Empfindlichkeit betroffen sind.

2.3.2 Variantenvergleich

Als Planungsvarianten wurden in der UVS die Nethetrasse (Variante 1), die Bahntrasse (Variante 2) und die Modifizierte Bahntrasse (Variante 3) beurteilt. Der grobe Verlauf der Varianten ist



aus Abb. 1 auf S. 12 ersichtlich. Nähere Beschreibungen sind dem Erläuterungsbericht zum straßentechnischen Entwurf zu entnehmen. Die aus methodischen Gründen in einer UVS einzubeziehende Null-Variante schied als Planungsvariante aus, da die Planrechtfertigung für die neue Straße durch die Aufnahme der Maßnahme in den Bedarfsplan für Bundesfernstraßen gegeben war. Die Mitbetrachtung der Null-Variante in der UVS diente nur zum Vergleich und zur Beurteilung der Entlastungswirkung der übrigen Varianten. Zwei zu Beginn der UVS angeordneten Tunnelvarianten (Variante 4 und 5) wurden vorab ausgeschieden, da bereits früh zu erkennen war, dass sie keine Vorteile aufwiesen die die erheblichen Mehrkosten gerechtfertigt hätten.

Unter **verkehrlichen** Gesichtspunkten waren alle 3 beurteilten Varianten als brauchbare Umgehungslösungen anzusehen, die Varianten 2 und 3 sind etwas günstiger als die Variante 1. Aus **städtebaulicher** Sicht ergab sich die beste Bewertung für die Variante 2 (Bahntrasse), während Variante 3 (modifizierte Bahntrasse) an die zweite und Variante 1 an die dritte Stelle gesetzt wurden.

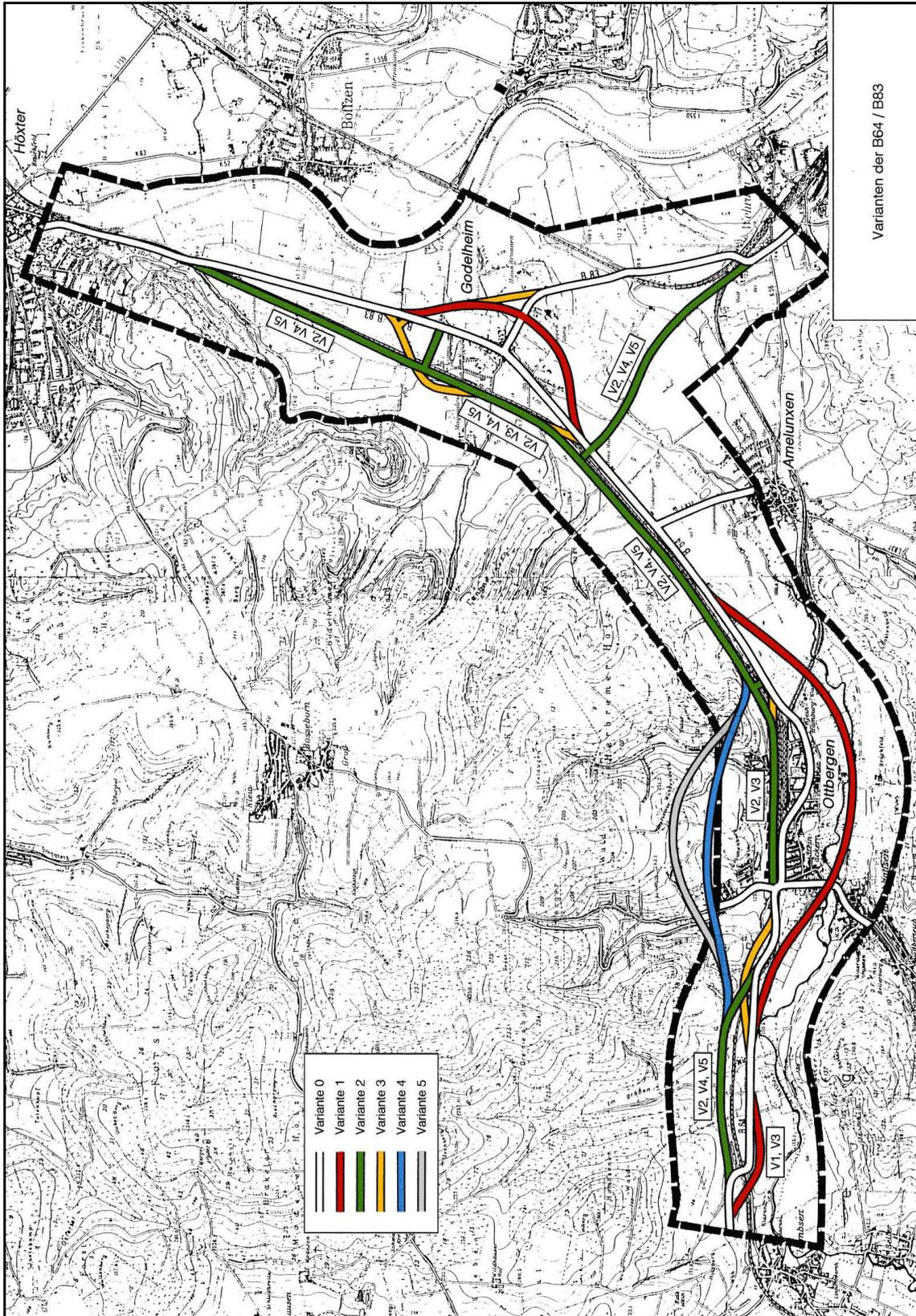
Ökologische Bewertung

Die Variante 1 (Nethetrasse) verläuft durch die Auenbereiche der Nethe, die überwiegend als hoch empfindlich einzustufen sind. Da hierbei teilweise hohe Dammlagen erforderlich werden, sind die dadurch verursachten Eingriffe in Natur und Landschaft als die massivsten der drei Planungsvarianten anzusehen. Hinzu kommt die mit dieser Variante verbundene Verlegung der Nethe auf mehr als 2 km Länge.

Die Variante 2 (Bahntrasse) verursacht von den 3 Varianten in allen 4 untersuchten Potentialen die geringsten Beeinträchtigungen. Dies ist zum einen darauf zurückzuführen, dass sie bereichsweise Gebiete mit nur mittlerer Empfindlichkeit durchschneidet, zum anderen auch darauf, dass bei dieser Lösung keine besonders tiefen Einschnitte und hohen Dämme erforderlich sind. An einigen Stellen sind jedoch auch mit dieser Trasse gravierende Eingriffe verbunden. Dies gilt insbesondere für die Tangierung naturschutzwürdiger Flächen nördlich von Godelheim sowie für die Querung der Nethe durch die verlegte B 83.

Die Variante 3 (modifizierte Bahntrasse) hat nicht die Verbesserungen gebracht, die mit der Abwandlung angestrebt wurden. Dies ist vor allem darauf zurückzuführen, dass die mehrfachen Über- und Unterquerungen der Bahnlinie mit relativ hohen Dämmen und tiefen Einschnitten verbunden sind; dies gilt insbesondere für den Abschnitt am nordwestlichen Ortsrand von Godelheim. Darüber hinaus macht die Forderung, die neue B 64 von landwirtschaftlichem Verkehr freizuhalten, eine Vielzahl von Parallelerschließungen und Zufahrtstrassen notwendig, die in der Summe die mit der Reduzierung der Neubaulänge angestrebte Verringerung der Flächeninanspruchnahme wieder hinfällig machen.

Abb. 1: Varianten der B 64/83 (aus UVS)





Nach der ökologischen Bewertung der UVS ist damit der Variante 2 (Bahntrasse) der Vorzug zu geben, während an zweiter Stelle die Variante 3 (modifizierte Bahntrasse), und an letzter Stelle die Variante 1 (Nethetrasse) folgt.

In den Bewertungen nach den ökologischen und städtebaulichen Kriterien ist in beiden Fällen die Variante 2 (Bahntrasse) als günstigste Lösung ausgewiesen worden. Die Variante 1 (Nethetrasse) hat in beiden Fällen die ungünstigste Bewertung erhalten, während die Variante 3 (modifizierte Bahntrasse) sowohl nach städtebaulichen als auch nach ökologischen Gesichtspunkten zwischen den Varianten 2 und 1 eingeordnet wurde.

Hinweis: Aus der "Bahntrasse" wurde aufgrund der FFH-Verträglichkeitsprüfung von 2000 die "optimierte Bahntrasse" durch ein Mitbenutzen des Bahnkörpers entwickelt.

2.4 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag

Die Maßnahme unterliegt keinem besonderen naturschutzfachlichen Planungsauftrag.

3. Beschreibung des Untersuchungsgebietes

3.1. Geographische Lage des Planungsraumes

Der gesamte Untersuchungsraum liegt auf dem Stadtgebiet von Höxter. Die Stadt Höxter liegt im äußersten Osten von Nordrhein-Westfalen in unmittelbarer Nähe zur Weser, die hier die Landesgrenze zu Niedersachsen bildet. Verwaltungsmäßig gehört Höxter zum Regierungsbezirk Detmold. Abb. 2 auf Seite 16 gibt eine Übersicht über die Abgrenzung des Untersuchungsraumes und die Lage der geplanten Trasse der B 64/83, Abschnitt Godelheim-Höxter im Raum.

Der Untersuchungsraum umfasst einen mindestens 300 m breiten Landschaftsraum beidseitig der Trasse der geplanten B 64/83 und geht am Baubeginn und am Bauende mindestens 250 m über den Baubereich hinaus. In eingriffssensitiven Bereichen wurde der Untersuchungsraum ausgeweitet, so dass der 300 m-Abstand zur Trasse an vielen Stellen deutlich überschritten wird. Die Abgrenzung berücksichtigt die relevanten Reichweiten der zu erwartenden anlagen-, bau- und betriebsbedingten Auswirkungen des Vorhabens.

3.2 Naturräumliche Gliederung

Der Planungsraum liegt im südlichen Weserbergland. Nach der **Naturräumlichen Gliederung Deutschlands** im Maßstab 1 : 200.000 (BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG, 1962) gehört der überwiegende Teil des Untersuchungsraumes zur Weseraue und Weserterrasse (367.0) der Obereinheit Holzmindener Wesertal (367). Mit dem Verlassen der Weseraue schließen sich nach Westen die Fürstenauer Berge (361.01) der Obereinheit Oberwälder Land (361) an.



3.3 Landschaftsentwicklung und aktuelle Nutzungsstruktur

Das **Relief** des östlichen Teils des Untersuchungsraumes ist durch die ebenen Flächen der Weseraue geprägt mit Höhen zwischen 87,9 m (Weser) und 95 m im Taubenborn. Nach Westen steigt das Gelände zum Ziegenberg, Brunsberg und Langer Berg steil an (bis 55° Hangneigung). Der Ziegenberg erreicht eine Höhe von 307 m der Brunsberg eine Höhe von 305 m. Der Lange Berg erreicht im Umfeld des Untersuchungsraumes Höhen von über 280 m. Mehrere Kerbtäler und Rinnen reichen bis zu den Plateaurändern hinauf und gliedern so die meisten Hänge in einzelne Abschnitte.

Die **geologischen** Ausgangsgesteine des Untersuchungsraumes gehören der mesozoischen Form des Trias an. Es sind dies der Mittlere Buntsandstein, der Obere Buntsandstein der Röt und der Untere, Mittlere und Oberer Muschelkalk.

Im Untersuchungsraum sind aus dem geologischen Untergrund verschiedene **Böden** hervorgegangen. Der Talraum der Weser ist hauptsächlich durch grundwasserbeeinflusste (semiterrestrische) Böden geprägt. Hier stehen Gleye und Auenböden an. An den nach Westen anschließenden Hängen finden sich terrestrische Böden, vor allem Rendzinen und Parabraunerden. **Bodendenkmale** sind im Untersuchungsraum nicht vorhanden.

Die vorwiegend aus Kiesen und Sanden bestehenden Terrassenablagerungen im Wesertal sind gute **Grundwasserleiter** und besitzen aufgrund ihrer Dimensionen im Landschaftsraum große Bedeutung für die Grundwassernutzung, zumal geologische und pedologische Verhältnisse die Grundwasserneubildung begünstigen. Im Untersuchungsraum selbst findet keine Grundwassernutzung statt.

Das prägende **Oberflächengewässer** des gesamten Landschaftsraumes ist die Weser, die den Vorfluter für alle Fließgewässer im Raum darstellt. Die Weser tritt im Winterhalbjahr regelmäßig über die Ufer und überflutet dann auch Teile des Untersuchungsraumes, der somit die Funktion eines Retentionsraumes übernimmt. Von hydrologischer Bedeutung sind weiterhin die vielen ehemaligen Abgrabungsgewässer im Untersuchungsraum, die durch Grundwasser gespeist sind und eine gute Wasserqualität aufweisen.

Groß**klimatisch** betrachtet liegt der Untersuchungsraum im Übergangsbereich vom maritimen zum kontinentalen Klima. Die Lage des Wesertals quer zur Hauptwindrichtung führt zu einer windgeschützten Tallage. Bei Sonneneinstrahlung kommt es daher zu höheren Temperaturmittelwerten als an anderen Standorten gleicher Höhenlage.

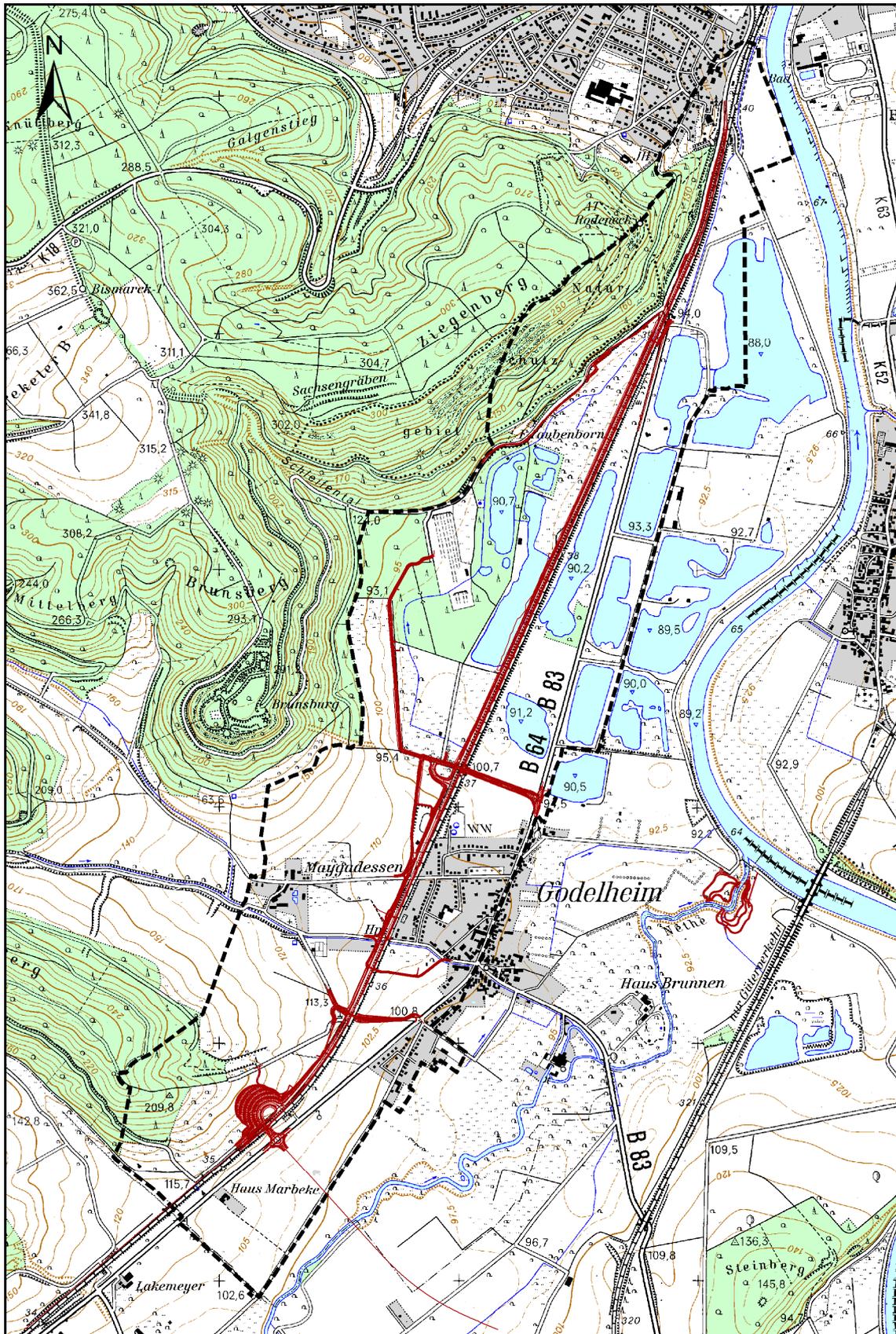
Die **reale Vegetation** des Untersuchungsraumes wird im Bereich der Weseraue und der leichten Hanglagen überwiegend von landwirtschaftlich genutzten Flächen mit Intensivacker und Grünländern geprägt. Insbesondere um Godelheim finden sich ausgedehnte Ackerschläge. Weite Teile werden aber auch von Baggerseen bzw. ehemaligen Baggerseen eingenommen mit Uferrandgehölzen und -stauden. Die Hangbereiche von Ziegenberg, Brunsberg und Langer Berg sind fast vollständig mit verschiedenen Laubwaldgesellschaften bestockt.



Die **Fauna** des Raumes ist reich und vielfältig. Neben der Ausweisung als Naturschutzgebiete sind "Grundlose-Taubenborn" und "Ziegenberg, Brunsberg und Langer Berg" auch Gebiete von Gemeinschaftlicher Bedeutung im Netz Natura 2000. "Grundlose-Taubenborn" zeichnet sich vor allem durch seine Amphibienvorkommen (Kammolch) und seine (Wasser-)Vogelvorkommen aus. Die "Buchenwälder der Weserhänge" auf Ziegenberg, Brunsberg und Langer Berg haben landesweite Bedeutung und beherbergen beispielsweise Bestände des Frauenschuhs.

Das **Landschaftsbild** des Untersuchungsraumes erhält seine besondere Prägung durch den Übergangsbereich von der Weseraue zum westlich anschließenden Berg- und Hügelland. Die Rabenklippen an den steil abfallenden Hängen des Ziegenberges haben landesweite Bedeutung. Selbst die großräumigen Ackerflächen im Umfeld von Godelheim profitieren durch die hohe Reliefenergie angrenzender Bereiche. Die Randbereiche von Godelheim sind meist gut strukturiert und bilden einen gut definierten Übergang zur freien Landschaft. Die Bahnlinie und die B 64/83 sind im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes optisch gut durch Gehölzstrukturen eingebunden. Die betriebsbedingten Auswirkungen der B 64/83 stellen eine Belastung für das Landschaftsbild bzw. für die landschaftsgebundene Erholung dar.

Die **Nutzungsstruktur** im südlichen Teil des Untersuchungsraumes wird durch die Landwirtschaft dominiert, die hier auf z.T. hochwertigen Parabraunerden intensiven Ackerbau betreibt. Der nördliche Teil des Untersuchungsraumes ist durch den Kies- und Sandabbau geprägt. Neben einigen noch betriebenen Abgrabungen werden ehemalige Baggerseen für die Freizeitnutzung (Freizeitgelände Godelheim), die Angelnutzung oder für den Naturschutz (Grundlose-Taubenborn) genutzt. Ein Kreiswanderweg führt von der Nethemündung kommend durch Godelheim und über Maygadessen auf den Brunsberg. Mit dem Projekt "Erlesene Natur" hat der Kreis Höxter die Gebiete "Grundlose Taubenborn" und "Weserhänge" durch Erlebnispfade erschlossen (Grundlose Taubenborn 10,8 km, Weserhänge 10,1 km Länge).

Abb. 2: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes (1:25.000)



3.4 Potenzielle natürliche Vegetation

Unter heutiger potenzieller natürlicher Vegetation versteht man "diejenige Vegetation, die sich einstellen würde, wenn der menschliche Einfluss aufhören würde" (TRAUTMANN 1966; TÜXEN 1956). Da jeder Standort seine ganz spezifische natürliche Vegetation besitzt, kann mit Hilfe der potenziellen natürlichen Vegetation eine standörtliche Differenzierung des Untersuchungsraumes vorgenommen werden, die die gegenwärtige natürliche Leistungsfähigkeit des jeweiligen Standortes und somit das biotische Wuchspotential ausdrückt. Diese Kenntnisse dienen als Hilfestellung für die Pflanzenauswahl der durchzuführenden Kompensationsmaßnahmen.

Die potenzielle natürliche Vegetation besteht in Mitteleuropa hauptsächlich aus Waldgesellschaften. Nur verschwindend kleine Bereiche am Ziegenberg ("Rabenklippen") sind von Natur aus waldfrei. Ansonsten wären im Untersuchungsraum flächendeckend Waldgesellschaften anzutreffen (vgl. WAFL 1982), bei denen es sich ausschließlich um Laubmischwälder handeln würden. Nadelwälder haben im Untersuchungsraum keine natürlichen Vorkommen (WAFL 1982). Folgende Waldgesellschaften kämen vor:

- **Eschen-Ulmen-Auenwald**

Hauptbaumarten dieser Gesellschaft sind Esche, Stieleiche, Feldulme, Hainbuche und Feldahorn. Standort im Untersuchungsraum wäre die Weseraue, die Artenzusammensetzung würde sich in Abhängigkeit von der Dauer und der Höhe der Überflutungen einstellen.

- **Artenreicher Sternmieren-Stieleichen-Hainbuchenwald**

Hauptbaumarten dieser Gesellschaft sind Stieleiche, Esche, Hainbuche, Vogelkirsche und Feldahorn, begrenzt auch Buche und Bergahorn. Standort im Untersuchungsraum wären die weitgehend überschwemmungsfreien, aber ständig grundwasserbeeinflussten Auenbereiche.

- **Perlgras-Buchenwald**

Hauptbaumarten dieser Gesellschaft sind Buche, Esche, Bergahorn, Traubeneiche, Bergulme, Feldahorn, Hainbuche und Sommerlinde. Standort im Untersuchungsraum wären die Hangzonen außerhalb der Aue auf Muschelkalk aber auch auf basenreichem Silikategestein oder Löß.

- **Hainsimsen-Perlgras-Buchenwald**

Hauptbaumarten dieser Gesellschaft sind Buche, Stieleiche, Traubeneiche, Bergahorn, Feldahorn, Vogelkirsche und Eberesche. Standort im Untersuchungsraum wären Hangzonen mit einem geringen Basengehalt auf stein- und grushaltigen Substraten.

- **Seggen-Hangbuchenwald (= Orchideen-Buchenwald)**

Hauptbaumarten dieser Gesellschaft sind Buche, Feldahorn, Elsbeere, Traubeneiche, Hainbuche, Esche, Bergahorn, Spitzahorn und Eibe. Standorte im Untersuchungsraum wären kleinflächig und örtlich begrenzt in Steilhanglagen auf flachgründigen, skelettreichen Böden, zumeist südlich exponiert auf Muschelkalk.



3.5 Vorbelastungen

Vorbelastungen im Planungsraum ergeben sich vor allem durch die Verkehrsbelastungen auf der B 64. Die vorhandene Verkehrsbelastung der B 64/83 beträgt entsprechend der amtlichen Verkehrszählung von 2005 an der Zählstelle 4222/2200 zwischen Godelheim und Höxter 12.442 Kfz/24h. Für das Jahr 2025 ist entsprechend der Verkehrsuntersuchung der Dorsch Consult Verkehr und Infrastruktur GmbH von September 2010 für den Bereich zwischen dem Anschluss der B 83 und der Anschlussstelle Bruchweg (Bau-km 9+797) eine Verkehrsbelastung von 14.180 Kfz/24h und für den Bereich zwischen der Anschlussstelle Bruchweg bis zum Bauende eine Verkehrsbelastung von 14.345 Kfz/24h zu erwarten.

Weitere Vorbelastungen im Planungsraum ergeben sich durch den Zugverkehr auf der Bahnstrecke Langeland - Holzminden. Während des Schießstrainings, das die Bundeswehr in unregelmäßigen Abständen auf ihrer Schießanlage Taubenborn durchführt, sind die Schüsse im Untersuchungsraum zwischen Godelheim und Höxter zu hören.

4. Planerische Vorgaben

4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

4.1.1 Regionalplan

Der Regionalplan (früher Gebietsentwicklungsplan -GEP-) legt auf der Grundlage des Gesetzes zur Landesentwicklung (Landesentwicklungsprogramm LEPro) NRW und des Landesentwicklungsplanes (LEP) NRW die regionalen Ziele der Raumordnung und Landesplanung für die Entwicklung des Regierungsbezirkes und alle raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen im Planungsgebiet fest. Er wird mit der Bekanntmachung der Genehmigung Ziel der Raumordnung. Die Ziele der Raumordnung sind von den Behörden des Bundes und des Landes, den Gemeinden und Gemeindeverbänden sowie von öffentlichen Planungsträgern bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen zu beachten.

Die Bezirksplanungsbehörde hatte im August 2003 die Arbeiten zur Fortschreibung des Regionalplanes TA Paderborn-Höxter aufgenommen. Ab Herbst 2003 wurden sowohl mit öffentlich-rechtlichen Planungsträgern als auch den Naturschutzverbänden, den im Planungsraum tätigen Abgrabungsunternehmen und den Wirtschaftsverbänden intensive informelle Gespräche geführt, um bereits frühzeitig unterschiedliche Belange und Erwartungen an die Planung kennen zu lernen und im Planungsprozess ausreichend Zeit für einen Ausgleich unterschiedlicher Belange zu haben. Im Frühjahr/Sommer 2004 wurde eine zweite, konkretisierendere Gesprächsrunde mit den Kommunen und obigen Beteiligten durchgeführt. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Gespräche wurde auf der Grundlage aktueller Rahmendaten der Entwurf und ein Umweltbericht erstellt. Der Regionalrat fasste in seiner Sitzung am 13. März 2006 den Erarbeitungsbeschluss, der das förmliche Erarbeitungsverfahren einleitete.



Durch Beschluss des Regionalrates vom 17. Sept. 2007 ist der Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter aufgestellt worden. Die Bekanntmachung im Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Nordrhein-Westfalen erfolgte nach § 21 Satz 1 Landesplanungsgesetz am 7. Januar 2008. (BEZ.-REG. DETMOLD 2008).

Die 5. Änderung des Regionalplanes (außerhalb des hier betrachteten Untersuchungsraumes) beinhaltet neben der Darstellung von Oberflächengewässern nördlich von Godelheim und sonstigen Zweckbindungen die beiden Speicherseen des Wasserspeicherkraftwerks Nethe (Trianel). Aufgestellt durch den Regionalrat des Regierungsbezirks Detmold am 22.10.2012. Im Rahmen des Anzeigeverfahrens erfolgte die Bekanntmachung der Genehmigung im Gesetz- und Verordnungsblatt des Landes Nordrhein-Westfalen vom 28.12.2012 - GV. NRW. 2012 S. 681. Die vorgenannten

Große Bereiche des Taubenborn sind als Bereich für eine besondere Pflege und Entwicklung der Landschaft ausgewiesen, die Gewässer auf der östlichen Seite der B 64 sind großräumig als Bereich für die oberirdische Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt.

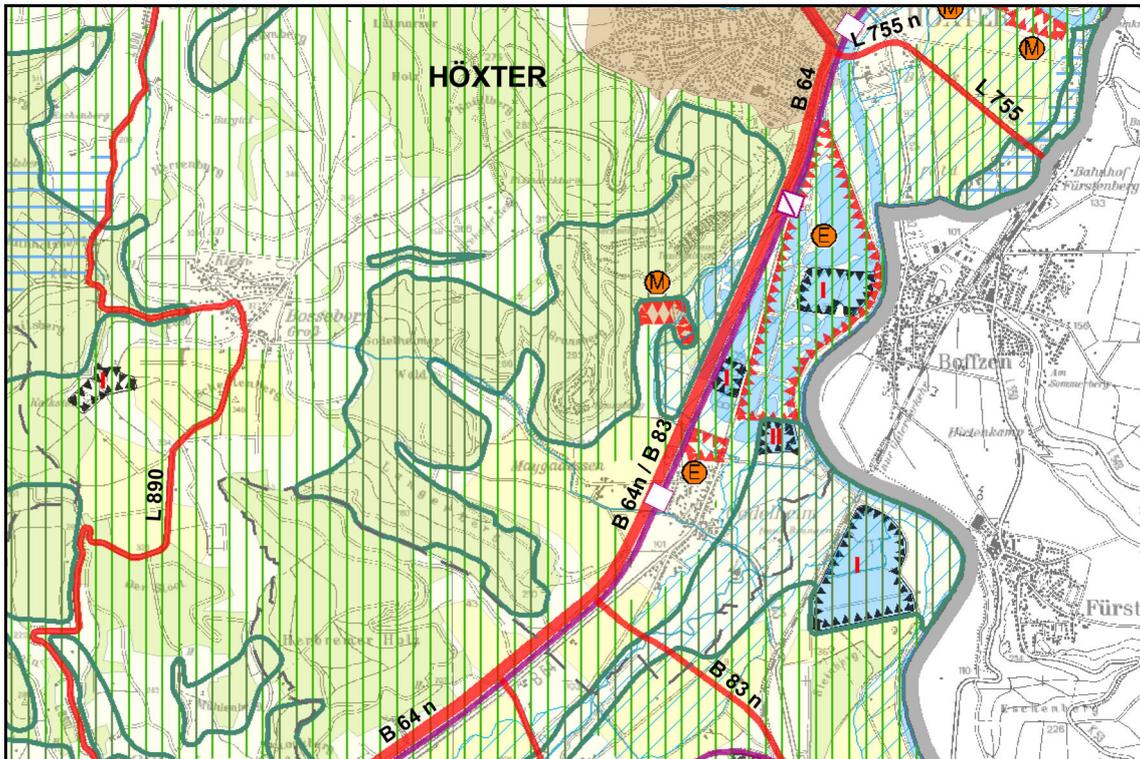
In der Weseraue und östlich von Godelheim sind Bereiche zum Schutz der Gewässer dargestellt, ebenso der Taubenborn, der südliche Teil des Untersuchungsraumes und die Weseraue sind zudem großräumig als Erholungsbereiche gekennzeichnet.

Die Linie der B 64/83 als Straße für den großräumigen Verkehr ist zwischen Höxter und Hembsen entlang der Bahnstrecke dargestellt ("Bahntrasse").

Der Seebereich zwischen heutiger B 64 und der Weser und ein Bereich unmittelbar nördlich von Godelheim ist als Freiraum mit der Zweckbindung Ferieneinrichtungen und Freizeitanlagen dargestellt. Für 3 Flächen innerhalb des Seengebietes ist die Sicherung und Abbau oberflächennaher Bodenschätze in unterschiedlichen Prioritäten dargestellt.

Im Bereich Maygadessen und südlich von Godelheim sind Vorbehaltsbereiche für die Landwirtschaft ausgewiesen.

Abb. 3: Regionalplan (Bez.-Reg. Detmold 2008), unmaßstäblich



4.1.2 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Höxter (Verfahrensstand: Feststellungsbeschluss vom 15. Juli 2004 einschl. 15. Änderung vom 25.01.2017) hat die Aufgabe, die beabsichtigte Nutzung aller Flächen der Gemeinde nach den voraussehbaren Bedürfnissen in den Grundzügen darzustellen. Die Darstellungen sind nicht parzellenscharf sondern rahmensetzend. Neben den Darstellungen der Planungsabsichten werden andere Fachplanungen nachrichtlich übernommen, im Untersuchungsraum beispielsweise die Darstellung planfestgestellter Flächen für den Rohstoffabbau, Flora-Fauna-Habitat-Gebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale, Landschaftsschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile und natürliche Überschwemmungsgebiete. Als in Aussicht genommene Festsetzung ist die linienbestimmte Verkehrsstrasse der B 64/83 (Bahntrasse) sowie der Anschluss der B 83 an die B 64 vermerkt.

Das Untersuchungsgebiet ist mit Ausnahme der Siedlungsbereiche von Höxter und Godelheim, und der Sondergebiete Bund (Bundeswehr Schießanlage) und Freizeit und Erholung (Freizeitanlage Godelheim und Fläche nördlich von Godelheim) als Landschaftsschutzgebiet oder Naturschutzgebiet dargestellt. Nördlich von Godelheim ist zwischen der Bahnstrecke und der B 64/83 ein Bereich für Abgrabung dargestellt.

Die 15. FNP-Änderung vom 25.01.2017 betrifft den Planungsraum. Inhalt der Planänderung ist für eine Fläche südlich des Bruchweges zwischen Bahnstrecke und vorhandener B 64/83 die



Darstellung des Sondergebietes "Erholung" aufzugeben und stattdessen - entsprechend der ausgeübten Nutzung in diesem Bereich - eine Fläche für die Landwirtschaft darzustellen. Anlass der FNP-Änderung ist es, dass im Zusammenhang mit dem Bau der B 64/83n im Bereich der Ortschaft Godelheim Flächenerwerb erforderlich ist, um betroffenen landwirtschaftlichen Betrieben Ersatzangebote machen zu können.

Abb. 4: Flächennutzungsplan Stadt Höxter 2005 (Ausschnitt, unmaßstäblich)

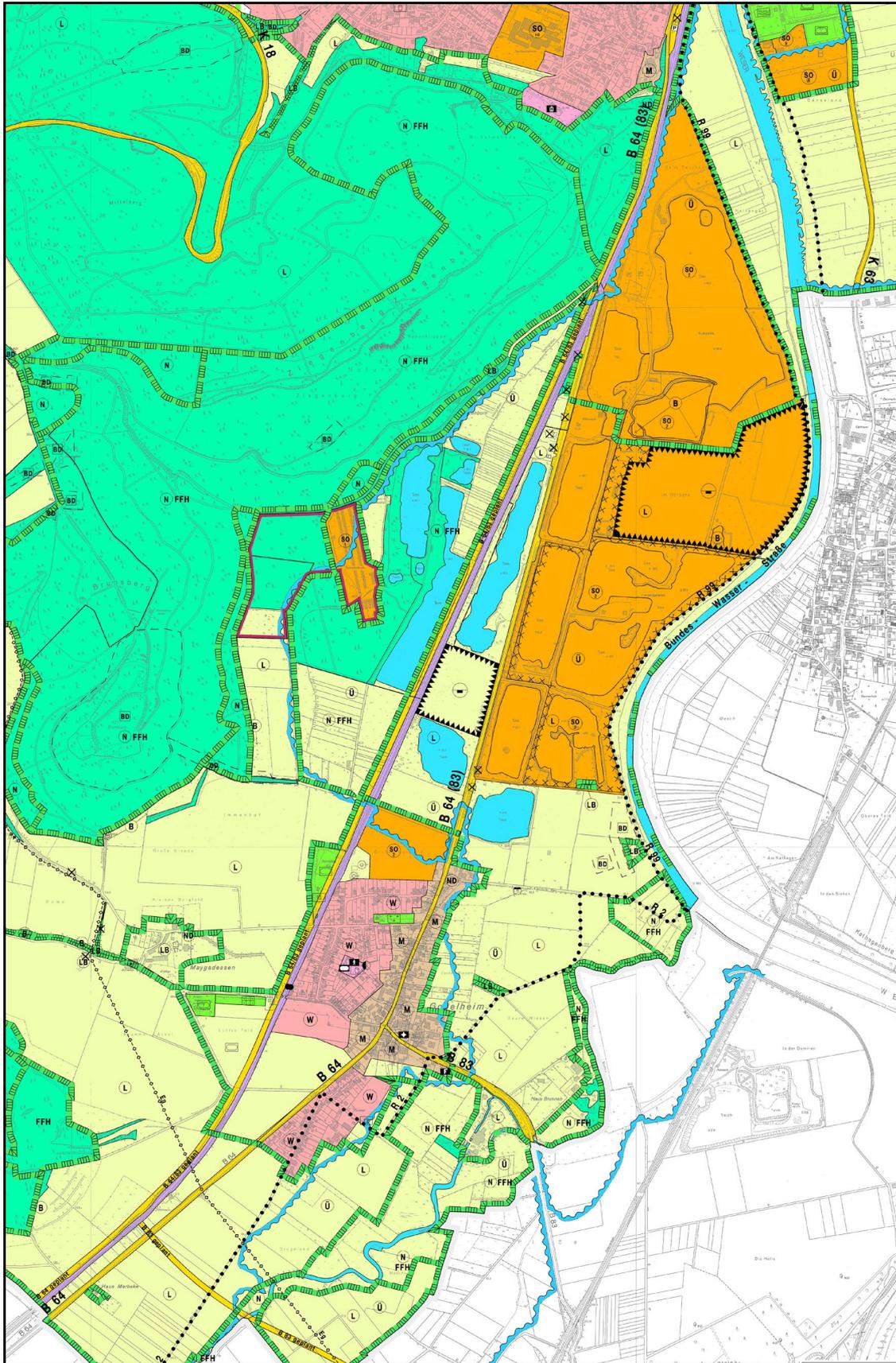
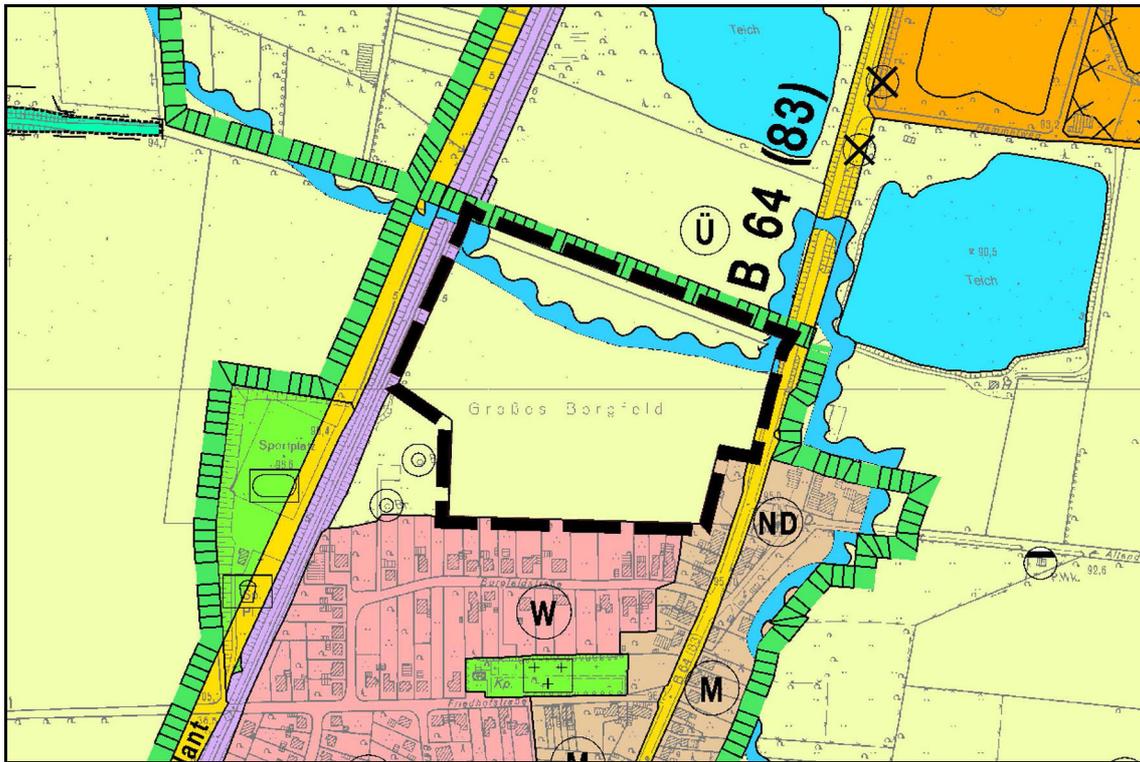


Abb. 5: 15. FNP-Änderung vom 25.01.2017 (unmaßstäblich)



4.1.3 Bebauungspläne

Am südwestlichen Rand von Godelheim besteht ein rechtskräftiger Bebauungsplan, "Am Maibach", Bebauungsplangebiet 7/3. Das Baugebiet umfasst 29 Bauplätze mit Grundstücksgrößen von ca. 400 qm bis zu 800 qm. In einem ersten Bauabschnitt wurden 12 Grundstücke erschlossen und veräußert. Die Erschließung des zweiten Abschnitts mit 17 Grundstücken ist abgeschlossen, so dass eine Veräußerung der Flächen erfolgen kann. Der Bebauungsplan ermöglicht die Errichtung von Einzel- und Doppelhäusern in eingeschossiger Bauweise.

4.2 Ziele und Festsetzungen der Landschaftsplanung

4.2.1 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Nr. 1 "Wesertal mit Fürstenauer Bergland" des Kreises Hörter (KREIS HÖRTER 2004) ist am 15.06.2004 veröffentlicht worden. Die Bezirksregierung Detmold hat den Landschaftsplan genehmigt, allerdings mit einigen Auflagen und einer Reihe von Hinweisen versehen, die sich im Rahmen der Prüfung entsprechend der Regelungen im Landschaftsgesetz ergeben haben. Seit 2006 ist der Landschaftsplan rechtskräftig.



(2.4-35) (Obstbäume und Laubbäume um den Gutshof Maygadessen) und der Maibach-Trockental-Komplex (2.4-36) sind als **Geschützter Landschaftsbestandteil** dargestellt. Die nach **§ 62 LG NW geschützten Biotope (jetzt § 42 LNatSchG)** sind ebenfalls gekennzeichnet. Im Untersuchungsraum handelt es sich um die beiden Grundlosen, die Feuchtwiese im Taubenborn (Landeplatz der Drachenflieger) sowie Hangbereiche am Brunsberg und am Langen Berg.

Im Bereich des Untersuchungsraumes sind verschiedene Einzelmaßnahmen dargestellt.

- 5.1-77 Pflege des Grünlandes in der Weseraue im Bereich Grundlosen / Taubenborn,
- 5.1-78 Entwicklung von Artenschutzgewässern nördlich von Godelheim,
- 5.1-79 Pflege des Grünlandes, der Hecken und Obstbäume westlich von Godelheim.

Weiterhin sind Landschaftsräume für Maßnahmen ausgewiesen. Im Untersuchungsraum sind das der Landschaftsraum 5.6-13 "Landschaftsraum Maygadessen" (hier ist die Anlage und Pflege von Baumreihen oder Obstbaumreihen auf einer Länge von 320 m vorgesehen) und der Landschaftsraum 5.6-15 "Landschaftsraum Nethemündung Nordwest (hier ist die Anlage und Pflege von Baumreihen oder Obstbaumreihen auf einer Länge von 1.400 m vorgesehen).

Die Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes beinhalten auch die Unberührtheitsklausel zur B 64/83: Der Kreistag des Kreises Höxter hat in seiner Sitzung am 5.10.2000 beschlossen, dass das FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn" der Verwirklichung der B 64/83 in bahnparalleler Führung als elementares Interesse des Kreises Höxter nicht behindern darf. Der Landschaftsplan steht dieser Trassenführung mit seinen Darstellungen und Festsetzungen nicht entgegen. Mit Baubeginn treten alle Ge- und Verbote, die der Straßentrasse entgegenstehen automatisch zurück.

4.3 Schutzgebiete gemäß §§ 23 - 32 BNatSchG und Schutzwald

Die im Planungsraum erfolgten Schutzausweisungen sind in der Unterlage 12.1.1 - Bestandsplan - nachrichtlich dargestellt.

4.3.1 Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG

Im Planungsraum sind 3 Naturschutzgebiete festgesetzt: 2.1-8 "Buchenwälder zwischen Ziegenberg und Langer Berg", 2.1-9 "Grundlose-Taubenborn" und 2.1-11 "Nethemündung".

4.3.2 Nationalparke und Nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG

Im Planungsraum und seinem weiteren Umfeld sind keine Nationalparke oder Nationale Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG vorhanden.

4.3.3 Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG

Im Planungsraum und seinem weiteren Umfeld sind keine Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG vorhanden.



4.3.4 Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG

Der gesamte Planungsraum ist mit Ausnahme der Ortslagen und umgebender Bereiche als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen. Es handelt sich um die Landschaftsschutzgebiete "Höxter-Ost" (LP1 2.2-1) und "Lößgeprägte Mittelhangzonen von Brunsberg, Mittelberg, Lüdge Berg, Langer Berg und am Herbremer Holz (LP1 2.2-14).

4.3.5 Naturparke gem. § 27 BNatSchG

Der gesamte Planungsraum liegt im Naturpark Teutoburger Wald / Eggegebirge. Der Naturpark erstreckt sich auf einer Fläche von rund 1.059 Quadratkilometern. Namensgebend für den Naturpark im Nordosten Nordrhein-Westfalens sind die beiden Mittelgebirgszüge Teutoburger Wald und Eggegebirge. Darüber hinaus liegen das Lippische Bergland, das Oberwälder Land, die Warburger Börde, Teile der Senne und der Karstlandschaft der Paderborner Hochfläche im Naturpark.

4.3.6 Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG

Innerhalb des Planungsraumes sind im Landschaftsplan die Schwarzkiefer am Felsenkeller (2.3-10) und die Hainbuchengruppe am Gut Maygadessen (2.3-14) als Naturdenkmale festgesetzt.

4.3.7 Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG

Der Hechtgraben nördlich Taubenborn (2.4-30), eine 1996 westlich des Taubenborn angelegte Obstwiese (2.4-61), der Baumbestand in Maygadessen (2.4-35) (Obstbäume und Laubbäume um den Gutshof Maygadessen) und der Maibach-Trockental-Komplex (2.4-36) sind im Landschaftsplan als Geschützte Landschaftsbestandteile festgesetzt.

4.3.8 Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW

Nach § 42 LNatSchG NRW sind Maßnahmen und Handlungen, die zu einer erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigung oder zu einer Zerstörung folgender Biotope führen können, verboten:

1. Natürliche oder naturnahe unverbaute Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche und regelmäßig überschwemmten Bereiche,
2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Riede, Nass- und Feuchtgrünland, Quellbereiche,
3. Binnendünen, natürliche Felsbildungen, natürliche und naturnahe Blockschutt- und Geröllhalden, Höhlen und Stollen, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borst-



grasrasen, Magerwiesen und -weiden, Trocken- und Halbtrockenrasen, natürliche Schwermetallfluren, Binnensalzstellen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte,

4. Bruch-, Sumpf- und Auwälder, Schluchtwälder, Block- und Hangschuttwälder

Dieser gesetzliche Schutz wirkt direkt, ohne dass eine Unterschutzstellung erforderlich ist. Innerhalb des Planungsraumes weist der Landschaftsplan folgende gesetzlich geschützte Biotope aus: die beiden Grundlosen, die Feuchtwiese im Taubenborn (Landeplatz der Drachenflieger) sowie Hangbereiche am Brunsberg und am Langen Berg.

4.3.9 Natura 2000-Gebiete gem. § 32 BNatSchG

Im unmittelbaren Auswirkungsbereich der Straßenplanung und der zugehörigen Anlage eines Retentionsraumes an der Nethemündung befinden sich 3 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (Natura 2000):

- DE-4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge",
- DE-4222-302 "Grundlose-Taubenborn",
- DE-4320-305 "Nethe".

Teile des FFH-Gebietes "Grundlose-Taubenborn" werden von der Planung in Anspruch genommen. Bei dem FFH-Gebiet "Buchenwälder der Weserhänge" erfolgt keine Inanspruchnahme, das Gebiet liegt aber im unmittelbaren Auswirkungsbereich der Straße. Die Neuschaffung eines Retentionsraumes an der Nethemündung betrifft das FFH-Gebiet "Nethe". Für alle drei FFH-Gebiete wurden eigenständige FFH-Verträglichkeitsprüfungen erarbeitet (KUHLMANN & STUCHT 2017).

4.3.10 Schutzwald

In der Waldfunktionskarte (LÖLF 1979) sind innerhalb des Planungsraumes keine Schutzfunktion für Waldflächen (**Schutzwald**) dargestellt.

4.3.11 Schutzwürdige Biotope (Biotopkataster LANUV)

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (LANUV) führt folgende Bereiche des Planungsraumes in seinem Biotopkataster:

- BK-4222-004 Buchenwälder am Langen Berg
- BK-4222-020 Höxterer Stadforst am Brunsberg und der Wilhelmshöhe
- BK-4222-022 Taubenborn nördlich Godelheim einschließlich Grundlosen
- BK-4222-041 Höxterer Stadforst zwischen der Brunsburg und der Wilhelmshöhe
- BK-4222-903 NSG Ziegenberg



Die Ergebnisse der Biotopkartierung des LANUV besitzen keine Rechtsverbindlichkeit. Ein rechtsverbindlicher Schutz der Gebiete erfolgt erst bei Schutzausweisung nach dem LNatSchG NRW durch die zuständigen Naturschutzbehörden. Es zeigt aber den Handlungsbedarf zur Ausweisung von Schutzgebieten auf und gibt bei der Planung der Kompensationsmaßnahmen Hinweise auf sinnvolle und erforderliche Entwicklungen im Landschaftsraum.

Die Abgrenzungen der Schutzwürdigen Biotope sind in der Unterlage 12.1.1 - Bestandsplan dargestellt. Im Internet sind die Sachdaten zu den einzelnen Objekten abrufbar (<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/bk/de/start>). Die Beschreibung umfasst neben den Allgemeinen Informationen zum Objekt (einschl. Gebietsbeschreibung, Schutzziel und Bewertung) die Auflistung der Biotoptypen, Pflanzen und Tiere sowie weitere ökologisch-naturschutzfachliche Informationen.

4.4 Weitere Planungen Dritter

Die Bundeswehr plant die **Erweiterung** ihrer **Schießanlage Taubenborn**. Die vorgesehene Erweiterung findet auf dem Grundstück der bisherigen Schießanlage statt und hat keine Auswirkungen auf die Planung der B 64/83. Die seit 2011 laufenden Planungen zum Bau des Trianel Wasserspeicherkraftwerkes Nethe (TWN) zwischen Ottbergen und Godelheim in der Netheauaue betreffen keine Flächen des Planungsraumes des 1. Bauabschnitts der B 64/83n.

5. Angaben zu den Auswirkungen auf Natur und Landschaft

5.1 Allgemeines

5.1.1 Kurze Darstellung der Arbeitsmethodik

Der Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW (Gem. RdErl. des Ministeriums für Bauen und Verkehr - III.1-13-16/24 - und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – III-5-605.01.00.29 - vom 6.3.2009) regelt die Grundsätze zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft bei Straßenbauvorhaben.

Die Bewertungsmethode stellt vorrangig auf eine verbal-argumentative Problembewältigung ab, die formalisierten Rechenansätze zur Bewertung des Eingriffs und zur Ermittlung des Kompensationsumfangs dienen lediglich der Transparenz, Nachvollziehbarkeit und Vergleichbarkeit der Bewertungsergebnisse.

In einem *Regelfall* werden diejenigen erheblichen Beeinträchtigungen erfasst, die bei jedem Vorhaben zu erwarten sind (z.B. Biotop-/Lebensraumverluste durch den Straßenkörper, betriebsbedingte Projektwirkungen durch den Straßenverkehr etc.). Die Eingriffs-/Kompensationsbewertung erfolgt zum Teil in standardisierter Form, um den Ermittlungs- und Bewertungsaufwand zu reduzieren.



Der *Einzelfall* liegt vor, wenn bestimmte Funktionen aufgrund ihrer besonderen Bedeutung und Empfindlichkeit oder der Ausprägung des Vorhabens erheblich beeinträchtigt werden können. Diese Wirkungen sind zu ermitteln und verbal-argumentativ zu bewerten.

Bei der Lebensraumfunktion erfolgt die flächendeckende Erfassung und Bewertung der Biotoptypen nach der Methodik "Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW" (im Folgenden: "LANUV-Modell") (LANUV 2008).

Beim Landschaftsbild und der Eignung der Landschaft für die naturnahe Erholung erfolgt die Beurteilung der Landschaftsbildräume mittels einer verbal-argumentativen Beschreibung.

Die Eingriffsermittlung unterscheidet direkte und indirekte Projektwirkungen.

Anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind "direkte" Projektwirkungen und stellen Beeinträchtigungen dar, die im Regelfall betrachtet werden.

Erhebliche Beeinträchtigungen biotischer und abiotischer Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sowie des Landschaftsbildes werden im Einzelfall bewertet.

Als "indirekte" Projektwirkungen werden solche bezeichnet, die über den direkten Flächenverlust hinausgehen und erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes hervorrufen können.

Im Regelfall werden diese durch eine pauschalierte Belastungszone und einen einheitlichen, von der Verkehrsprognose unabhängigen Beeinträchtigungsfaktor quantifiziert. Folgende Projektwirkungen sind darunter zu fassen:

- vorübergehende Beeinträchtigung des Naturhaushaltes während der Bauphase,
- betriebsbedingter Schadstoffeintrag über den Luft- und Wasserpfad,
- Beeinträchtigung von Insel- und Restflächen, die noch über eine ausreichende Restgröße verfügen und nicht gänzlich als Verlust gelten,
- Waldanschnitt,
- Störung der Fauna durch visuelle und akustische Störreize,
- allgemeine Zerschneidungs-, Barrierewirkungen, Kollisionsrisiko,
- Gelände-/ kleinklimatische Veränderungen.

Bei dem Projekt handelt es sich überwiegend um ein Neubauvorhaben, so dass eine Belastungszone zur Anwendung kommt. Die Belastungszone hat eine Ausdehnung von jeweils 50 m beidseitig, teils 25 m ausgehend vom Fahrbahnrand, wobei zur Vermeidung von Doppelbewertungen Flächen, die als anlage- und baubedingter Verlust bilanziert werden, ausgenommen sind. Bei dem Streckenabschnitt vom Bahnübergang bis zum Ende der Baustrecke handelt es sich um einen Ausbau, in diesem Abschnitt kommt keine Belastungszone zum Ansatz.



Die kartografische Aufbereitung erfolgt durch einen "Bestandsplan" (Unterlage 12.1.1) und einen "Konfliktplan" (Unterlage 12.1.2). Die landschaftspflegerischen Maßnahmen werden in den "Lageplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen" (Unterlage 12.2) und im "Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen" (Unterlage 12.3) dargestellt.

5.2 Lebensraumfunktion

5.2.1 Bestand

5.2.1.1 Bestandserfassung Pflanzen

Die reale Vegetation des Untersuchungsraumes wurde im Sommer 2004 erstmalig vollständig kartiert. Im Rahmen der Projektbearbeitung erfolgte eine fortlaufende Aktualisierung der Biotoptypenkartierung nach dem LANUV-Modell (LANUV 2008), letztmalig in der Vegetationsperiode 2017. Die erfassten Biotoptypen sind in der Unterlage 12.1.1 "Bestandsplan" dargestellt. Insgesamt sind im Untersuchungsraum 79 unterschiedliche Biotoptypen abgegrenzt worden.

Am Ziegenberg, Brunsberg und Langer Berg stocken durchweg Buchenwälder. Am Ziegenberg befindet sich das landesweit größte Vorkommen der Eibe. Elsbeere, Sommerlinde und Bergulme sind weitere seltene Baumarten. Anklänge an den früheren Mittelwaldbetrieb sind auf einigen Südhanglagen erhalten geblieben, insbesondere durch häufiges Auftreten von über 110-jährigen Hainbuchen und etwa 140-jährigen und tlw. älteren Stieleichen, die häufig aus Stockausschlägen durchgewachsen sind. Bemerkenswert sind Seggen- bzw. Orchideen-Buchenwälder, die in Steilhanglagen stärker lichtdurchflutet sind und z.T. Elsbeeren (*Sorbus torminalis*) und größere Bestände vom seltenen Purpur-Knabenkraut (*Orchis purpurea*) beherbergen. Die Kalk-Buchenwälder um Höxter sind in ihrer Ausprägung im gesamten Naturraum einmalig.

Der Bereich "Grundlose-Taubenborn" ist eine feuchte Randsenke der Hartholzau der Weser, der von Hecht- und Holzgraben durchflossen wird und in der 2 Erdfall-Gewässer liegen ("Grundlosen"). Im Norden des Gebietes liegt ein größerer Grünlandkomplex, der von Kopfweiden und Eschen entlang der Gräben gegliedert und von Gebüsch am Eisenbahndamm und an den Wegeböschungen der Zufahrtsstraße zu der Schießanlage der Bundeswehr eingerahmt wird. Das Grünland wird als Weideland genutzt und enthält viele Feuchtstellen. Einige Flächen sind in Acker umgewandelt. Entlang der Gräben sind Röhrichte und Hochstaudenfluren zu finden. Im Gebiet liegen vier alte Kiesabgrabungen. Die Abgrabungsgewässer sind von Röhrichten umgeben und unterschiedlich von Teichröhrichten, Schwimmblattvegetation und Unterwasservegetation besiedelt. Die Flachwasserzonen sind unterschiedlich breit entwickelt, insgesamt aber sehr schmal gestaltet. Südlich der Schießanlage stocken quellig durchsickerte Erlensumpfwälder mit artenreicher Krautschicht. Die hier früher teils vorhandenen Fichtenbestände sind mittlerweile zu Laubholzbeständen umgebaut.

In der Mittelhangzone um Maygadessen und südlich von Godelheim sind trotz der schwierigen Standortverhältnisse neben der Grünlandnutzung (Weiden, Mähweiden) auch einige Flächen



in die Ackernutzung genommen worden. Das Landschaftsbild ist durch wenige Hecken, Gebüsche auf Geländekanten und Obstgehölze vorwiegend durch die teils verzahnte Wald-Feldgrenze und die bewegte Topografie gegliedert. Waldränder, Hecken und Wege werden von blütenreichen Mittelklee-Odermennigsäumen, teilweise auch durch Waldrebenschleiergesellschaften belebt.

5.2.1.2 Bestandserfassung Tiere

Für die Planung zum Neubau der B 64/83n wurden sowohl vorhandene Daten mit Hinweisen zum Vorkommen von Tierarten und Tierartengruppen ausgewertet als auch spezielle faunistische Untersuchungen durchgeführt.

- @LINFOS - Landschaftsinformationssammlung des LANUV (Fundorte Tiere, Fundorte Pflanzen, Naturschutzgebiete, § 42 Biotope, Biotopkataster, FFH-Gebiete, Zielartenkartierung, Stillgewässer (Abfrage 30.10.2017),
- Standard-Datenbögen der FFH-Gebiete DE-4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge" (Fortschreibung 2017-04), DE-4222-302 "Grundlose-Taubenborn" (Fortschreibung 2017-04) und DE-4320-305 "Nethe" (Fortschreibung 2017-04).

Folgende faunistische Untersuchungen wurden durchgeführt:

- Amphibienuntersuchung im FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn zum Neubau der B 64/83 Brakel/Hembsen bis Höxter (BÜRO BIOPLAN, 2002 und 2003),
- Erfassung der Fledermäuse und Bewertung der Bestände im Bereich zwischen Langer Berg und der Kernstadt von Höxter (BÜRO BIOPLAN, August 2007),
- Fledermauskundliche Erfassung im Rahmen des Neubaus der B 64 im Bereich Taubenborn (SIMON & WIDDIG, Oktober 2009),
- Neubau B 64/83n Brakel/Hembsen - Höxter, 1. Bauabschnitt (Taubenborn) Faunistischer Fachbeitrag und artenschutzrechtliche Betrachtung (BÜRO BIOPLAN, November 2009).
- Erfolgskontrolle zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den Kammmolch im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn" im Rahmen des geplanten Neubaus der B 64 zwischen Höxter und Godelheim. - unveröffentlichte Diplomarbeit, Fachbereich 9, Hochschule OWL (HUTSCHENREUTHER, H. 2009)
- Neubau B 64, 1. Bauabschnitt, Deckblatt A, Aktualisierung der faunistischen Untersuchungen (BÜRO BIOPLAN, Stand 15.08.2017),
- Neubau B64/83n (Brakel/Hembsen - Höxter): Faunistische Untersuchungen und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubaustrasse (BÜRO BIOPLAN, März 2016, fortgeschrieben August 2017).

Die Untersuchungen treffen Aussagen zum jeweils vorgefundenen Artenspektrum, dessen Empfindlichkeit und Schutzwürdigkeit und zur Eingriffserheblichkeit. Weiterhin schlagen die Gutachten geeignete Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen und CEF-Maßnahmen aus zooökologischer Sicht vor.



5.2.1.2.1 Bestandserfassung Amphibien

Untersuchung 2002/2003

Die vom Büro Bioplan Höxter durchgeführte Amphibienerfassung im Jahr 2003 erfolgte quantitativ. Es wurden insgesamt 7.200 m blickdichter Amphibien-Fangzaun der Fa. Ziegler und 450 Fangeimer eingesetzt. Zur besseren Abgrenzbarkeit der Wanderbewegungen wurde das Gebiet mit Zäunen in 4 Teilbereiche untergliedert.

Durch die verwendete Erfassungsmethodik kann davon ausgegangen werden, dass die anwandernden Tiere zum überwiegenden Teil auch nachgewiesen worden sind. Eine vollständige Erfassung der Bestände ist aber aufgrund der möglichen Überwinterung von Tieren in den Laichgewässern bzw. in deren unmittelbarer Nähe nicht möglich.

Untersuchung 2008 / 2009

In den Jahren 2005/2006 wurden vorgezogenen Kompensationsnahmen durchgeführt. Diese Maßnahmen sollten vorrangig die Kammmolchpopulation im Bereich Taubenborn sichern und eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes durch den Neubau der B64/83 ausschließen. Durchgeführt wurden u.a. die Anlage von 13 Kleingewässern als Laichplatz, mehrere Gesteinschüttungen als Winterquartier, die Entschlammung und Freistellung der Kleinen Grundlosen von beschattendem Ufergehölz, die Anlage einer Flachwasserzone am Ostufer des großen Baggersees und die Anlage eines Wassergrabens am Westufer des großen Baggersees.

Im Rahmen der Erfolgskontrolle der vorgezogenen Kompensationsnahmen (CEF-Maßnahmen) für den Kammmolch wurden durch das Büro Bioplan Höxter folgende Erfassungen durchgeführt: Im Juli/August 2008 (01.07. - 15.08.2008) wurden alle neu angelegten Kleingewässer, die beiden Grundlosen und der Flachwasserbereich des an der Bahnlinie gelegenen Baggersees auf Larven des Kammmolches hin untersucht, um den Nachweis der erfolgreichen Reproduktion zu erbringen. Hierzu wurden die Kleingewässer und Grundlosen jeweils einen Tag/Nacht (insgesamt 24 h) mit mind. 5 Molchreusen beprobt. Im Bereich des Grabens und des Flachufers des Baggersees wurden jeweils mind. 10 Reusen eingesetzt.

Im Mai 2009 (4.5. - 17.5.2009) wurden die o.g. Gewässer mittels Molchreusen auf ausgewachsene Kammmolche hin untersucht. Die Beprobung erfolgte an mind. zwei Terminen. Hierzu werden die Kleingewässer und Grundlosen jeweils einen Tag/Nacht (insgesamt 24 h) mit mind. 5 Molchreusen beprobt. Im Bereich des Grabens und des Flachufers des Baggersees wurden jeweils mind. 10 Reusen ausgesetzt. Die gefangenen Kammmolche wurden nach Geschlecht bestimmt und zur Dokumentation des Populationsaufbaus vermessen.

Neben Kammmolch und seinen Larven wurden auch sonstige Beifänge dokumentiert.

Im Rahmen der Kammmolchuntersuchungen sind die Bestände des Kleinen Wasserfroschs (*Rana lessonae*) mit erfasst worden. Zusätzlich wurden im August 2008 die Ufer aller Gewässer einmal abgegangen um die Anzahl der Jungfrösche zu dokumentieren.



Untersuchung 2015

Die Überprüfung der Amphibienvorkommen im UG erfolgte in unterschiedlicher Intensität und mit unterschiedlichen Methoden. Die Vorkommen der Grünfrosche wurden in einer Übersichtskartierung im gesamten UG erfasst. Soweit möglich wurde eine grobe Einschätzung der Größe der jeweiligen Rufgemeinschaften vorgenommen. Lediglich die planungsrelevante Art Kleiner Wasserfrosch (*Pelophylax lessonae*) wurde im Rahmen einer speziellen Begehung zur Hauptaktivitätszeit in Bezug auf die Größe der Rufergesellschaften genauer untersucht.

Neben den Grünfröschen wurde der Kammmolch (*Triturus cristatus*) als planungsrelevante Art im gesamten UG erfasst. Dies geschah östlich der Bahntrasse im Rahmen einer nächtliche Begehung sowie durch Abkeschern der betreffenden Gewässer am Tage. Im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn" wurden zur Erfassung sogenannte Molchreusen eingesetzt. Neben den im Rahmen von CEF-Maßnahmen für den Kammmolch angelegten Kleingewässern wurden auch potentiell geeignete weitere Gewässer zwischen April und Mai 2015 an 15 Terminen beprobt. Die Anzahl der eingesetzten Reusen richtete sich nach der Größe des Gewässers. Die Reusen wurden jeweils für ca. 24 h in den Gewässern belassen, bevor sie kontrolliert und umgesetzt wurden. Neben den gefangenen Schwanzlurchen wurden auch die mitgefangenen bzw. beobachteten Froschlurche aufgezeichnet.

Im FFH-Gebiet wurde weiterhin die Nutzung der Gewässer durch Erdkröten und Grasfrösche überprüft. Hierzu wurden die Gewässer während der Hauptwanderzeit der Amphibien tagsüber aufgesucht und nach adulten Tieren, Laichballen und Laichschnüren abgesucht. Die grobe Abschätzung der erfassten Froschlurche erfolgte in Größenklassen.

5.2.1.2.2 Bestandserfassung Fledermäuse

Untersuchung 2005 / 2006

Die Aufnahme der Fledermäuse erfolgte in einer eigenständigen Fledermausuntersuchung (BIOPLAN 2006). Die Erfassung des Fledermausartenspektrums und potenzieller räumlich-funktioneller Beziehungen im Taubenborn erfolgte im Spätsommer/Herbst des Jahres 2004 und Frühsommer 2006 mittels Detektorkartierungen und 2005 - dem Hauptuntersuchungsjahr - durch Detektorkartierungen, Flugroutenbeobachtungen, Netzfänge und Telemetrie zur Quartierfindung. Weiterhin wurden 2005 Horchkisten eingesetzt.

Untersuchung 2008 / 2009

Zur Erfassung des Fledermausartenspektrums und potenzieller räumlich-funktioneller Beziehungen im Taubenborn erfolgten in den Jahren 2008 und 2009 Detektorkartierungen, Flugroutenbeobachtungen, Netzfänge sowie der Einsatz von Horchkisten bzw. Batcordern.

Bei den nächtlichen Detektorkartierungen wurden die potenziellen Jagdgebiete der Fledermäuse entlang von Feld- bzw. Fußwegen begangen und alle Fledermausrufe notiert.



Bei abendlichen Flugroutenbeobachtungen wurden strukturreiche Bereiche aufgesucht, und mit Hilfe des Detektors und Sichtbeobachtung wurden Richtung, Anzahl und Artzugehörigkeit der vorüber fliegenden Fledermäuse ermittelt.

Mit Hilfe von Batcordern wurde an vier Standorten mit hoher Jagdgebietseignung für Bartfledermäuse im Eingriffsbereich die Fledermausaktivitätsdichte während jeweils einer gesamten Nacht ermittelt.

Um die Erfassung des Artenspektrums im Untersuchungsgebiet zu vervollständigen, wurden zusätzlich zu den Detektorkartierungen Netzfänge durchgeführt. Während des Untersuchungszeitraumes erfolgten insgesamt fünf Netzfänge, in unterschiedlichen Bereichen des Taubensborns. Die Netzfänge wurden auf einer im Jahr 2005 ermittelten Flugroute der Bartfledermaus und in den potenziellen Jagdgebieten der Großen Bartfledermaus durchgeführt. Ein Standort verlief parallel zum Bahndamm im Bereich potenzieller Flugrouten an einem Baggersee und zwei Netzfangstandorte befanden sich ebenfalls in unmittelbarer Nähe zu den Seen und Teichen.

Untersuchung 2015

Die Erfassung der Aktivität der Fledermäuse erfolgte 2015 im Zeitraum von Mitte April bis Anfang Oktober. An sechs Terminen wurden Detektorkartierungen durchgeführt, bei denen Feld- und Fußwege möglichst auf oder parallel zu der Neubautrasse begangen und Fledermausrufe mit einem Detektor sowie einem Batcorder erfasst und parallel mit einem GPS-Gerät verortet wurden. Nach der gleichen Methode wurden die Fledermausbestände im Bereich zwischen der Bahntrasse und der Weser erfasst.

An vier Terminen wurden Flugroutenbeobachtungen mittels Sichtbeobachtungen, Detektor und Batcorder durchgeführt. An diesen Terminen waren i.d.R. zwei bis drei Personen zeitgleich im Einsatz.

An einem weiteren Termin wurden vier Horchboxen im Bereich der Neubautrasse ausgebracht. Darüber hinaus wurden Daten von zwei Horchboxen berücksichtigt, die 2014 im Wald und am Waldrand des Ziegenbergs positioniert waren.

Die Auswertung der Daten erfolgte automatisch mittels der Batcorderbestimmungssoftware und wurde manuell auf mögliche Fehlbestimmungen durch Störgeräusche bzw. nicht als Fledermausrufe erkannte Aufnahmen überprüft und entsprechend korrigiert.

Im Rahmen der Erfassung für Vögel wurde eine Höhlenbaumkontrolle in den Altholzbeständen durchgeführt.



5.2.1.2.3 Bestandserfassung Haselmaus

Im Bereich der geplanten Neubautrasse und der neu zu bauenden oder auszubauenden Erschließungsstraßen sowie im Bereich der vorgesehenen CEF-Maßnahmenflächen für Schlingnatter und Zauneidechse wurden relevante Strukturen/Lebensräume auf Haselmausvorkommen untersucht. Hierzu wurden insgesamt 55 künstliche Verstecke (Haselmaus-Tubes) ausgebracht. Die Tubes wurden in 30-120 cm Höhe in geeigneten Sträuchern angebracht und im Rahmen von 5 Kontrollgängen zwischen Juli und September 2015 auf Hinweise zum Vorkommen von Haselmäusen untersucht. Während die Kontrollen im Juli und August vor allem dem Nachweis von haselmaustypischen Nestern galten, wurde Ende September insbesondere nach typischen Fraßspuren an Haselnüssen gesucht. Um einen Altnachweis östlich des Bahndamms aus dem Jahr 2009 zu überprüfen, wurden im September 2015 der ehemals besiedelte Bereich und weitere geeignete Habitate entlang der B 64 alt nach Spuren (Nester, Fraßspuren an Nüssen) abgesucht.

5.2.1.2.4 Bestandserfassung Vögel

Untersuchung 2008/2009

Die Erfassung der Brutvogelbestände in einem Korridor von jeweils 50 m beiderseits der geplanten Trasse erfolgte im Rahmen von 6 Begehungen im Zeitraum von April bis Juni 2009. Die Erfassung aller planungsrelevanten Brutvögel und Nahrungsgäste (streng geschützte Arten) im Bereich zwischen Weser und Hangoberkante Ziegenberg/Brunsborg erfolgte an 17 Terminen (2-mal nachts) im Zeitraum von März bis Juni 2009. Die Erfassung der Durchzügler und Wintervogelbestände erfolgte im Zeitraum von Oktober 2008 bis März 2009 im Rahmen von 4 Begehungen in einem Korridor von 100 m beiderseits der Trasse.

Die meisten Exkursionen fanden in den frühen Morgenstunden statt. Darüber hinaus wurden Begehungen in der Abenddämmerung durchgeführt, bei denen v.a. in Röhrichzonen mit der Klangattrappe nach Wasserrallen gesucht wurde. Weiterhin fanden Begehungen ab Mittag statt, um nahrungssuchende Greifvögel zu erfassen. Die Erfassung der Eulen fand im Rahmen von zwei Begehungen im März in windarmen Nächten nach Sonnenuntergang statt. Die Spechte (Klein-, Mittel-, Grau-, Grün- und Schwarzspecht) wurden bei zwei Begehungen in den Morgenstunden im März und April mit Klangattrappen kartiert.

Die festgestellte Avifauna wurde nach Brut-/Reviervögeln, Nahrungsgästen, Durchzüglern und Wintergästen differenziert. Hierzu wurden die gängigen Kriterien des revieranzeigenden Verhaltens berücksichtigt (SÜDBECK ET AL. 2005).

Untersuchung 2015

Die Erfassung der Brutvorkommen planungsrelevanter Vogelarten erfolgte im Rahmen von sechs Begehungen von Ende März bis Ende Juni 2015. Es wurde nach Brut-/ Reviervögeln, Nahrungsgästen sowie Durchzügler differenziert. Methodische Grundlage der Kartierung bildet



SÜDBECK ET AL. (2005). Für die planungsrelevanten Arten wurden die Revierzentren ermittelt. Die Kartierungen wurden bei günstigen Witterungsbedingungen (kein Nebel, kein starker Niederschlag, keine Windgeschwindigkeiten ab 4 Beaufort) durchgeführt.

Zusätzlich zur Brutvogelkartierung wurden eine Horstkartierung im Bereich der Unter- und Mittelhänge des Ziegenbergs und eine Erfassung der Höhlenbäume im unmittelbaren Eingriffsbereich durchgeführt.

Weiterhin wurden vorliegende Daten zu Brutvorkommen wertbestimmender und planungsrelevanter Arten sowie zu Rast- und Zugvögeln aus den Jahren 2013 und 2014 ausgewertet.

5.2.1.2.5 Bestandserfassung Reptilien mit Schwerpunkt Schlingnatter & Zauneidechse

Der untersuchte Raum erstreckt sich vom Winkelstein westlich von Ottbergen bis zum Ziegenberg bei Höxter. Die Größe des Untersuchungsgebietes machte ein gestuftes Vorgehen notwendig:

Zunächst wurden alle bekannten Daten zu Schlingnatter und Zauneidechse im UG aus den letzten Jahren (ab 2004) recherchiert und in Plänen dokumentiert. Da es sich bei den beiden Reptilien um ortstreue und an ihre Lebensräume gebundene Arten handelt, geben die Daten einen ersten Überblick über die aktuelle Verbreitung der Tiere. Dass die Arten über Jahrzehnte konstant in einem für sie günstigen Lebensraum vorkommen, konnte auch im Betrachtungsraum auf zahlreichen Flächen - insbesondere den von Magerrasenkomplexen geprägten Naturschutzgebieten - belegt werden. Beispielsweise sind am Winkelstein und Mühlenberg bei Ottbergen ebenso wie im Bereich des Ziegenbergs beide Arten seit über 30, im Falle des Ziegenbergs seit über 50 Jahren dokumentiert. Wenn optimale Habitate vorhanden sind, werden insbesondere die adulten Tiere in ihren angestammten Revieren verbleiben. Jedoch wird bei optimalen Lebensbedingungen durch Vermehrung auch der Flächendruck erhöht, so dass es insbesondere bei Jungtieren zum Abwandern kommt. Es ist somit davon auszugehen, dass die beiden Reptilienarten auch in geeigneten Habitaten in den umliegenden Bereichen vorkommen. Hier liegen jedoch keine Daten vor, da bislang keine gezielten Erhebungen stattgefunden haben. Zudem kommt es nur selten zu Meldungen von Zufallsfunden. Denn bei Schlingnatter und Zauneidechse handelt es sich um recht gut getarnte Arten, die sich zudem bei Bedrohung in Verstecke zurückziehen oder bewegungslos ausharren und sich dabei auf ihre Tarnung verlassen.

Zur Identifizierung weiterer möglicher Vorkommen wurde zunächst eine Luftbilddauswertungen im Hinblick auf potentielle Habitate durchgeführt. Hierbei flossen die guten Ortskenntnisse der Bearbeiter mit in die Analyse ein. Die identifizierten potentiellen Lebensräume wurden sodann im Rahmen von Geländebegehungen auf ihre tatsächliche Eignung hin überprüft. Das gleiche Vorgehen wurde gewählt, um mögliche Ausbreitungskorridore/Wanderwege zu ermitteln.

Auf Basis dieser Daten wurden im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg 20 Flächen ausgewählt, die im Sommer/Spätsommer 2010 und Frühjahr/Sommer 2011 gezielt auf Vor-



kommen von Schlingnatter, Zauneidechse und ihrer Nahrungstiere untersucht werden sollten. Dies geschah zum einen durch Ausbringung von sogenannten Schlangenbrettern als auch durch gezielte Nachsuche nach den Tieren. Der Bereich westlich und nördlich von Ottbergen wurde von diesen Untersuchungen ausgenommen, da aus den dortigen Naturschutzgebieten seit vielen Jahren Nachweise der Arten bzw. für Teilbereiche bereits spezielle Untersuchungen im Rahmen des Straßenbauprojektes aus dem Jahr 2007 vorliegen (BIOPLAN 2008). Zur Erfassung der Reptilien wurden an 16 Terminen von April bis Oktober 2007 in einem ca. 400 m breiten Korridor entlang der Neubautrasse der B 64n (Teilabschnitte 1b und 1a) zwischen Wingelstein und Stockberg bei Ottbergen und der Trasse der B 83n rund um die Deponie Wehrden geeignete Sonn- und Versteckplätze kontrolliert.

Entsprechend wurde im Bereich der Bahntrasse zwischen Ottbergen und Godelheim vorgegangen. Im Rahmen einer ersten Begehung wurden geeignete Reptilienhabitate lokalisiert, von denen acht unter Einsatz von Schlangenbrettern und durch regelmäßiges Absuchen genauer kontrolliert wurden. Die Bahntrasse zwischen Godelheim und dem Kreuzungsbereich B 64/Bahn südöstlich des Ziegenberges wurde bei dieser Untersuchung ausgespart, da dort schon Ergebnisse früherer Erhebungen im Rahmen des Straßenbauprojektes aus den Jahren 2008 und 2009 (BIOPLAN 2009) vorliegen. Im September/Oktober 2008 und im April/Mai 2009 wurden für den 1. Bauabschnitt der B 64 n alle potentiellen Sonnplätze von Schlingnatter und Zauneidechse entlang der Bahntrasse zwischen Bahnübergang im Norden und Godelheim auf entsprechende Vorkommen hin überprüft. Insgesamt wurden 9 Begehungen in 2008 und 8 Begehungen in 2009 durchgeführt.

Weiterhin wurden 2010/2011 im Taubenborn spezielle Steinriegel, die als Winterquartier für den Kammmolch angelegt wurden (vgl. BIOPLAN 2003), auf das Vorkommen von Reptilien hin untersucht. Auf diese Weise sollten Erkenntnisse gewonnen werden, ob diese CEF-Maßnahme nicht nur für den Kammmolch, sondern auch für Zauneidechse und Schlingnatter sinnvoll ist.

Im Jahr 2010 wurden zwischen dem 6. September und dem 5. Oktober vier Kontrollgänge durchgeführt. 2011 wurden zwischen dem 3. März und dem 5. Juli an den einzelnen Standorten 16 Kontrollgänge in den Bereichen Taubenborn und Brunsberg und 34 Kontrollgänge in den Bereichen Herbremer/Amelunxener Wald, Langenberg und Bahntrasse durchgeführt. Die Kontrolle aller Untersuchungsflächen zu den jeweils optimalen Zeiten war an einem Tag nicht möglich. Die Zahl der Begehungen entspricht in ihrer Gesamtheit den elf vereinbarten.

In den Jahren 2013/2014 wurde eine Aktualisierung der o.g. faunistischen Untersuchungen (aus den Jahren 2007-2009) für das Straßenbauvorhaben (BIOPLAN 2008 und BIOPLAN 2009) durchgeführt, in deren Rahmen auch die Reptilienbestände z.T. gezielt erneut erfasst, z.T. durch Zufallsbeobachtungen bei der Untersuchung anderer Artengruppen mit aufgenommen wurden.

Nach Abschluss der Kartierungen und Auswertung der Ergebnisse wurde das UG erneut einer verfeinerten Analyse unterzogen. Aufgrund der ermittelten Vorzugshabitate der Reptilien



wurden im Rahmen von Geländebegehungen die Bereiche erfasst, die eine hohe Eignung für die Arten aufweisen. Weiterhin wurden potentielle Wander-/Ausbreitungskorridore ermittelt.

Neben den Ergebnissen der über mehrere Jahre durchgeführten Untersuchungen zu Schlingnatter und Zauneidechse im Auftrage des Straßenbaus, liegen darüber hinaus zahlreiche Daten aus der Gebietsbetreuung der Landschaftsstation (Naturschutz- und FFH-Gebiete) sowie sonstige Fundmeldungen vor.

5.2.1.3 Bestandsbewertung Pflanzen

Die Bewertung erfolgt auf der Grundlage der Bestandserfassung. Bezugsfläche ist der Biotoptyp. Die numerische Bewertung der Biotoptypen erfolgt auf einer Skala von 0 - 10 auf der Grundlage folgender naturschutzfachlich anerkannter Kriterien (vgl. LANUV 2008):

- Natürlichkeit,
- Ersetzbarkeit,
- Vollkommenheit,
- Gefährdung / Seltenheit.

Die Einstufung der o. g. Kriterien für die einzelnen Biotoptypen wird mit Hilfe formalisierter Bewertungsmatrizes vorgenommen (vgl. ARGE, 1994, S. 50 ff). Bei der Einstufung wird beim LANUV-Modell - anders als in ARGE, 1994 - aus naturschutzfachlicher Sicht eine Gleichgewichtung der o. g. Wertkriterien vorgenommen. Die Ermittlung des Gesamtwertes des Biotoptyps wird durch arithmetische Mittelwertbildung (gerundet) der o. g. vier Kriterien bestimmt.

In der nachfolgenden Tab. 1 sind die im Planungsraum vorgefundenen Biotoptypen dargestellt. Biotoptypen, die vollständig dem Schutz des § 42 LNatSchG NRW unterliegen, sind mit einem x gekennzeichnet; im Einzelfall hier einzustufende Biotoptypen sind mit einem (x) gekennzeichnet. Bezogen auf die zeitliche Wiederherstellbarkeit sind nicht ausgleichbare Biotoptypen mit einem x, im Einzelfall nicht ausgleichbare Biotoptypen mit einem (x) gekennzeichnet. Zusätzlich sind Biotoptypen mit langen Entwicklungszeiten (> 100 Jahre) und besonderen Standortfaktoren mit einem + oder von Fall zu Fall hier einzustufende mit einem (+) markiert. In der vorgefundenen Ausprägung wird keiner der angetroffenen Biotoptypen auf der Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen in Nordrhein-Westfalen geführt (VERBÜCHELN, SCHULTE ,WOLFF-STRAUB 1999).

**Tab. 1: Biotoptypen im Planungsraum und ihre Bewertung**

Code	Biotoptyp	Biotopwert	§ 42 LNat SchG	nicht ausgleichbar
Quelle (FK), Bach (FM), Fluss (FO)				
FM,wf4	Bach, naturfern	2		
FM,wf6	Bach, bedingt naturfern	5		(X)
FM,wf3	Bach, bedingt naturnah	8		X, +
Graben (FN), Kanal (FP)				
FN,wf6	Graben, bedingt naturfern			
FN,wf3	Graben, bedingt naturnah			
Altarm / Altwasser (FC), Weiher (FB), Heideweiher (FE)				
FB,wf	Weiher, naturnah/natürlich	10	X	X, +
Teich (FF), Abgrabungs- (FG), Senkungs- (FR), Stau- (FH), Kleingewässer (FD)				
FG,wf6	Abgrabungsgewässer, bedingt naturfern	4		
FG,wf3	Abgrabungsgewässer, bedingt naturnah	6		
FG,wf	Abgrabungsgewässer, naturnah/natürlich	7	X	
FH,wf4	Staugewässer, naturfern	2		
Moor (CA), Felsen und ihre Vegetation (GA), Blockschutthalden (GB)				
GA,veg2	Felsen, gut ausgeprägt	9	x	X, +
Wald (AF, AJ, AK, AL, AN, AO, AS), Waldrand (AV), Feldgehölz (BA)				
AJ30,ta,g	Wald, Hauptbaumart Fichte, mit lebensraumtypischen Baumarten 0 < 30%, starkes Baumholz, gut ausgeprägt	5		X
AJ30,ta2,m	Wald, Hauptbaumart Fichte, mit lebensraumtypischen Baumarten 0 < 30%, geringes Baumholz, mittel bis schlecht ausgeprägt	4		
AL30,ta2,m	Wald Hauptbaumart seltene Nadelbäume, mit lebensraumtypischen Baumarten 0 < 30%, geringes Baumholz, mittel bis schlecht ausgeprägt	4		
AN30,ta1,m	Wald, Hauptbaumart Robinie, mit lebensraumtypischen Baumarten 0 < 30%, mittleres Baumholz, mittel bis schlecht ausgeprägt	4		X
Wald (AF, AJ, AK, AL, AN, AO, AS), Waldrand (AV), Feldgehölz (BA)				
AJ50,ta1,g	Wald, Hauptbaumart Fichte, mit lebensraumtypischen Baumarten 30 < 50%, mittleres Baumholz, gut ausgeprägt	5		X
AJ50,ta2,m	Wald, Hauptbaumart Fichte, mit lebensraumtypischen Baumarten 30 < 50%, geringes Baumholz, mittel bis schlecht ausgeprägt	4		
AK50,ta1,g	Wald, Hauptbaumart Kiefer, mit lebensraumtypischen Baumarten 30 < 50%, mittleres Baumholz, gut ausgeprägt	5		X
AS50,ta1,m	Wald, Hauptbaumart Lärche, mit lebensraumtypischen Baumarten 30 < 50%, mittleres Baumholz, mittel bis schlecht ausgeprägt	4		X



Code	Biotoptyp	Biotopwert	§ 42 LNat SchG	nicht ausgleichbar
Wald (AA, AB, AC, AD, AE, AG, AM, AP, AQ, AR), Waldrand (AV), Feldgehölz (BA)				
AA70,ta1,g	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 50 < 70%, mittleres Baumholz, gut ausgeprägt	6	(X)	X
AA70,ta2,g	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 50 < 70%, geringes Baumholz, gut ausgeprägt	6	(X)	
AG70,ta,m	Wald, Hauptbaumart seltene einheimische Laubbaumart, mit lebensraumtypischen Baumarten 50 < 70%, starkes Baumholz, mittel bis schlecht ausgeprägt	6		X, (+)
Wald (AA, AB, AC, AD, AE, AG, AM, AP, AQ, AR), Waldrand (AV), Feldgehölz (BA)				
AA90,ta1,g	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, mittleres Baumholz, gut ausgeprägt	7	(X)	X
AA90,ta1,h	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, mittleres Baumholz, hervorragend ausgeprägt	8	(X)	X
AA90,ta1,m	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, mittleres Baumholz, mittel bis schlecht ausgeprägt	6	(X)	X
AA90,ta2,g	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, geringes Baumholz, gut ausgeprägt	7	(X)	
AA90,ta3,g	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, Stangenholz, gut ausgeprägt	6	(X)	
AM90,ta2,g	Wald, Hauptbaumart Esche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, geringes Baumholz, gut ausgeprägt	7	(X)	
Wald (AA, AB, AC, AD, AE, AG, AM, AP, AQ, AR), Waldrand (AV), Feldgehölz (BA)				
AA100,ta,g	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, starkes Baumholz, gut ausgeprägt	9	(X)	X, (+)
AA100,ta1,g	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, mittleres Baumholz, gut ausgeprägt	8	(X)	X
AA100,ta1,h	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, mittleres Baumholz, hervorragend ausgeprägt	9	(X)	X
AA100,ta2,g	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, geringes Baumholz, gut ausgeprägt	8	(X)	
AB100,ta3,m	Wald, Hauptbaumart Eiche, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, Stangenholz, mittel bis schlecht ausgeprägt	6	(X)	
AC100,ta2,g	Wald, Hauptbaumart Erle, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, geringes Baumholz, gut ausgeprägt	8	(X)	
AC100,ta2,h	Wald, Hauptbaumart Erle, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, geringes Baumholz, hervorragend ausgeprägt	9	(X)	



Code	Biotoptyp	Biotopwert	§ 42 LNat SchG	nicht ausgleichbar
AC100,ta3,g	Wald, Hauptbaumart Erle, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, Stangenholz, gut ausgeprägt	7	(X)	
AC100,ta5,m	Wald, Hauptbaumart Erle, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, Jungwuchs, mittel bis schlecht ausgeprägt	6	(X)	
AE100,ta,h	Wald, Hauptbaumart Weide, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, starkes Baumholz, hervorragend ausgeprägt	10	(X)	X, (+)
AE100,ta1,h	Wald, Hauptbaumart Weide, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, mittleres Baumholz, hervorragend ausgeprägt	9	(X)	X
Blöße; Schlagflur				
AT,neo1	Blöße, Schlagflur mit Anteil Störzeigern (Neophyten/ Nitrophyten) < 25%	5		
Gebüsch, Strauchgruppe				
BB050	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50%	4		(X)
BB070	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 50-70%	5		(X)
BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	6	(X)	(X)
Hecke (BD0), Wallhecke (BD1)				
BD0100,kb	Hecke einreihig, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, kein regelmäßiger Formschnitt	5		(X)
BD0100,kd4	Hecke, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt)	4		
Gehölzstreifen (BD3), Ufergehölz (BE)				
BD350,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, geringes Baumholz	4		
BD3100,ta	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, starkes Baumholz	8		X
BD3100,ta1	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	7		X
BD3100,ta11	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, sehr starkes Baumholz	8		X
BD3100,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	7		
BD3100,ta3	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, Stangenholz	6		
BE100,ta	Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, starkes Baumholz	8		X
BE100,ta1	Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	7		X
BE100,ta2	Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	7		
Baumreihe / Baumgruppe (BF), Alleen (BH), Kopfbaum (BG3), Einzelbaum (BF3), Obstbaum (BI3)				
BF90,ta	Baumgruppe/-reihe, aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, starkes Baumholz	8		X



Code	Biotoptyp	Biotopwert	§ 42 LNat SchG	nicht ausgleichbar
BF90,ta1	Baumgruppe/-reihe, aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, mittleres Baumholz	7		X
BF90,ta2	Baumgruppe/-reihe, aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, geringes Baumholz	7		
BF330,ta2	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes Baumholz	4		
BF330,ta	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes Baumholz	5		X
BF390,ta	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	8		X
BF390,ta1	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	7		X
BF390,ta11	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	8		X
BF390,ta2	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	7		
BF390,ta3	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	6		
BF390,ta5	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	6		
BG390,ta	Kopfb Baum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	8		X
BG390,ta1	Kopfb Baum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	7		X
BI390,ta1	Obstbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	7		X
BI390,ta2	Obstbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	7		
Halbnatürliche Kulturbiotope Röhricht (CF), Klein- (CC), Großseggenried (CD)				
CF,neo1	Röhricht, mit Anteil Neo-, Nitrophyten 5-25 %	7	X	
CD,neo1	Großseggenried, mit Anteil Neo-, Nitrophyten 5-25 %	7	X	
Wirtschaftsgrünland				
EA,xd2	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	3		
EA,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	4		
EB,xd2	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, artenarm	3		
EB,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	4		
Artenreiche Mähwiese (EA, xd1), Magerwiese/ -weide (ED), (magere) Feuchtwiese/ -weide oder Nasswiese/ -weide (EC)				
ED,veg2	Magerwiese/ -weide, gut ausgeprägt	6	(X)	
EC,veg2	(magere) Feucht-/Naßwiese/ -weide, gut ausgeprägt	6	(X)	
EE1,xd1,veg1	brachgefallene artenreiche Mähwiese, mittel bis schlecht ausgeprägt	4	(X)	
Saum-, Ruderal- und Hochstaudenfluren				
K,neo1	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten < 25%	6		
K,neo2	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25 - 50%	5		
K,neo4	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	4		
K,neo5	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	3		
Acker, flächig bzw. streifig				
HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2		



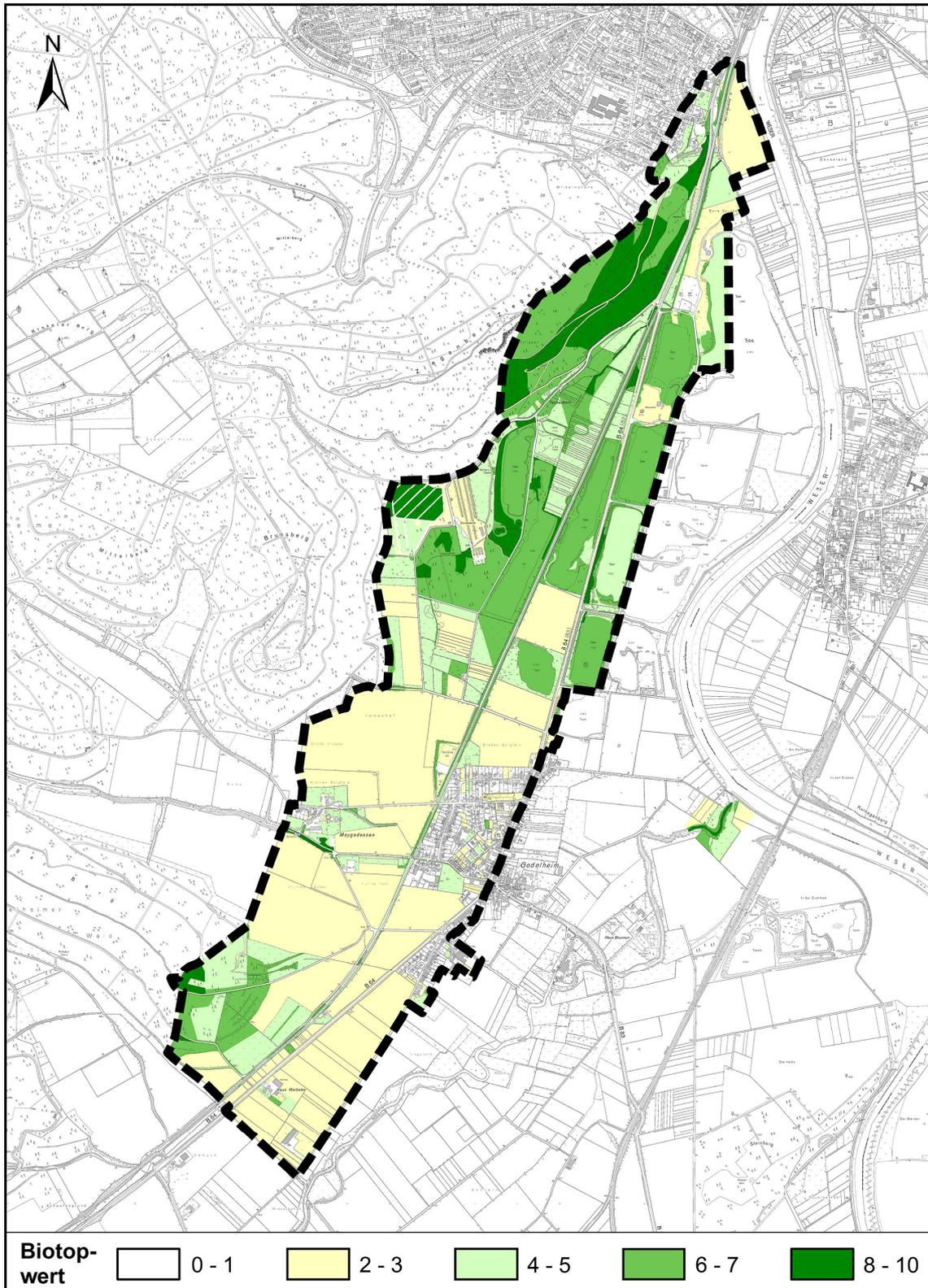
Code	Biotoptyp	Biotopwert	§ 42 LNat SchG	nicht ausgleichbar
Dauerkultur (z. B. Baumschule (HJ6), Obstbauplantage mit Niederstamm (HK4))				
HJ6,oq	Dauerkultur/Baumschule, ohne geschlossene Krautschicht bzw. Segetalflora	2		
Streuobstwiese (HK2) / -weide (HK3)				
HK2,ta14	Streuobstwiese mit Baumbestand, Alter < 10 Jahre, gepflegt	5		
HK2,ta15a	Streuobstwiese mit Baumbestand, Alter 10 bis 30 Jahre, gepflegt	6		
HK2,ta15b	Streuobstwiese mit Baumbestand, Alter > 30 Jahre	7		X
HK3,ta14	Streuobstweide mit Baumbestand, Alter < 10 Jahre, gepflegt	5		
HK3,ta15b	Streuobstweide mit Baumbestand, Alter > 30 Jahre	7		X
Garten (HJ), Grünanlage / Park (HM) , Friedhof (HR)				
HJ,ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	2		
HJ,ka6	Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen	4		
HM,mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	2		
HM,mc2	Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	4		
HM,xd3	Grünanlage / Park < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	5		(X)
HM,xd4,ob1	Grünanlage / Park < 2 ha, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	3		
HR,xd4,ob1	Friedhof < 2 ha, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	3		
Straßenbegleitgrün				
VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2		
VA,mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4		
Unversiegelte Wege				
VB7,spb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3		
VB7,sta3,xd2	Unversiegelter Weg auf nährstoffarmen, flachgründigen Böden, artenarm	4		
Versiegelte, teilversiegelte Flächen				
VF0	versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, etc.)	0		
VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1		
HD	Gleisanlagen	1		
Siedlungsflächen				
SB0	Gemischte Bauflächen, Wohnbauflächen			
SB5	Landwirtschaftliche Hof- und Gebäudefläche			
SC0	Gewerbefläche- und Industrieflächen			
GD11	Kies- und Sandgruben in Betrieb	2		

**Tab. 2: Einstufung des Biotopwertes**

Gesamtwert des Biotoptyps	Wertzahl
sehr hoch	8-10
hoch	6-7
mittel	4-5
gering	2-3
Wertigkeit nicht vorhanden	0-1

Wie die nachfolgende Abb. 7 zeigt, sind die höherwertigen Biotoptypen vor allem im nördlichen Teil des Planungsraumes zu finden. Konzentrationen hochwertiger Biotoptypen finden sich insbesondere im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn" im FFH-Gebiet "Buchenwälder der Weserhänge" aber auch im Bereich der ehemaligen Kiesteiche beiderseits der B 64. Die überwiegend landwirtschaftlich genutzten Flächen unmittelbar nördlich, vor allem aber westlich und südlich von Godelheim weisen zumeist einen mittleren bis geringen ökologischen Gesamtwert auf. Aber auch hier finden sich kleinflächig verschiedene Gehölzbestände (Baumgruppen, Baumreihen, Feldgehölze), die einen hohen ökologischen Gesamtwert besitzen.

Abb. 7: Darstellung der Biotoptypen nach Wertigkeit im Planungsraum





Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung Pflanzen

Zur Einstufung als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung des Landschaftsfaktors Lebensraumfunktion nennt die ELES-Arbeitshilfe 1.2 verschiedene Kriterien. Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind insbesondere:

- Geschützte Landschaftsbestandteile, Naturdenkmale, Alleen
- Lebensräume, die nach § 42 LNatSchG NRW bzw. § 30 BNatSchG geschützt sind,
- Lebensräume, die lange Entwicklungszeiten (> 100 Jahre) aufweisen und auf Sonderstandorte angewiesen sind,
- Lebensräume, die FFH-Lebensraumtypen sind,
- besonders stickstoffempfindliche Lebensräume,
- relevante Habitatstrukturen planungsrelevanter Arten,
- relevante Habitatstrukturen bzw. Standorte von Arten des Anhangs II der FFH-RL,
- relevante Habitatstrukturen von Arten mit regional bedeutenden Vorkommen,
- Flächen, die zum Biotopverbund gemäß § 21 BNatSchG gehören.

Wie bei der Analyse der planerischen Vorgaben festgestellt, sind im Planungsraum verschiedene Landschaftsbestandteile (§ 29 BNatSchG) festgesetzt, die detaillierte Aufstellung findet sich in Kap. 4.3.7. Wie in Kap. 4.3.8 aufgezeigt, unterliegen bestimmte, in § 42 LNatSchG NRW aufgeführte Biotope einem besonderen Schutz. Das LANUV hat im Rahmen seiner Biotopkartierung nachfolgend aufgeführte nach § 42 LNatSchG geschützte Biotope im Planungsraum abgegrenzt.

Tab. 3: § 42 Biotope im Planungsraum

FFH-Gebiet	Geschützte Biotope
GB-4222-005	Stillgewässer (zFB0)
GB-4222-101	Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte (zAA5)
GB-4222-518	Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte (zAA0)
GB-4222-522	Auwälder (zAC5)
GB-4222-523	Auwälder (zAC5)
GB-4222-525	Auwälder (zAM2)
GB-4222-526	Nass- und Feuchtgrünland (yEC1)
GB-4222-527	Nass- und Feuchtgrünland (yEC1)
GB-4222-528	Nass- und Feuchtgrünland (yEC2)
GB-4222-530	Sümpfe und Riede (yCD1)

In der Unterlage 12.1.1 "Bestandsplan" sind die vom LANUV erfassten nach § 42 LNatSchG NRW geschützten Biotoptypen gekennzeichnet.

Lebensräume mit langen Entwicklungszeiten, die auf Sonderstandorte angewiesen sind, sind im Untersuchungsraum die Biotoptypen FO,wf (Nethe) und GA,veg2 (Felsstrukturen am Ziegenberg).



Innerhalb des Planungsraumes sind im FFH-Gebiet "Grundlose Taubenborn" die Lebensraumtypen "3150 - Natürliche eutrophe Seen und Altarme, "6430 - Feuchte Hochstaudenfluren" und "91E0 - Erlen-Eschen- und Weichholz-Auenwald" vorhanden. Im FFH-Gebiet Buchenwälder der Weserhänge sind innerhalb des Planungsraumes die Lebensraumtypen "9130 - Waldmeister-Buchenwald" und "9150 - Orchideen-Kalk-Buchenwald". Im FFH-Gebiet Nethe sind im Bereich des geplanten Ersatzretentionsraums an der Nethemündung die Lebensraumtypen "3260 - Fließgewässer mit Unterwasservegetation" und "91E0 - Erlen-Eschen und Weichholz-Auenwälder" vorhanden.

Innerhalb der FFH-Gebiete sind im Bereich des Planungsraumes stickstoffempfindliche Lebensraumtypen (LRT) vorhanden. Für den im FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn vorhandenen LRT 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren wird ein Critical Load (CL) [$\text{kgN ha}^{-1} \text{a}^{-1}$] von 15-77 angegeben. Für die im FFH-Gebiet Buchenwälder der Weserhänge vorhandenen LRT 9130 Waldmeister-Buchenwald wird ein CL von 9-22 und für den LRT 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwald ein CL von 13-23 angegeben. Im FFH-Gebiet Nethe liegen innerhalb des Planungsraumes keine stickstoffempfindlichen LRTs (vgl. LANUV "Stickstoffempfindliche Lebensräume in NRW").

Die in Abb. 7 dargestellten Biotoptypen mit einer hohen und sehr hohen Wertigkeit können als relevante Lebensräume für planungsrelevante Arten oder regional bedeutsamer Arten angesprochen werden. Als Arten des Anhangs II der FFH-RL werden in den Standard-Datenbögen der im Planungsraum liegenden FFH-Gebiete die Arten Triturus cristatus (Kammolch), Lucanus cervus (Hirschkäfer), Cottus gobio (Groppe) und Lampetra planeri (Bachneunauge) genannt. Für die beiden letztgenannten Fischarten stellt der Biotoptyp FO,wf (Nethe) die relevante Habitatstruktur im Planungsraum dar. Für den Kammolch konnten die Kleingewässer im Taubenborn, der angrenzende Bahndamm und die Waldflächen an Ziegenberg und Brunsberg als relevante Habitatstrukturen nachgewiesen werden. Relevante Habitatstrukturen für den Hirschkäfer sind alte Eichenwälder, wie sie am Ziegenberg vorkommen.

Große Teile des Planungsraumes sind von dem LANUV als sog. Biotopverbundflächen dargestellt. Die Biotopverbund VB-DT-4222-007 "Buchenwälder der Weserhänge" umfasst alle Waldflächen und Waldrandbereich im Planungsraum, den gesamten Taubenborn und auch die Flächen zwischen Bahnstrecke und vorhandener B 64. Weitere Flächen zwischen Taubenborn und Brunsberg, westlich von Maygadessen und an den Hängen des Langen Berg sind als Biotopverbundfläche VB-DT-4221-017 "Lütmarser Holz und Hänge bei Höxter und bei Maygadessen" gekennzeichnet.

Insgesamt kann festgestellt werden, dass im Planungsraum eine Vielzahl von Biotopstrukturen vorhanden sind, die als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung angesprochen werden müssen.



5.2.1.4 Bestandsbewertung Tiere

5.2.1.4.1 Amphibien

Ergebnisse 2003

Im Rahmen der Amphibienuntersuchung wurden 9 Amphibienarten angetroffen, die sich alle im Gebiet erfolgreich reproduzieren. Östlich der B 64/83 wurde zusätzlich der Seefrosch (*Rana ridibunda*) angetroffen (Ökologisches Fachgutachten unter besonderer Berücksichtigung des Kammmolches zur Erweiterung des Freizeitgeländes Ahlemeyer (BIOPLAN 2003)).

Die nachfolgende Tabelle enthält die im Untersuchungsraum vorkommenden Amphibienarten. Neben dem deutschen und wissenschaftlichen Artnamen enthält die Tabelle noch Aussagen zur Einstufung der Roten Liste Deutschland, zur Einstufung der Roten Liste NRW, zur Einstufung der regionalen Roten Liste Weserbergland (WB), zum Schutzstatus gem. BNatSchG und zur Zugehörigkeit zu den Anhängen der FFH-Richtlinie.

Tab. 4: Amphibien im Untersuchungsraum

deutscher Name	wiss. Name	RL D	RL NRW	RL WB	BNatSchG	FFH-RL Anhang
Kammmolch	<i>Triturus cristatus</i>	3	3	3	streng geschützt	II, IV
Fadenmolch	<i>Triturus helveticus</i>					
Teichmolch	<i>Triturus vulgaris</i>					
Bergmolch	<i>Triturus alpestris</i>					
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>					
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	V				V
Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>					V
Kl. Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	G	3	V	streng geschützt	IV
Feuersalamander	<i>Sal. salamandra</i>	V				

Rote Liste Deutschland 3 = gefährdet
 V = Zurückgehend, Arten der Vorwarnliste
 G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
 Quelle: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER, 1998

Rote Liste NRW / WB (Weserbergland)
 3 = gefährdet
 V = Zurückgehend, Arten der Vorwarnliste
 Quelle: SCHLÜPPMANN & GEIGER, 1998

Das Amphibiengutachten enthält darüber hinaus noch umfangreiche weitere Aussagen, beispielsweise zu den Populationsgrößen der einzelnen Arten, über das Zu- und Abwanderverhalten und dem Vorkommen der Arten in den einzelnen Gewässern. Weiterhin werden vorhandene Beeinträchtigungen und Störungen dargestellt, der Erhaltungszustand der Kammmolchpopulation im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn bewertet sowie eine Prognose zum Erhaltungszustand der Kammmolchpopulation mit und ohne Realisierung der B 64/83n aufgestellt. Abschließend gibt das Amphibiengutachten Hinweise für ein Maßnahmenkonzept zum Schutz



des Kammmolches und der anderen Amphibien und zur Optimierung der lokalen Kammmolchpopulation.

Ergebnisse 2008 / 2009

In 2008 war ein Gewässer (im Wald am Bundeswehrgelände) mit 25 bis zu 49 Kammmolchen besetzt. Fünf weitere Gewässer wiesen einen Besatz von 10-24 Individuen auf, während in einem Gewässer 5-9 Individuen gezählt wurden. 2-4 Kammmolche konnten in zwei Gewässern nachgewiesen werden, ein Gewässer beherbergte nur ein Individuum. Insgesamt konnte der Kammmolch damit in neun Gewässern nachgewiesen werden.

Im Vergleich zum Jahr 2008 erhöhte sich die nachgewiesene Individuenzahl im Jahr 2009 leicht. Auch konnte im Jahr 2009 eine Ausdehnung der Gewässerbesiedelung sowie eine Umverteilung von mengenmäßigen Schwerpunkten beobachtet werden. In einem Gewässer (Kleine Grundlose) wurden über 50 Individuen des Kammmolches gezählt. Darüber hinaus wiesen fünf Gewässer einen Besatz von 10-24 Individuen, drei Gewässer einen Besatz von 5-9 Individuen und zwei Gewässer einen Besatz von 2-4 Individuen auf. In drei Gewässern wurde jeweils ein Kammmolch kartiert. Im Jahr 2009 konnte ein Nachweis der Art in elf Gewässern erbracht werden.

Eine Populationsschätzung aufgrund von Fang-Wiederfang-Experimenten im Jahr 2009 ging von mind. 650 Tieren im UG aus (HUTSCHENREUTHER 2009). Dies zeigt in Verbindung mit der sich ausdehnenden Gewässerbesiedelung einen deutlich positiven Entwicklungstrend der Kammmolchpopulation im Taubenborn, welcher auf die durchgeführten Optimierungsmaßnahmen zurückzuführen ist.

Der Kleine Wasserfrosch wurde im Wesentlichen in den westlich gelegenen Gewässern im Taubenborn festgestellt. Fünf Gewässer (Kleine und Große Grundlose, Neue Gewässer 6-8) stellten hier die größten Populationen mit jeweils mehr als 50 Individuen, gefolgt vom westlichen Baggersee mit 10-24 Kleinen Wasserfröschen. Besiedelt wurden jedoch auch die neu angelegten Gewässer im Süden und Norden des FFH-Gebietes. Jeweils drei Gewässer (9, 9a, 14) wiesen 25-50 Tiere und 10-24 Tiere (10, 11) und zwei weitere Gewässer (3, 5) im Norden des UG 5-9 Individuen auf.

Ergebnisse 2015

In den im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn" kontrollierten 19 Gewässern wurden zehn Amphibienarten nachgewiesen. Mittels der Reusen konnten in allen Gewässern (ausgenommen Nr. 15 und 16) Schwanzlurche gefunden werden. Am individuenstärksten war der Teichmolch mit mehr als 1.200 Individuen vertreten, gefolgt vom Kammmolch mit 512 Nachweisen in 15 der insgesamt 19 beprobten Gewässer.

Froschlurche wurden anhand der Reusen nur in sehr geringer Zahl oder überwiegend in Larvalform nachgewiesen. Die Vorkommen und die Zahl der Froschlurche wurden im Rahmen von

tagsüber durchgeführten Begehungen im April und Ende Mai 2015 erfasst. Die Populationsgrößen wurden dabei grob geschätzt. Die Erdkröte wurde in allen, der Teichfrosch (*Pelophylax kl. esculentus*) in nahezu allen untersuchten Gewässern nachgewiesen. Letzterer erreicht aber nicht annähernd die Bestandsgrößen der dominierenden Erdkröte. Gut vertreten ist mit rund 500-600 Rufern auch der Kleine Wasserfrosch, der aber eindeutig die Gewässer im südlichen Bereich des Schutzgebietes präferiert. Für See- und Grasfrosch liegen nur wenige Funde vor.

Außerhalb des FFH-Gebietes "Grundlose-Taubenborn" konnten östlich des Bahndamms Kammolche und Kleine Wasserfrösche nur an wenigen Gewässern nachgewiesen werden. Aussagen zur Größe dieser Vorkommen können nicht gemacht werden - nachgewiesen wurden in den verschiedenen Gewässern zwischen 5 bis 10 Tiere. Dabei ist zu beachten, dass die Erfassung im Bereich zwischen Bahn und Weser aufgrund der beträchtlichen Uferlängen nur selektiv erfolgen konnte.

5.2.1.4.2 Fledermäuse

Ergebnisse 2005 / 2006

Mittels der Detektorkartierung und der Ausflugbeobachtung wurden insgesamt neun Fledermausarten nachgewiesen. Dabei konnte innerhalb der beiden Artenpaare der Bartfledermäuse (*M. mystacinus/brandtii*) und Langohrfledermäuse (*P. auritus/austriacus*) nicht nach Arten differenziert werden, da es sich um akustische Nachweise handelte. Bei den Netzfängen konnten die Arten nicht erfasst werden.

Die nachfolgende Tabelle enthält die im Untersuchungsraum vorgefundenen 9 Fledermausarten. Neben dem deutschen und wissenschaftlichen Artnamen enthält die Tabelle noch folgende Aussagen:

- Einstufung der Roten Liste Nordrhein-Westfalen
- Einstufung der Roten Liste Deutschland
- Nennung im Anhang der FFH-Richtlinie (II oder IV)
- Schutzstatus gem. BNatSchG § 10 Abs. 2, Nr. 11

Tab. 5: Fledermäuse im Untersuchungsraum 2005 / 2006

deutscher Name	wiss. Name	RL NRW	RL D	FFH Anhang	BNatSchG
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	3	2	IV	streng ges.
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	3	*	IV	streng ges.
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2	3	II	streng ges.
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	3/2	3/2	IV	streng ges.
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	3	IV	streng ges.
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	I	3	IV	streng ges.
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2	G	IV	streng ges.



deutscher Name	wiss. Name	RL NRW	RL D	FFH Anhang	BNatSchG
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus 45kHz	*N	*	IV	streng ges.
Langohrfledermäuse	Plecotus auritus/austriacus	3/R	V/2	IV	streng ges.

Rote Liste NRW:	2 = stark gefährdet 3 = gefährdet I = gefährdete wandernde Tierart R = extrem selten, mit geografischer Restriktion *N = derzeit nicht gefährdet
Quelle: FELDMANN, R., R. HUTTERER & H. VIERHAUS, 1999	
Rote Liste Deutschland	2 = stark gefährdet 3 = gefährdet V = Zurückgehend, Arten der Vorwarnliste G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt * = derzeit nicht gefährdet
Quelle: BINOT, M., R. BLESS, P. BOYE, H. GRUTTKE & P. PRETSCHER, 1998	

Weiterhin stellt das Fledermausgutachten die im Untersuchungsraum festgestellten Flugrouten dar und bewertet diese. Die unterschiedlichen Bereiche des Untersuchungsraumes werden bezüglich ihrer Bedeutung für Fledermäuse bewertet. Abschließend werden Aussagen zur Empfindlichkeit der Arten gegenüber der B 64/83n getroffen und Möglichkeiten für Schutz- und Minderungsmaßnahmen aufgeführt.

Ergebnisse 2005-2009

Die Ergebnisse der Fledermausuntersuchung im Jahr 2008 / 2009 wurden im zugehörigen Gutachten (SIMON & WIDDIG 2009) gemeinsam mit den Ergebnissen aus 2005 / 2006 dargestellt.

Es konnten insgesamt zehn Fledermausarten im Untersuchungsgebiet in den Jahren 2005, 2008 und 2009 nachgewiesen werden. Von der Großen Bartfledermaus wurde nur ein Männchen gefangen. Mittels Detektor konnte das Artenpaar der Bartfledermäuse (*M. mystacinus/brandtii*) nicht nach Arten differenziert werden, so dass potenziell noch eine weitere Fledermausart, nämlich die Kleine Bartfledermaus im Gebiet vorkommt.

Tab. 6: Nachgewiesene Fledermausarten in den Jahren 2005, 2008 und 2009

Art	RL NRW	RL D	FFH-RL	EHZ NRW	TR
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	3	-	IV	G	3
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	2	V	IV	U	3
Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>)*	3/2	V/V	IV	G/U	2
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	3	-	IV	G	1,2,3
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	2	V	II/IV	U	3
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	I	V	IV	U	2,3
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	2	D	IV	U	3
Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3	G	IV	G	1,2,3
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	I	-	IV	G	3



Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i> , 45 kHz)	n	-	IV	G	1,2,3
Braunes/Graues Langohr (<i>Plecotus auritus/austriacus</i>)	3/R	V/2	IV	G/S	3

RL NRW	Rote Liste Nordrhein-Westfalen (Feldmann et al. 1999)
RL D	Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)
	Kategorien der RL: Kategorie 1: Art ist „vom Aussterben bedroht“; Kategorie 2: Art ist „stark gefährdet“; Kategorie 3: Art ist „gefährdet“; G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; R: Extrem selten, V: Vorwarnliste; D: Daten unzureichend I: gefährdete wandernde Tierart -: ungefährdet
FFH-RL	Art des Anhangs II/IV (Richtlinie 92/43/EWG)
EHZ NRW	Erhaltungszustand der Art in Nordrhein-Westfalen (kontinental)
	G: günstig, U: ungünstig, S: schlecht (Abfrage am 05.10.09)
TR	Teiluntersuchungsraum (vgl. Kap.), TR1: Südlicher Ortsrand Godelheim, TR2: Ortsrand Godelheim (Gut Maygadessen), TR3: Taubenborn

Mittels **Netzfängen** wurden im Verlauf des Untersuchungszeitraumes insgesamt 35 Wasserfledermäuse und ein adultes Männchen einer Großen Bartfledermaus (2008) gefangen.

Im Rahmen der nächtlichen **Detektorkartierungen** wurden insgesamt sieben Fledermausarten festgestellt. Die eindeutig am häufigsten im Untersuchungsgebiet nachgewiesene Fledermausart ist die Zwergfledermaus. Die Wasserfledermaus ist die am zweithäufigsten verhörte Art. Alle Nachweise dieser Art entfielen auf die Gewässer, an denen die Wasserfledermaus regelmäßig jagend detektiert werden konnte. Nahezu alle Nachweise der Breitflügelfledermaus wurden süd-, nord- und westlich von Godelheim im UG erbracht (s. Karte 1 im zugehörigen Gutachten). Von der Fransenfledermaus gelangen vier der insgesamt acht Detektornachweise westlich von Godelheim. Der Große Abendsegler konnte insgesamt fünfmal nachgewiesen werden. Von den übrigen Arten liegen nur einzelne Detektornachweise vor.

Bei den **Flugroutenbeobachtungen** konnten im gesamten Untersuchungszeitraum insgesamt sechs Flugrouten und neun Fledermausarten ermittelt werden. Vier dieser Flugrouten (FR1, FR2, FR5, FR6) liegen auf der geplanten Trasse.

An zehn der insgesamt 11 Aufstellungsorte der **Horchkisten** im Jahr 2005 konnten Fledermausaktivitäten festgestellt werden. An neun Standorten mit Fledermausaktivität konnten Rufe von Arten der Gattung *Pipistrellus*, sowie der Gattung *Myotis* festgestellt werden. Aktivitätsnachweise der Gattung *Eptesicus* gelangen an einem Standort.

Die **Batcorder** wurden 2008 / 2009 an vier Standorten aufgestellt. Es konnten sieben verschiedenen Arten ermittelt werden. Zwerg-, Wasser und Breitflügelfledermaus gehörten zu den am häufigsten mit dieser Methode nachgewiesenen Arten. Der einzige Nachweis der Rauhauffledermaus im Untersuchungsgebiet gelang mittels Batcorder im Bereich des Standortes BC1 (nördlich des Drachenflieger-Landeplatzes).



Ergebnisse 2015

Im Rahmen der Kartierungen (Detektorkartierung, Flugroutenbeobachtung, Horchboxeneinsatz) wurden 2015 sieben Arten eindeutig bestimmt. Hinzu kommen zwei weitere, aber nicht eindeutig belegte Arten (*Plecotus spec.*, *M. brandtii/mystacinus*).

Für den Bereich in Godelheim konnte im Vergleich zu Daten aus früheren Jahren der zusätzliche Nachweis für Vertreter aus der Artengruppe *Myotis* erbracht werden. Die erfassten Rufe der Gruppe *Mkm* sind wahrscheinlich den Arten Bart- und Wasserfledermaus und die der Gruppe *Nycmi* dem Kleinen Abendsegler und, durch visuelle Beobachtungen des Flugverhaltens für den Bahnhofsbereich von Godelheim bestätigt, der Breitflügelfledermaus zuzuordnen.

Die meisten festgestellten Flugrouten wurden bereits in früheren Kartierungen festgestellt und durch die aktuellen Kartierungen bestätigt oder ergänzt. Bei den Flugrouten Nr. 3 - 6 handelt es sich eher um diffuse Überflüge zwischen den Teichen im Taubenborn. Als neuer Konfliktpunkt wurde die Flugroute Nr. 9 identifiziert. Entlang der Straße "Am Maibach" (Straßenquerung über die Bahngleise in Godelheim südwestlich des Bahnhofs) verläuft eine regelmäßig durch Fledermäuse genutzte Flugroute. Auf dieser wurden zahlreiche Zwergfledermäuse und einige *Myotis*-Individuen (insbesondere Wasser- und Bartfledermäuse, die von der Batcorder-Bestimmungssoftware auch unter *Mkm* subsummiert werden und wahrscheinlich auch den größten Teil der nur auf Gattungsebene als *Myotis* determinierten Fledermäuse stellen) festgestellt.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick der festgestellten Arten im UG. Das UG wurde in drei Untersuchungsbereiche unterteilt: Bereich 1 westlich der B 64n und die Hangbereiche des Ziegen- und Brunsbergs, Bereich 2 Trasse der B 64n (inkl. Puffer von 50 m) und Bereich 3 Werseraue östlich der B 64n.

Tab. 7: Nachgewiesene Fledermausarten in den Jahren 2014 und 2015

Art		Nachweis im Bereich			Bemerkung
deutsch	wissenschaftlich	1 (Hang)	2 (B 64n)	3 (Weser)	
Mausohren unbestimmt	<i>Myotis spec.</i>	X	X	X	<p>Die Gattung wurde mittels Horchboxen (HB) und Detektorbegehungen in allen drei Bereichen nachgewiesen.</p> <p>Die meisten Rufsequenzen wurden im Bereich 2 an HB 1 und HB 2 festgestellt. Vertreter aus dieser Gattung wurden entlang der meisten Flugrouten festgestellt. Die Rufe der Gattung sind sehr wahrscheinlich vorrangig den im UG nachgewiesenen Arten Kl./Gr. Bartfledermaus und Wasserfledermaus zuzuordnen.</p> <p>Gegenüber den Altdaten ergibt sich im Bereich der Flugroute Nr. 9 in Godelheim entlang der Straße ‚Am Maibach‘ durch den Nachweis von Arten aus der Gattung ein neuer Konflikt. Die Kl./Gr. Bartfledermaus und Wasserfledermaus fliegen vorrangig strukturgebunden und niedrig, so dass sie beim Queren der geplanten vierspurigen Straße einem erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt sind. Es müssen entsprechende Schutzmaßnahmen umgesetzt werden. Für die anderen Flugrouten sind bereits Schutzmaßnahmen vorgesehen.</p>
Mkm ¹⁾		X	X		<p>Die Untergruppe wurde an allen Horchboxen, bis auf HB 3, vereinzelt nachgewiesen.</p> <p>Durch die Transektbegehungen wurden vorrangig Nachweise am Waldrand des Ziegenbergs erbracht (Bereich 1). Vereinzelt wurde die Untergruppe bei den Begehungen im Bereich 1 in Maygadessen und im Bereich 2 entlang der geplanten Trasse zwischen den Teichen festgestellt. Im Bereich 3 wurde die Untergruppe nicht erfasst, jedoch kommt auch dort eine Art dieser Untergruppe vor (s. Wasserfledermaus).</p>
(Gr./Kl.) Bartfledermaus	<i>M. brandtii / mystacinus</i>	X	X		<p>Die Gr./Kl. Bartfledermaus wurde an HB 2 (Bereich 2), HB 5 und HB 6 (Bereich 1) nachgewiesen. An HB 2 nutzt sie offensichtlich ebenfalls Flugroute Nr. 9 entlang der Birkenallee und des Maibaches und quert in Höhe des Bahnübergangs die geplante Trasse der B64n. Auch durch die Transektbegehungen wurde die nicht weiter bestimmte Art im Bereich 1 am Waldrand des Ziegenbergs sowie entlang der geplanten Trasse zwischen den Teichen erfasst. Im Bereich 3 wurde die Art nicht nachgewiesen.</p>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	X	X	X	<p>Die Art wurde in allen drei Bereichen mittels Transektbegehung nachgewiesen, wobei sie vorrangig im Bereich 3 und nur vereinzelt in Bereich 2 (entlang der Trasse) und 1 erfasst wurde. In Bereich 1 wurde die Art an HB 5 und HB 6 vorrangig am Waldrand festgestellt. Im Bereich 2 wurde an HB 1 nur ein Nachweis erbracht.</p>



Art		Nachweis im Bereich			Bemerkung
deutsch	wissenschaftlich	1 (Hang)	2 (B 64n)	3 (Weser)	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>		X		Einmaliger Nachweis an HB 4 im Bereich 2.
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	X	X	(X)	Das Große Mausohr wurde an HB 4 im Bereich 2 (1 Rufsequenz) und an HB 5 (10 Rufsequenzen) im Bereich 1 festgestellt. Durch die Transektbegehungen wurden nur vereinzelte Nachweise in Bereich 1 südlich der Teiche und in Bereich 2 nördlich von Godelheim erbracht. Ein Nachweis erfolgte außerhalb des UG am Weserufer, weshalb auch eine geringe Nutzung in Bereich 3 anzunehmen ist.
Nyctaloid unbestimmt	<i>Nyctaloid spec.</i>	X	X	X	Die Gattung wurde an allen Horchboxen, bis auf HB 5, erfasst. Die höchsten Aktivitäten wurden an HB 2 und 3 festgestellt. Durch die Transektbegehungen konnten Nachweise in allen drei Bereichen erbracht werden. Vorrangig wurde die Gattung am südlichen Ortsrand von Godelheim und im Bahnhofsbereich erfasst. Vereinzelt wurde sie im Taubenborn nachgewiesen. Es ist anzunehmen, dass die Arten der Gattung vorrangig die Flugrouten Nr. 1, 2, 7, 8 und 9 nutzen.
Nycmi ²⁾		X	X	X	Die Untergruppe wurde an HB 2, HB 4 und HB 6 nachgewiesen, wobei die höchste Aktivität an HB 6, am Waldrand des Ziegenbergs, festgestellt wurde. Durch die Transektbegehungen wurde die Untergruppe nur sehr vereinzelt im Bereich 2 an der Flugroute Nr. 8 und im Bereich 3 im Taubenborn zwischen den Teichen erfasst.
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>		X		Die Art wurde mittels Sichtbeobachtungen und Detektor im Bereich 2 am Ortsrand von Godelheim an den Gehölzstrukturen im Bahnhofsbereich und entlang der Flugroute Nr. 9 erfasst. An Horchboxen gibt es keine Nachweise der Art. Es ist wahrscheinlich, dass es sich bei den Rufen der Untergruppe Nycmi um die Breitflügelfledermaus handelt.
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	X	X	X	Die Art wurde im Bereich 2 an HB 2 und im Bereich 1 an HB 5 sowie HB 6 nachgewiesen. Die höchste Aktivität wurde an HB 6 am Waldrand des Ziegenbergs festgestellt. An HB 5 im Wald wurde sie nur vereinzelt nachgewiesen. Vereinzelt Nachweise mittels Transektbegehungen wurden im Taubenborn zwischen den Teichen (alle Bereiche) sowie am Bahnübergang erbracht (Bereich 2).
Rauhaut-fledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	X			Die Art wurde an HB 6 am Waldrand des Ziegenbergs nachgewiesen. Durch die Transektbegehungen erfolgten vereinzelte Nachweise im Bereich 1 in der Nähe von Maygadessen und im Bereich 2 entlang der B64 n im Taubenborn. Vorrangig wurde die Art in Bereich 3 im Taubenborn zwischen den Teichen sowie in Godelheim erfasst.



Art		Nachweis im Bereich			Bemerkung
deutsch	wissenschaftlich	1 (Hang)	2 (B 64n)	3 (Weser)	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	X	X	X	Die Art wurde in allen Bereichen am häufigsten nachgewiesen. Insbesondere an HB 2 und HB 6 wurden hohe Aktivitäten festgestellt. Durch die Transektbegehungen wurde sie ebenso fast im gesamten UG häufig erfasst. Es ist davon auszugehen, dass die Art alle Flugrouten nutzt. Im Siedlungsbereich Godelheim sind neben dem dargestellten Zwergfledermaus-Sommerquartier weitere Paarungsquartiere zu finden. Weitere Quartiere der Art sind im Bereich 1 am Forsthaus im Taubenborn sowie knapp außerhalb des UG (Haus Marbecke) vorhanden. Aufgrund der intensiven Nutzung der Flugroute Nr. 9 und der geplanten Straßenbreite müssen Schutzmaßnahmen im Bereich der Straße ‚Am Maibach‘ umgesetzt werden.
Langohr unbestimmt	<i>Plecotus spec.</i>				Vertreter aus der Gattung wurden an HB 2 und HB 4 nachgewiesen, wobei die höhere Aktivität mit 7 Rufsequenzen an HB 4 erfasst wurde. Im Rahmen der Transektbegehungen konnte die Gattung nicht festgestellt werden.

1) Mkm: diese Gruppe kleiner Myotis-Arten kann verschiedene Arten der Gattung Myotis (Bechstein-, Bart- und /oder Wasserfledermäuse) umfassen.

2) Nycmi: kann die Arten Kleiner Abendsegler, Breitflügel- und Zweifarbfledermaus umfassen. Eine weitere Artdifferenzierung war anhand der Lautanalyse nicht möglich.

Für den Bereich in Godelheim konnte im Vergleich zu Daten aus früheren Jahren der zusätzliche Nachweis für Vertreter aus der Artengruppe Myotis erbracht werden.

Entlang der Straße "Am Maibach" (Straßenquerung über die Bahngleise in Godelheim südwestlich des Bahnhofs) verläuft eine regelmäßig durch Fledermäuse genutzte Flugroute. Auf dieser wurden zahlreiche Zwergfledermäuse und einige Myotis-Individuen (insbesondere Wasser- und Bartfledermäuse, die von der Batcorder-Bestimmungssoftware auch unter Mkm subsumiert werden und wahrscheinlich auch den größten Teil der nur auf Gattungsebene als Myotis determinierten Fledermäuse stellen) festgestellt.

Die Fransenfledermaus konnte im Untersuchungsraum nicht mehr festgestellt werden.

5.2.1.4.3 Haselmaus

Ergebnisse

In neun der aufgehängten Tubes wurden Nester von Kleinsäugetern nachgewiesen. Es dürfte sich zum überwiegenden Teil um Nester der Gelbhals- oder Waldmaus gehandelt haben (zwei Gelbhalsmäuse und eine Waldmaus befanden sich während der Kontrolle noch im Tube). Wei-



tere 15 Tubes wurden offensichtlich regelmäßig von Kleinsäufern als Versteck und Ruheplatz genutzt, da dort Nahrungsreste gefunden wurden. Lediglich in einem Tube befand sich ein Nest, das mit großer Wahrscheinlichkeit von einer Haselmaus stammt. Dieses wurde Anfang August 2015 in Tube Nr. 33 am Hangfuß des Ziegenbergs in einem Haselnussbestand im oberen Bereich einer steilen Böschung gefunden.

Das bekannte Haselmaus-Vorkommen in den Gebüschern zwischen der B 64 und den östlich gelegenen Baggerseen konnte indirekt durch den Nachweis typischer Fraßspuren an Nüssen bestätigt werden.

5.2.1.4.4 Vögel

Ergebnisse 2008/2009

Brutvogelbestände in einem Korridor von 50 m beiderseits der geplanten Trasse

Entlang der geplanten Trasse wurden im 50 m-Korridor beiderseits der Trasse 46 Vogelarten festgestellt. Von diesen brüten im Bereich der zukünftigen Verkehrsstrasse (Bahn und Straße) 34 Arten. Die übrigen beobachteten Vögel sind (un)regelmäßige Nahrungsgäste.

Tab. 8: Brutvogelbestände im Korridor von 50 m beiderseits der geplanten Trasse

Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Anzahl / Abundanz	Beschreibung von relevanten Artvorkommen
Amsel (Turdus merula)	b	-	-		B	>12	
Bachstelze (Motacilla alba)	b	-	-		B	2-5	
Blässhuhn (Fulica atra)	b	-	-		B	2-5	
Blaumeise (Parus caeruleus)	b	-	-		B	6-12	
Bluthänfling (Carduelis cannabina)	b	V	V		B	2-5	
Buchfink (Fringilla coelebs)	b	-	-		B	>12	
Dorngrasmücke (Sylvia communis)	b	-	-		B	6-12	
Eichelhäher (Garrulus glandarius)	b	-	-		NG		
Elster (Pica pica)	b	-	-		B	2-5	



Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs- relevant	Status	Anzahl / Abun- danz	Beschreibung von relevanten Artvor- kommen
Feldsperling (Passer montanus)	b	3	V	x	B	3 Bp	3 Brutplätze in Gehölzen westl. des Bahndamms (südl. Godelheim, nördl. Siedlungsrand Godelheim) und 1 Brutplatz in Kopfweiden nördl. Taubenborn
Fitis (Phylloscopus trochilus)	b	-	-		B	2-5	
Gartenbaumläufer (Certhia brachydactyla)	b	-	-		B	1	
Gartengrasmücke (Sylvia borin)	b	-	-		B	6-12	
Gelbspötter (Hippolais icterina)	b	V	-		B	2	
Gimpel (Pyrrhula pyrrhula)	b	V	-		NG		
Goldammer (Emberiza citrinella)	b	V	-		B	6-12	
Grünling (Carduelis chloris)	b	-	-		B	2-5	
Haubentaucher (Podiceps cristatus)	b	-	-		B	2-5	
Hausperling (Passer domesticus)	b	V	V		NG		
Heckenbraunelle (Prunella modularis)	b	-	-		B	2-5	
Höckerschwan (Cygnus olor)	b	-	-		B	1	
Kernbeißer (C. coccothraustes)	b	-	-		NG		
Klappergrasmücke (Sylvia curruca)	b	V	-		B	2-5	
Kleinspecht (Dryobates minor)	b	3	V	x	B	1 Bp	1 Revier zwischen Freizeitsee und Bahndamm
Kohlmeise (Parus major)	b	-	-		B	>12	
Mäusebussard (Buteo buteo)	s	-	-	x	NG		
Mönchsgrasmücke (Sylvia atricapilla)	b	-	-		B	>12	
Nachtigall (Luscinia megarhynchos)	b	3	-	x	B	2 Bp	2 Brutplätze in Gebäuschen westlich der Bahn
Nilgans (Alopochen aegyptiaca)	b	-	nb		NG		



Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Anzahl / Abundanz	Beschreibung von relevanten Artvorkommen
Rabenkrähe (Corvus corone)	b	-	-		NG		
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	b	3	V	x	NG		
Reiherente (Aythya fuligula)	b	-	-		NG		
Ringeltaube (Columba palumbus)	b	-	-		B	2-5	
Rohrhammer (Emberiza schoeniculus)	b	V	-		B	1	
Rotkehlchen (Erithacus rubecula)	b	-	-		B	2-5	
Rotmilan (Milvus milvus)	s	3	-	x	NG		
Schwanzmeise (Aegithalos caudatus)	b	-	-		NG		
Singdrossel (Turdus philomelos)	b	-	-		B	6-12	
Stieglitz (Carduelis carduelis)	b	-	-		B	1	
Stockente (Anas platyrhynchos)	b	-	-		B	2-5	
Sumpfmeise (Parus palustris)	b	-	-		B	1	
Sumpfrohrsänger (Acrocephalus palustris)	b	-	-		B	2-5	
Turmfalke (Falco tinnunculus)	s	-	-	x	NG		
Wacholderdrossel (Turdus pilaris)	b	-	-		B	2-5	
Zaunkönig (Troglodytes troglodytes)	b	-	-		B	2-5	
Zilpzalp (Phylloscopus collybita)	b	-	-		B	>12	

Brutvögel und Nahrungsgäste im gesamten Untersuchungsgebiet

Über den unmittelbaren Eingriffsbereich hinaus wurden im Untersuchungsgebiet Brutvorkommen von streng geschützten, gefährdeten und charakteristischen Arten sowie die Nutzung von Nahrungshabitaten durch entsprechende Arten erfasst.

**Tab. 9: Brutvogelbestände und Nahrungsgäste im gesamten Untersuchungsraum**

Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Bemerkung
Baumfalke (Falco subbuteo)	s	3	3	x	NG	Nutzt regelmäßig auch den Wirkungsbereich der geplanten Trasse zur Nahrungssuche
Beutelmeise (Remiz pendulinus)	b	R	-	x	B	im Umkreis von 100 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Bluthänfling (Carduelis cannabina)	b	V	V		B	im Umkreis von 200 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Feldlerche (Alauda arvensis)	b	3	3	x	B	im Umkreis von 500 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Feldschwirl (Locustella naevia)	b	3	V	x	B	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Feldsperling (Passer montanus)	b	3	V	x	B	im Umkreis von 100 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Gelbspötter (Hippolais icterina)	b	V	-		B	im Umkreis von 200 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Graureiher (Ardea cinerea)	b	-S	-	x	NG	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Grauspecht (Picus canus)	b	2S	2	x	NG	im Umkreis von 400 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Grünspecht (Picus viridis)	b	-	-		B	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Kleinspecht (Dryobates minor)	b	3	V	x	B	im Umkreis von 200 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Kolkrabe (Corvus corax)	b	V	-		NG	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Kuckuck (Cuculus canorus)	b	3	V	x	B	nutzt regelmäßig auch den Wirkungsbereich
Mäusebussard (Buteo buteo)	s	-	-	x	NG	nutzt regelmäßig auch den Wirkungsbereich der geplanten Trasse zur Nahrungssuche
Mehlschwalbe (Delichon urbicum)	b	3	V	x	NG	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Nachtigall (Luscinia megarhynchos)	b	3	-	x	B	im Umkreis von 200 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Neuntöter (Lanius collurio)	b	V	-	x	B/ DZ	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen



Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Bemerkung
Rauchschwalbe (Hirundo rustica)	b	3	V	x	NG	im Umkreis von 300 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Rebhuhn (Perdix perdix)	b	2N	2	x	B	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Reiherente (Aythya fuligula)	b	-	-		NG	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Rohrhammer (Emberiza schoenicus)	b	V	-		B	im Umkreis von 100 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Rotmilan (Milvus milvus)	s	3	-	x	NG	Nutzt regelmäßig auch den Wirkungsbereich der geplanten Trasse zur Nahrungssuche
Schlagschwirl (Locustella fluviatilis)	b	kA	-		BV	-
Schwarzmilan (Milvus migrans)	s	R	-	x	NG	Nutzt selten auch den Wirkungsbereich der geplanten Trasse zur Nahrungssuche
Schwarzspecht (Dryocopus martius)	s	-	-	x	NG	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Teichhuhn (Gallinula chloropus)	s	V	V	x	B	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Teichrohrsänger (Acrocephalus scirpaceus)	b	-	-	x	B	im Umkreis von 200 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Turmfalke (Falco tinnunculus)	s	-	-	x	NG	Nutzt regelmäßig auch den Wirkungsbereich der geplanten Trasse zur Nahrungssuche
Uferschwalbe (Riparia riparia)	s	V	-	x	NG	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Uhu (Bubo bubo)	s	VS	-	x	NG	Brut ca. 500 m von bestehender und neuer Trasse entfernt, es ist davon auszugehen, dass der Uhu regelmäßig den Wirkungsbereich der Trasse zur Suche nach Nahrung nutzt
Waldkauz (Strix aluco)	s	-	-	x	NG	Nutzt regelmäßig auch den Wirkungsbereich der geplanten Trasse zur Nahrungssuche
Waldlaubsänger (Phylloscopus sibilatrix)	b	3	-	x	B	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen



Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Bemerkung
Wasserralle (Rallus aquaticus)	b	3	V	x	B	im Umkreis von 300 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Weidenmeise (Parus montanus)	b	-	-		B	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen

Durchzügler und Wintervogelbestände

Neben den Brutvorkommen wurden im Untersuchungsgebiet insgesamt 18 Zugvogelarten nachgewiesen, die dieses als Rast- oder Winterquartier nutzen. Sieben der vorgefundenen Arten sind in NRW ungefährdet und/oder haben keine Planungsrelevanz, während elf Vogelarten als planungsrelevant eingestuft sind.

Tab. 10: Durchzügler und Wintervogelbestände im Untersuchungsgebiet

Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Abstand zur neuen Trasse unterhalb
Bekassine (Gallinago gallinago)	s	1 S	1	x	DZ	500 m
Blässhuhn (Fulica atra)		-	-	-	WG	100 m
Flussregenpfeifer (Charadrius dubius)	s	3	-	x	DZ	200 m
Flussuferläufer (Tringa hypoleucos)	s	0	2	x	DZ	200 m
Haubentaucher (Podiceps cristatus)		-	-	-	WG	150 m
Höckerschwan (Cygnus olor)		-	-	-	WG	100 m
Knäkente (Anas querquedula)	s	kA	kA	x	DZ	120 m
Kormoran (Phalacrocorax carbo)	b	- S	-	x	DZ	150 m
Krickente (Anas crecca)	b	3 S	3	x	WG	150 m
Neuntöter (Lanius collurio)	b	V	-	x	DZ	abseits
Nilgans (Alopochen aegyptiaca)		-	nb	-	WG	200 m
Pfeifente (Anas penelope)	b	-	R	x	WG	200 m
Reiherente (Aythya fuligula)	b	-	-	-	WG	abseits
Schafstelze (Motacilla flava)		-	kA	-	DZ	abseits



Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Abstand zur neuen Trasse unterhalb
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)		-	-	-	WG	abseits
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	b	3	-	x	WG	150 m
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	b	2	V	x	DZ	200 m
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	s	-	-	x	DZ	200 m
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	s	1	2	x	DZ	abseits
Zwergschnepfe (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	s	kA	kA	x	DZ	200 m

Ergebnisse 2015

Die Ergebnisse der Brutvogelkartierung aus dem Jahr 2015 sind in den Tabellen Tab. 11 (planungsrelevante Arten) und Tab. 13 (nicht planungsrelevante Arten) dargestellt. Im Faunagutachten ist die Lage der Nachweise in einer Karte dokumentiert. Das Untersuchungsgebiet wurde in 4 Trassenabschnitte untergliedert, deren Lage ebenfalls einer Karte entnommen werden kann.

Im Rahmen von Erfassungen im Jahr 2015 wurden insgesamt 25 planungsrelevante Vogelarten registriert. Von diesen waren im eigentlichen Untersuchungskorridor 16 Arten zu verzeichnen. In der westlich der geplanten B 64/83n gelegenen agrarisch geprägten Landschaft der Trassenabschnitte 3 und 4 war die Feldlerche als Brutvogel dominierend. Jeder der Trassenabschnitte wurde entweder vom Rotmilan oder Mäusebussard zur Nahrungssuche genutzt. Weiterhin bietet die strukturierte Landschaft des Trassenabschnittes 2, durch ein entsprechendes Angebot von Gehölzen, geeignete Lebensraumbedingungen für Neuntöter und Nachtigall. Im Bereich der Felswände des Ziegenberges befindet sich schon seit mehreren Jahren ein Brutplatz des Uhu. Bei der Nahrungssuche konzentriert sich der Uhu jedoch auf das östlich gelegene Wesertal. Der Kuckuck besitzt als Brutparasit kein eigenes Nest und daher auch kein Revierzentrum. Es ist anzunehmen, dass der Bereich um den Taubenborn und das Gebiet der Godelheimer Seen als Streifgebiet genutzt wird, d.h. in dem Gebiet wird vom Kuckuck nach Nestern von Wirtsvögeln (Freibrüter) gesucht und entsprechend sind hier auch juvenile Tiere zu erwarten.

Bei der Horstkartierung der unteren und mittleren Hänge des Ziegenberges wurde ein Horst festgestellt, der im Jahr 2013 bereits von einem Rotmilan-Brutpaar besetzt war. Aktuell konnte kein Brutnachweis erbracht werden. Die Suche nach möglichen Baumhöhlen für Vögel im Untersuchungskorridor entlang der geplanten Trasse der B 64/83n erbrachte keine Funde. Dennoch ist im Trassenabschnitt 2 nicht auszuschließen, dass kleinere Höhlen in Schwachholz vorhanden sind.



Für die in Tab. 12 aufgeführten Nahrungs- und Wintergäste bzw. Durchzügler konnten keine bedeutenden Veränderungen in der Artenzusammensetzung und Nutzungshäufigkeit- oder -verteilung im Vergleich zu den vorherigen Untersuchungen festgestellt werden.

Des Weiteren wurden insgesamt 56 nicht planungsrelevante Vogelarten in dem Gebiet nachgewiesen, die in Tab. 13 dargestellt sind.

Tab. 11: Nachweise planungsrelevanter und wertbestimmender Arten

Art	Trassenabschnitt			
	1	2	3	4
Baumfalke - Falco subbuteo	-	NG	-	-
Bekassine - Gallinago gallinago	-	DZ	-	-
Beutelmeise - Remiz pendulinus	-	1 Revier	-	-
Eisvogel - Alcedo atthis	-	NG	-	-
Feldlerche - Alauda arvensis	-	-	2 Reviere	4 Reviere
Feldschwirl - Locustella naevia	-	1 Revier	-	1 Revier
Feldsperling - Passer montanus	-	2 BP	2 BP	3 BP
Graureiher - Ardea cinerea	-	-	NG	-
Grauspecht - Picus canus	-	1 Revier	-	-
Kormoran - Phalacrocorax carbo	-	NG	-	-
Kuckuck - Cuculus canorus	EZ	EZ	-	-
Mäusebussard - Buteo buteo	NG	NG	NG	NG
Mehlschwalbe - Delichon urbica	-	-	2 BP	-
Nachtigall - Luscinia megarhynchos	-	1 Revier	-	-
Neuntöter - Lanius collurio	-	2 BP	-	-
Rauchschwalbe - Hirundo rustica	-	-	1 BP	-
Rotmilan - Milvus milvus	-	NG	-	NG
Schleiereule - Tyto alba	-	-	EZ	-
Schwarzmilan - Milvus migrans	NG	-	NG	NG
Schwarzspecht - Dryocopus martius	NG	NG	-	-
Sperber - Accipiter nisus	-	NG	-	-
Teichrohrsänger - Acrocephalus	-	1 Revier	-	-
Turmfalke - Falco tinnunculus	-	NG	NG	NG
Uhu - Bubo bubo	-	1 BP	-	-
Waldkauz - Strix aluco	1 Revier	-	-	-
Waldlaubsänger - Phylloscopus sibilatrix	1 Revier	-	-	-
Wasserralle - Rallus aquaticus	-	1 Revier	-	-

**Tab. 12: Nahrungs- und Wintergäste sowie Durchzügler an den Gewässerkomplexen**

Art	Gewässerkomplex			
	1 (Taubenborn)	2 (Teiche ö. Bahn)	3 (Freizeitseen)	4 (Ahlemeyer)
Bläßralle	regelmäßig in geringer Zahl als Wintergast	regelmäßig in geringer Zahl als Wintergast	regelmäßig in sehr großer Zahl als Wintergast	regelmäßig in großer Zahl als Wintergast
Brandgans	-	-	seltener Durchzügler/ Wintergast	-
Eisvogel	selten als Wintergast	-	regelmäßig als Wintergast	regelmäßig als Wintergast
Fischadler	-	-	unregelmäßig auf den Durchzug	unregelmäßig auf den Durchzug
Flussregenpfeifer	seltener Durchzügler	-	Brutvogel und Durchzügler	Durchzügler
Flussseeschwalbe	-	-	seltener Nahrungsgast/Durchzügler	-
Gänsesäger	-	unregelmäßig als Wintergast	regelmäßig als Wintergast	regelmäßig als Wintergast
Graugans	seltener Nahrungsgast	Brutvogel und Nahrungsgast	Brutvogel und Nahrungsgast	Brutvogel und Nahrungsgast
Graureiher	Nahrungsgast	Nahrungsgast	Nahrungsgast	Nahrungsgast
Haubentaucher	Brutvogel und Wintergast	Brutvogel und Wintergast	Brutvogel und Wintergast	Brutvogel und Wintergast
Heringsmöwe	-	-	als Durchzügler und Nahrungsgast in 2014	-
Höckerschwan	Brutvogel und Wintergast	Brutvogel und Wintergast	Brutvogel und Wintergast	Brutvogel und Wintergast
Kormoran	regelmäßiger Nahrungsgast und Wintergast	regelmäßiger Nahrungsgast und Wintergast	regelmäßiger Nahrungsgast und Wintergast	regelmäßiger Nahrungsgast und Wintergast
Krickente	seltener Durchzügler	-	seltener Durchzügler	seltener Durchzügler
Lachmöwe	seltener Nahrungsgast/ Durchzügler	seltener Nahrungsgast/ Durchzügler	regelmäßiger Nahrungsgast/Durchzügler	regelmäßiger Nahrungsgast/Durchzügler
Löffelente	seltener Nahrungsgast	-	seltener Nahrungsgast	seltener Nahrungsgast
Nilgans	Nahrungsgast	Brutvogel und Nahrungsgast	Brutvogel und Nahrungsgast	Brutvogel und Nahrungsgast
Pfeifente	seltener Durchzügler	-	-	-
Reiherente	regelmäßiger Nahrungsgast und Wintergast	regelmäßiger Nahrungsgast und Wintergast	regelmäßiger Nahrungsgast und Wintergast	regelmäßiger Nahrungsgast und Wintergast
Saatgans	-	-	seltener Durchzügler	-
Schellente	-	-	seltener Wintergast	seltener Wintergast
Schnatterente	-	-	sehr seltener Durchzügler/Wintergast	-



Art	Gewässerkomplex			
	1 (Taubenborn)	2 (Teiche ö. Bahn)	3 (Freizeitseen)	4 (Ahlemeyer)
Silberreiher	seltener Wintergast	seltener Wintergast	regelmäßiger Wintergast	regelmäßiger Wintergast
Spiessente	-	-	seltener Durchzügler/Wintergast	sehr seltener Durchzügler/Wintergast
Stockente	Brutvogel und Nahrungs-/Wintergast	Brutvogel und Nahrungs-/Wintergast	Brutvogel und Nahrungs-/Wintergast	Brutvogel und Nahrungs-/Wintergast
Tafelente	regelmäßiger Nahrungs- und Wintergast			
Teichralle	Brutvogel	-	Brutvogel	Brutvogel
Trauerseeschwalbe	-	-	seltener Nahrungsgast	Seltener Nahrungsgast
Waldwasserläufer	unregelmäßiger Durchzügler	unregelmäßiger Durchzügler	regelmäßiger Durchzügler	regelmäßiger Durchzügler
Zwergtaucher	Wintergast	Wintergast	Wintergast	Wintergast

Tab. 13: Übersicht nachgewiesener nicht planungsrelevanter Vogelarten

Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Teilabschnitte			
		1	2	3	4
Amsel	Turdus merula	x	x		
Bachstelze	Motacilla alba	x		x	x
Blässralle	Fulica atra		x		
Blaumeise	Parus caeruleus	x	x		
Bluthänfling	Carduelis cannabina			x	x
Buchfink	Fringilla coelebs	x	x	x	x
Buntspecht	Dendrocopus major		x	x	
Dorngrasmücke	Sylvia communis	x	x		
Eichelhäher	Garrulus glandarius	x		x	x
Elster	Pica pica			x	x
Erlenzeisig	Carduelis spinus			x	
Fitis	Phylloscopus trochilus	x			
Gartengrasmücke	Sylvia borin		x		x
Girlitz	Serinus serinus		x	x	x
Goldammer	Emberiza citrinella	x	x	x	x
Graugans	Anser anser		x		
Grünfink	Carduelis chloris			x	
Grünspecht	Picus viridis	x	x		
Haubentaucher	Podiceps cristatus		x		
Hausrotschwanz	Phoenicurus ochruros	x			
Haussperling	Passer domesticus			x	
Heckenbraunelle	Prunella modularis			x	x



Dt. Name	Wissenschaftl. Name	Teilabschnitte			
		1	2	3	4
Höckerschwan	Cygnus olor			x	
Klappergrasmücke	Sylvia curruca		x		
Kleiber	Sitta europaea	x	x		x
Kohlmeise	Parus major	x	x	x	
Kolkrabe	Corvus corax			x	x
Kormoran	Phalacrocorax carbo		x		
Mönchsgrasmücke	Sylvia atricapilla	x			
Nilgans	Alopochen aegyptiaca		x	x	
Rabenkrähe	Corvus corone	x	x		x
Reiherente	Aythya fuligula		x		
Ringeltaube	Columba palustris	x	x	x	
Rotkehlchen	Erithacus rubecula	x	x	x	
Schafstelze	Motacilla flava			x	x
Singdrossel	Turdus philomelos	x	x	x	x
Star	Sturnus vulgaris	x		x	
Stieglitz	Carduelis carduelis			x	
Stockente	Anas platyrhynchos	x	x		
Sumpfrohrsänger	Acrocephalus palustris		x		
Wacholderdrossel	Turdus pilaris	x	x		
Weidenmeise	Poecile montanus	x		x	x
Wintergoldhähnchen	Regulus regulus		x		
Zaunkönig	Troglodytes troglodytes	x	x	x	x
Zilpzalp	Phylloscopus collybita	x	x	x	

5.2.1.4.5 Reptilien

Ergebnisse

Bei den nachgewiesenen sowie recherchierten Vorkommen der Schlingnatter im Untersuchungsgebiet wurden Daten der letzten zehn Jahre (2004-2014) berücksichtigt und zudem aktuelle Fundpunkte aus dem Jahr 2015 ergänzt.

Anhand der Fundpunkte wird deutlich, dass sich die Schlingnatterfunde vor allem entlang der Bahntrasse konzentrieren, und zwar zwischen Wingelstein im Westen und Taubenborn im Osten. In den Jahren 2010 und 2011 wurden auf der ca. 4,9 km langen Bahntrasse zwischen Ottbergen und Godelheim insgesamt 43 Nachweise der Schlingnatter (10 adult, 5 subadult, 3 juvenil) erbracht. Mit Hilfe von Individualerkennung wurde festgestellt, dass es sich konkret um 18 Tiere (davon 3 Jungtiere) zwischen Ottbergen und Godelheim handelt, die zum Teil mehrfach nachgewiesen wurden. Hinzu kommen 6 Nachweise aus 2008/09 von Trassenabschnitten, die 2010/11 nicht noch einmal in die Untersuchungen einbezogen wurden, und drei Meldungen aus 2013/14.



Im Umfeld des 1. BA liegen Nachweise der Schlingnatter außerhalb der Bahntrasse bisher nur vom Ziegenberg (Rabenklippen und vom Hangfuß) vor. Drei Tiere konnten im Rahmen der diesem Gutachten zugrundeliegenden Untersuchung nachgewiesen werden. Hinzu kommen drei Nachweise aus den Jahren 2012 bis 2014 (LANDSCHAFTSSTATION IM KREIS HÖXTER, 2014, schriftl.). Zwei Nachweise liegen für das Gelände der Hochschule Ostwestfalen-Lippe aus 2005 und 2010 vor (außerhalb UG; LOHR, mdl.). Der im Gutachten berücksichtigte Nachweis von den Rabenklippen ist nunmehr über 10 Jahre alt. Dass der Ziegenberg und die Rabenklippen einen geeigneten Lebensraum darstellen, belegen bereits Beobachtungen von STEINBORN und KÖNIG in den 1980er Jahren (in RUNGE 1982). Aufgrund der Unzugänglichkeit des Geländes musste bei den projektbezogenen Untersuchungen auf eine aktuelle Erfassung verzichtet werden. Die Eignung des Lebensraumes ist aber weiterhin gegeben, so dass von einer Besiedlung auch heute noch auszugehen ist. In den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts befand sich ein anscheinend sehr beliebter Sonnplatz der Natter oberhalb der Stützmauer in der Nähe des Bahnübergangs. KURT PREYWISCH hat dort regelmäßig Schlingnattern beobachtet (HAPPE, mdl.). In den 80er Jahren ist der Platz allmählich zugewachsen und hat so seine Bedeutung als Sonnplatz verloren. Aus dem Jahr 2015 liegt ein weiterer Fundpunkt aus dem Taubenborn vor.

Auch bei den aktuell nachgewiesenen sowie recherchierten Vorkommen der Zauneidechse wurden Daten der letzten zehn Jahre (2004-2014) berücksichtigt. Zudem wurden aktuelle Fundpunkte aus dem Jahr 2015 ergänzt.

Im Gegensatz zur Schlingnatter zeigt die Zauneidechse keine Bevorzugung des Bahndamms. Sie ist weiter in der Fläche verbreitet. Besiedelt werden z.B. die Hangfüße der süd- bzw. südostexponierten Berghänge nördlich der Neubautrasse (insbesondere des Ziegen- und Brunsberges), sandig-kiesige Areale im Bereich der Kiesabgrabungen oder die Kalk-Halbtrockenrasen rund um Ottbergen.

Die Fundpunkte von Schlingnattern und Zauneidechsen, die festgestellten Habitate und Wanderkorridore und die auf Grundlage der geeigneten Habitate prognostizierten Größen der lokalen Schlingnatterpopulationen sind detailliert im Schlingnatter- und Zauneidechengutachten dargelegt (Unterlage 12.8).

In den faunistischen Erhebungen 2008 wurden neben der Schlingnatter und der Zauneidechse noch weitere 3 Reptilienarten (Ringelnatter, Blindschleiche und Waldeidechse) festgestellt. Am Hangfuß des Ziegenberges konnten auf Geröllriegeln, die 2005 zur Förderung des Kammmolches angelegt wurden, in den letzten Jahren regelmäßig Ringelnattern nachgewiesen werden. Die aktuellsten Nachweise stammen aus dem Jahr 2015. Weiterhin wurden regelmäßig Zauneidechsen und Blindschleichen festgestellt. Nördlich und nordöstlich der Standortschießanlage wurde bereits in den Jahren 2008 bis 2009 der Waldrand umgestaltet. Er weist zurzeit vor allem am Oberhang einen lückigen Bestandsaufbau auf und wird von Reptilien (insbesondere Zauneidechse und Blindschleiche) als Lebensraum genutzt.



Während Waldeidechse und Blindschleiche hinsichtlich ihrer Ökologie als wenig anspruchsvoll gelten und in gehölzbestandenen Bereichen des gesamten UG anzutreffen sein dürften, ist die Ringelnatter als selten und bestandsbedroht einzustufen.

5.2.2 Auswirkungen

Das Neubauvorhaben der B 64/83n führt zu erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion. Auf der gesamten Baustrecke gehen Lebensräume von Pflanzen und Tieren durch Versiegelung und Flächeninanspruchnahme verloren. Durch betriebsbedingte Auswirkungen des Straßenverkehrs werden die angrenzenden Biotopstrukturen durch Schadstoff- und Lärmemissionen beeinträchtigt. Besonders hervorzuheben sind hier die Biotopstrukturen im Bereich Grundlose-Taubenborn sowie vereinzelt am Langen Berg. Hier treten verstärkt Biotope mit hohem ökologischen Gesamtwert auf.

Die Ermittlung und Bewertung der zu erwartenden Eingriffe in die Lebensraumfunktion erfolgt entsprechend dem Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW (Gem. RdErl. des Ministeriums für Bauen und Verkehr - III.1-13-16/24 - und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz - III-5-605.01.00.29 - vom 6.3.2009).

Es wurde zur Eingriffsermittlung überwiegend der "Regelfall" entsprechend ELES zugrunde gelegt. Der "Regelfall" umfasst als direkte Projektwirkungen die erheblichen Beeinträchtigungen, die durch Biotop- und Lebensraumverluste durch den Straßenkörper zu erwarten sind.

Als indirekte Projektwirkungen werden vorübergehende Beeinträchtigung des Naturhaushaltes während der Bauphase, betriebsbedingter Schadstoffeintrag über den Luft- und Wasserpfad, Beeinträchtigung von Insel- und Restflächen, die noch über eine ausreichende Restgröße verfügen und nicht gänzlich als Verlust gelten, Waldanschnitt, allgemeine Störung der Fauna durch visuelle und akustische Störreize, allgemeine Zerschneidungs- und Barrierewirkungen, Kollisionsrisiko und Gelände-/ kleinklimatische Veränderungen erfasst. Die indirekten Projektwirkungen werden in einer pauschalierten Belastungszone ermittelt. Die Belastungszone hat eine Ausdehnung von 50 m beidseitig ausgehend vom Fahrbahnrand, wobei zur Vermeidung von Doppelbewertungen Flächen, die als bau- und anlagebedingter Verlust bilanziert werden, ausgenommen sind.

Im Zuge des Neubaus der B 64/83 ist im Bereich Godelheim umfangreicher Lärmschutz vorgesehen. Von Bau-km 8+840 - 9+700 ist zwischen B 64/83 und Bahnstrecke eine Lärmschutzwand mit einer Höhe von mind. 4,00 m über Gradienten vorgesehen (8+840-9+060 -> 5m ü. Gradienten, 9+060-9+440 -> 6m ü. Gradienten, 9+440-9+700 -> 4m ü. Gradienten). Neben einer erheblichen Minderung der Lärmbelastung führt die Lärmschutzanlage auch zu einer Verringerung der Ausbreitung betriebsbedingter Schadstoffemissionen. Um diese verminderten Belastungen zu berücksichtigen, wurde in diesem Bereich die Belastungszone auf 25 m zurückgenommen (vgl. ELES 3.2.3.2).



Als weitere direkte Projektwirkung ist die temporäre Inanspruchnahme von Biotopstrukturen im Bereich der baubedingten Arbeitsstreifen erfasst. Nach Abschluss der Bauphase werden die ursprünglichen Biotopstrukturen im Bereich der Arbeitsstreifen wiederhergestellt. Bei der Inanspruchnahme ausgleichbarer Biotopstrukturen (innerhalb von 30 Jahren wiederherstellbar) ergibt sich kein zusätzlicher Kompensationsbedarf. Bei der Inanspruchnahme nicht ausgleichbarer Biotopstrukturen ist der nach Wiederherstellung verbleibende Kompensationsbedarf durch weitere externe Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Der Landschaftsraum ist durch die vorhandene B 64/83 und ihre betriebsbedingten Auswirkungen bereits deutlich vorbelastet. Der Schalltechnische Untersuchung zur Planfeststellung "Deckblatt A" (PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ ALTENBERGE GMBH 2017) zeigt deutlich, dass der neue Verlauf der B 64/83n teilweise im Belastungsbereich der heutigen B 64/83a liegt. Zur Berücksichtigung dieser Vorbelastungen wurde eine Verschneidung der Belastungszone der heutigen Belastungssituation mit der Belastungszone der zukünftigen Belastungssituation durchgeführt.

Tab. 14: Beeinträchtigungsfaktoren für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion

Beeinträchtigter Bereich	Beeinträchtigungsfaktor
Baukörper (Fahrbahnen und Straßennebenflächen)	1,0 (100 %)
Belastungszone	0,25 (25 %)

Eine Übersicht über den zur Eingriffsermittlung zugrunde gelegten Baukörper (Fahrbahn und Straßennebenflächen) und die Belastungszone zeigt die Arbeitskarte "Beeinträchtigungsbereiche" (Unterlage 12.1.3).

Eingriffe in faunistische Funktion

Alle Beeinträchtigungen von Tieren bzw. von faunistischen Funktionen, die als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung anzusprechen sind, werden über die Eingriffe in die Biotopstrukturen erfasst. Die zu erwartenden Auswirkungen auf Tierarten oder faunistische Funktionen, die Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung darstellen, und die Unterbrechung von bedeutsamen Wechselbeziehungen zwischen Habitaten werden einzelfallbezogen ermittelt und in eigenständigen Konfliktpunkten beurteilt.

5.2.2.1 Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigung

Auf Grundlage einer ersten Eingriffsabschätzung erfolgte bereits im Zuge der UVS und der FFH-VP im Zuge der Linienbestimmung eine Optimierung der Trassen- und Gradientenlage zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Schwerpunkte lagen dabei zum einen auf der Vermeidung der Beanspruchung bedeutsamer Strukturen und Habitate, zum anderen in einer Minderung der von der Maßnahme ausgehenden betriebsbedingten



Auswirkungen und Trennwirkungen. Insbesondere die enge Bündelung mit der bereits bestehenden Bahnstrecke vermeidet weitere zusätzliche Zerschneidungen im Landschaftsraum.

Im Bereich des FFH-Gebietes "Grundlose-Taubenborn" erfolgt der Trassen- und Straßenbau "Vor-Kopf". Hier wird gänzlich auf zusätzliche Baustreifen verzichtet und somit kein baubedingter temporärer Flächenbedarf verursacht.

Die Rodung von Gehölz- und Vegetationsbeständen und die vorbereitende Baufeldräumung wird ausschließlich im Winterhalbjahr in den Monaten Oktober bis Februar durchgeführt.

Für den Hechtgraben wird ein neuer Durchlass hergestellt. Das neue Durchlassbauwerk wird eine lichte Breite von 3,50 m und eine lichte Höhe von 1,75 m erhalten. Für den Hechtgraben ist ein Gerinne von 0,50 m Breite vorgesehen. Die beidseitigen Bermen werden unmittelbar am Gerinne mit Schottermaterial ausgeformt. Nach außen zur Wand wird Bodenmaterial eingebracht. Der so gestaltete Durchlass erfüllt Funktionen als Querungsmöglichkeit für Amphibien (auf den wandnahen Bodenbereichen), Reptilien (auf den Schotterstreifen) diverse Kleinsäuger, verschiedene Fledermausarten (v. a. Wasserfledermaus und Zwergfledermaus) und einzelner Vogelarten (Eisvogel). Der Durchlass ist im Maßnahmenübersichtsplan (Unterlage 12.3) als Minderungsmaßnahme dargestellt.

5.2.2.2 Bewerten des Eingriffs

Konflikte K 1 - K 4 und K 12

Für die Ermittlung der Beeinträchtigungen durch die Inanspruchnahme und die Beeinträchtigung von Biotopstrukturen wurden insgesamt 5 Eingriffsbereiche mit weitgehend ähnlicher Landschaftsausstattung abgegrenzt. Die Nummern der Eingriffsbereiche entsprechen den Konfliktnummern (**K1 - K4 und K 12**) in den Planunterlagen und in der "Vergleichenden Gegenüberstellung". Innerhalb dieser Eingriffsbereiche wird die Eingriffssituation durch das Vorhaben beschrieben und die Art der Beeinträchtigung und die betroffenen Werte und Funktionen dargestellt (siehe Anlage 1: Vergleichende Gegenüberstellung ab Seite 140). Darüber hinaus werden für jeden Biotoptyp die beeinträchtigten Flächen in den einzelnen Bereichen des Straßenkörpers dargestellt (siehe Anlage 2: Eingriffsbilanz anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen (Konflikt K 1 - K 4 und K 12) ab Seite 162).

Über die Inanspruchnahme und Beeinträchtigung von Biotopstrukturen hinaus sind weitere erhebliche und nachhaltige Eingriffe in faunistische Funktionen zu erwarten:

Konflikt K 5

Die Amphibienpopulationen der Abgrabungsgewässer beidseitig der Bahnstrecke stehen im Austausch. Wanderbewegungen über die Bahnstrecke hinweg wurden für Kammolch, Erdkröte, Grasfrosch und Grünfrosch nachgewiesen (BIOPLAN 2003 & 2009). Durch die Anlage der B 64/83 gehen diese Austauschbeziehungen verloren. Wandernde Amphibien werden auf-



grund der Verkehrsstärke eine Querung der B 64/83n ohne weitere Schutzmaßnahmen nur selten überleben.

Konflikt K 6

Die Amphibienpopulationen im Taubenborn nutzen die Wälder am Brunsberg als Sommerlebensraum oder auch als Winterquartiere. Zwischen dem Taubenborn und den Wäldern am Brunsberg wurden Wanderbewegungen von Erdkröte, Grasfrosch, Grünfrosch, Bergmolch, Fadenmolch, Kammolch und Teichmolch nachgewiesen (BIOPLAN 2003 & 2009). Durch die Anlage der neuen Zuwegung zur Schießanlage der Bundeswehr werden diese Wanderstrecken beeinträchtigt. Wie auf der bisherigen Zufahrt unterhalb des Ziegenberges deutlich abzulesen ist, führt auch der relativ geringe Fahrzeugverkehr zu deutlichen Verlusten bei den wandernden Amphibien. Anzumerken ist, dass die bisherige Zufahrt über den Taubenbornweg und Bahnübergang aufgehoben wird und die hier bislang zu verzeichnenden Amphibienverluste durch Fahrzeuge zukünftig entfallen.

Konflikt K 7

Baubedingt sind Individuen des Kammolches gefährdet, die sich auf oder im Schotterkörper der westlichen Böschung des Bahndammes aufhalten. Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm in Anspruch genommen, dieser Bereich ist wertvolles Winterquartier für den Kammolch und Sommerlebensraum für juvenile Kammolche. Weiterhin gehen anlagebedingt Ufergehölze und Uferhochstaudenfluren, Grünland und Kleingehölze verloren, die dem Kammolch und weiteren Amphibien als Landlebensraum dienen. Teile des Ostufers des großen Abgrabungsgewässers werden anlagebedingt überbaut, auch dieser Bereich stellt einen aquatischen Lebensraum für Amphibien dar.

Konflikt K 8

Anlagebedingt gehen entlang des Bahndammes und am Ufer des großen Abgrabungsgewässers Baumhecken, Gebüsche und Ufergehölze sowie Offenlandbiotope und Gewässerfläche verloren, die für viele Vogelarten wertvollen Brut- und/oder Nahrungsraum darstellen können.

Betriebsbedingt erfolgt eine deutliche akustische und visuelle Beeinträchtigung des bislang relativ ungestörten Raumes. Entsprechend des Lärmgutachtens ist in einem Abstand von 75 m bis zu 200 m zur Trasse von einer Erhöhung des Schallpegels um mehr als 6 dB(A) auszugehen. Die Zunahme des Schallpegels reicht durchschnittlich bis zu einem Abstand zur Trasse von ca. 350 m, allerdings variiert die Schallpegelzunahme sehr stark, bedingt durch die dämpfende Wirkung von dichten Gehölzbeständen und die abschirmende Wirkung des Reliefs (vgl. BRILON BONDZIO WEISER 2007).

Die Schallpegelzunahme führt zu einer Vergrämung der Vogelarten, die von Art zu Art unterschiedlich ausgeprägt ist. Die Revierabgrenzung und Paarfindung, die bei fast allen Vogelarten



weitgehend akustisch erfolgt, kann deutlich behindert werden. Die Eignung der Landschaft im Nahbereich der B 64/83n als Lebensraum für Vogelarten wird deutlich herabgesetzt.

Die folgenden Vogelarten können hiervon betroffen sein: Sperber, Mäusebussard, Flussregenvogel, Schwarzspecht, Teichralle (Teichhuhn), Grauspecht, Grünspecht, Waldkauz, Teichrohrsänger, Neuntöter, Nachtigall, Gänsesäger.

Bei Querung der Trasse besteht für verschiedene Vogelarten die Gefahr der Kollision mit dem Fahrzeugverkehr.

Konflikt K 9

Anlagebedingt werden vom Bauanfang bis Bruchweg punktuell und kleinflächig Teile des westlichen Bahndamms beansprucht. Vom Bruchweg bis zum Bahnübergang der B 64a wird der westliche Bahndamm vollständig in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für die Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter. Für die Schlingnatter stellt der Bahndamm einen Verbindungskorridor und Lebensraum dar. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes und zu einem Verlust der Funktion als Verbindungskorridor. Daneben gibt es Austauschbeziehungen zwischen den Schlingnattern am Bahndamm im Bereich des Hechtgrabens und Individuen am Ziegenberg. Diese Austauschbeziehung wird durch den Neubau der B 64/83n getrennt.

Konflikt K 10

Die Abgrabungsgewässer beidseitig der Bahnstrecke stellen für viele Fledermausarten bedeutsame Nahrungshabitate dar. Wie das Fledermausgutachten von SIMON & WIDDIG (2009) und die Aktualisierung der faunistischen Untersuchungen von BIOPLAN (2015) festgestellt haben, werden während der Nahrungssuche die Gewässer gewechselt und dabei die Bahnstrecke gequert. Daneben haben die Fledermausuntersuchungen auch Flugrouten entlang des Bruchwegs und entlang der Bahnstrecke auf Höhe der Friedhofstraße festgestellt. Ein Querungsschwerpunkt für Fledermäuse liegt zudem auf Höhe des vorhandenen Bahnübergangs der B 64a. Durch den Betrieb der B 64/ 83n entsteht für die querenden Fledermäuse ein Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr. Durch den Wegfall des Bahnübergangs und die resultierenden höheren Fahrgeschwindigkeiten erhöht sich das Kollisionsrisiko auf Höhe des Bahnübergangs. Betroffen sind Großes Mausohr, Große/Kleine Bartfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Langohrfledermäuse.

Die Fledermausgutachten haben auch Flugrouten entlang der Friedhofstraße festgestellt - hier kann die 4-6 m hohe Lärmschutzwand von Bau-km 8+840 bis 9+700 auf der Ostseite der B 64/83n einen höheren Überflug der Fledermäuse bewirken. Allerdings fehlt auf der Westseite der B 64/83n eine entsprechende Überflughilfe, so dass auch hier ein Kollisionsrisiko für querende Fledermäuse verbleibt.



Konflikt K 11

Entlang der Straße Am Maibach besteht eine Fledermaus-Flugroute. Die Kl./Gr. Bartfledermaus nutzt zusammen mit der Zwerg- und Wasserfledermaus diese Flugroute entlang des Maibaches. Bei allen vier Arten handelt es sich um 'strukturegebunden fliegende' Arten. Für die Fransefledermaus konnte die Flugroute 2015 nicht mehr bestätigt werden. Durch den geplanten Straßenbau wird die Flugroute in Höhe des Bahnübergangs am Bahnhof Godelheim zerschnitten bzw. ein erhöhtes Kollisionsrisiko für die betroffenen Arten geschaffen. Die 4 - 6 m hohe Lärmschutzwand von Bau-km 8+840 bis 9+700 auf der Ostseite der B 64/83n kann einen höheren Überflug der Fledermäuse bewirken. Allerdings fehlt auf der Westseite der B 64/83n eine entsprechende Überflughilfe. Durch die Breite der Straße inkl. Bankette und Mulden (< 21 m) reichen Irritations- bzw. Kollisionsschutzwände an dieser Stelle nicht aus (vgl. FGSV 2008, BRINKMANN ET AL. 2012). Das Anbringen einer Überflughilfe in Form einer Irritationsschutzwand auf dem Mittelstreifen ist aufgrund der bautechnischen Planungen nicht möglich.

Die im Rahmen der Fledermausuntersuchung gemachten Beobachtungen zeigten, dass die Tiere entlang der Flugroute überwiegend in Höhen von 3-6 m fliegen und sich eher an den Gehölzreihen orientieren. Der an die Flugroute nordöstlich angrenzende Bahnhofsbereich stellt aufgrund der dort vorhandenen Gehölzstrukturen einen präferierten Bereich zur Nahrungssuche dar, der vor allem von Zwergfledermäusen genutzt wird. Da die Gehölze im Rahmen des Straßenbaus entfernt und überbaut werden bzw. am westlichen Straßenrand ein neuer Gehölzstreifen angepflanzt wird, wird sich das Flugverhalten in diesem Bereich grundlegend ändern bzw. verlagern. Es ist nicht auszuschließen, dass die diesen Bereich nutzenden Tiere zukünftig von der Siedlung kommend die Straße auf breiter Front queren, um auf der anderen Seite in ihr Jagdhabitat zu gelangen.

Konflikt K 12

Siehe "Konflikte K 1 - K 4 und K 12"

Konflikt K 13

Konflikt K 13 umfasst die vorübergehende Inanspruchnahme von zusätzlichen Flächen für Baustreifen, Baueinrichtungsf lächen und Materiallagerflächen. Entlang der Baustrecke und im Bereich des Ersatzretentionsraumes werden insgesamt 6,936 ha Fläche für sog. Baustreifen benötigt. Nach Abschluss der Bauphase werden die ursprünglichen Biotopstrukturen im Bereich der Arbeitsstreifen wiederhergestellt. Der überwiegende Anteil der betroffenen Biotopstrukturen (6,822 ha) lässt sich in einem Zeitraum < 30 Jahre wiederherstellen und ist somit durch die Wiederherstellungsmaßnahmen ausgeglichen. 0,114 ha der betroffenen Biotoptypen lassen sich aufgrund des hohen Alters nicht ausgleichen und müssen durch weitere Kompensationsmaßnahmen ersetzt werden. Die detaillierte Auflistung der betroffenen Einzelflächen beinhaltet Anlage 3 ab Seite 175.



5.2.2.3 Maßnahmen zur Kompensation

Ausgehend von den beeinträchtigten Funktionen werden die notwendigen Kompensationsmaßnahmen funktional abgeleitet. Es sind Kompensationsmaßnahmen anzustreben, die eine Multifunktionalität von Flächen für alle Funktionsbereiche gewährleisten. Der Grundsatz der Multifunktionalität gilt auch für die Kompensation erheblicher Beeinträchtigungen abiotischer Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sowie für das Landschaftsbild.

Als Grundlage für die Ermittlung des erforderlichen Mindestumfangs der Kompensation für die Lebensraumfunktion wird der Biotopwert der Kompensationsmaßnahme nach 30 Jahren (Prognosewerte entsprechend LANUV-Modell) herangezogen. Ein zusätzlicher Zeitfaktor ist nicht erforderlich.

Nach der funktionalen Ableitung von Maßnahmen für die Kompensation der Eingriffe erfolgt entsprechend ELES eine Überprüfung des Mindestumfangs der Maßnahmen. Die quantitative Bestimmung des Mindestumfangs erfolgt anhand des/der:

- Wertes der Lebensraumfunktion der betroffenen Biotopflächen
- Flächenumfangs der betroffenen Biotopflächen
- Beeinträchtigungintensität im Bereich der betroffenen Biotopflächen
- Wertes der Lebensraumfunktion der Kompensationsmaßnahme
- heutigen Wertes der Lebensraumfunktion der Fläche, auf der die Maßnahme durchgeführt werden soll.

Der Mindestkompensationsbedarf für die Lebensraumfunktion berechnet sich für den Regelfall je betroffenem Biotoptyp nach folgender Formel:

$$\text{Erforderlicher Mindestumfang der Flächengröße der Kompensationsmaßnahmen} = \frac{\text{Biotopwert des vom Eingriff betroffenen Biotops} \times \text{Fläche des vom Eingriff betroffenen Biotops} \times \text{Beeinträchtigungsfaktor}}{\text{Zielbiotopwert der Kompensationsmaßnahme} - \text{Biotopwert der Fläche, auf der die Kompensationsmaßnahme durchgeführt wird}}$$

Der durch die Eingriffe des Neubaus der B 64/83n, 1. Bauabschnitt hervorgerufene Mindestumfang der notwendigen Kompensationsmaßnahmen ist in der Anlage 2 und 3 detailliert dargestellt.



5.3 Abiotik: Boden

5.3.1 Bestand

Bestandserfassung

Geologische Verhältnisse

Die geologischen Ausgangsgesteine des Untersuchungsraumes gehören der mesozoischen Form des Trias an. Es sind dies der Mittlere Buntsandstein und der Obere Buntsandstein der Röt und der Untere, Mittlere und Obere Muschelkalk.

In Form von Löß, der sich teils weit die Hänge hinaufzieht haben sich umfangreiche äolische Ablagerungen vollzogen. Prägend sind aber insbesondere die Talschotter als fluviatile Ablagerungen des Pleistozäns. Hierbei handelt es sich um Sande mit Kiesen und Geröllen der unteren Weserterrasse (Niederterrasse). Die Talschotter sind in der Regel von einer holozänen Auenlehmdecke verhüllt. Die Kiese und Sande im Untersuchungsraum wurden bzw. werden wirtschaftlich genutzt, die vielen Abtragungsgewässer sind Resultate des Sand- und Kiesabbaus.

Bodenkundliche Verhältnisse

Auf den bewaldeten Hängen haben sich vor allem **Rendzinen** aus kalkreichen Gesteinen des Muschelkalk entwickelt. Unter einer nährstoff- und kalkreichen Krume schließt sich das kaum veränderte Ausgangsmaterial an. Vor allem an den Hängen des Langen Berg haben sich verbraunte Lößlehm Böden infolge von Tonverlagerungen zu **Parabraunerden** weiterentwickelt. Parabraunerden ermöglichen durch ihre guten Bodeneigenschaften hohe landwirtschaftliche Erträge. Kleinflächig treten im Untersuchungsgebiet **Gleye** auf, die mehr oder weniger stark vernässt sind. Die durch häufigen Grundwassereinfluss und Sauerstoffmangel vergleyten Horizonte reichen bei diesen Böden bis unter die mit schlecht zersetzter organischer Substanz angereicherte Krume. Der schlechten Durchlüftung der Gleye steht ein sehr hohes Wassernachlieferungsvermögen gegenüber. In den Auenbereichen von Nethe und Weser, zu der auch weite Teile des Taubenborn zählen sind **Auenböden** weit verbreitet. Die Auenböden liegen zwar wie die Gleye im Grundwasserschwankungsbereich, haben aber einen tieferen mittleren Grundwasserstand und sind deshalb im oberen Profilbereich gut durchlüftet. Die humosen Horizonte sind nährstoffreich und gut mit Kalk versorgt.

Bestandsbewertung

Ziel der Bewertung ist es, zwischen Böden als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung und Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu unterscheiden. Nur die Betroffenheit von abiotischen Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung stellt einen Eingriff dar, der über die Eingriffsermittlung der Lebensraumfunktion hinaus im Einzelfall zu betrachten ist.



Im Rahmen der UVS (WESTFÄLISCHES AMT FÜR LANDESPFLEGE 1994) wurde die Empfindlichkeit der Böden anhand ihrer Fruchtbarkeit (Bodenwertzahlen) und ihrer Erosionsgefahr bewertet. Demnach kommen den erosionsgefährdeten Böden an den Hängen von Brunsberg und Ziegenberg eine hohe Empfindlichkeit zu. Die Parabraunerden wurden aufgrund ihrer Bodenfruchtbarkeit mit einer mittleren Schutzwürdigkeit bewertet. Die übrigen Böden wurden als mittel empfindlich eingestuft. Diese Bewertung ist zur Differenzierung hinsichtlich der Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner oder besonderer Bedeutung allerdings ungeeignet, so dass die in der UVS vorgenommene Bodenbewertung unberücksichtigt bleiben muss.

In Anlehnung an die Definition von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung beim Boden (SMEETS+DAMASCHEK 1993) könnten die semiterrestrischen Bodentypen Gley und Auenboden aufgrund ihrer Seltenheit als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung angesprochen werden. Im Talraum der Weser, zu dem große Teile des Untersuchungsraumes zählen, sind Gley und Auenboden allerdings die am weitesten verbreiteten Bodentypen. Regional betrachtet können diese Bodentypen demnach nicht als selten gewertet werden, so dass Gley und Auenboden nur als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung angesprochen werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass alle Böden im Untersuchungsraum Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung darstellen.

5.3.2 Auswirkungen

Ermitteln der Konflikte

Die Intensität des Eingriffs ist im Bereich des Baukörpers am größten. Unter den **versiegelten** Fahrbahnen kommt es zu einem dauerhaften Verlust aller Bodenfunktionen. Im Bereich der Damm- und Einschnittsböschungen und aller weiteren Straßennebenflächen wird das natürliche Bodengefüge gestört und es findet ein weitgehender Verlust der natürlichen Bodenfunktionen statt. Der Einsatz schwerer Baumaschinen und Baufahrzeuge führt im Bereich des Baufeldes durch **Verdichtung des Bodens** zu einer Veränderung der Bodenstruktur.

Betriebsbedingt kommt es im Umfeld der Straße zum **Eintrag von Schadstoffen** in den Boden.

Die Verluste und Funktionsverluste des Bodens betreffen ausschließlich Böden, die Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung darstellen. Die Kompensation für diese Eingriffe ist bereits durch den Kompensationsumfang für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion abgedeckt.



Durch den Neubau der B 64/83n werden **8,180 ha** bislang unversiegelte Bodenfläche neu versiegelt. Durch den Rückbau alter Teilstücke und aufgegebener Wege können **1,185 ha** bisherige Wege- oder Fahrbahnfläche **entsiegelt** und rückgebaut werden, so dass die **effektive Neuversiegelung** bei **6,995 ha** liegt. Durch Bankette, Mulden, Böschungen, sonstige Straßennebenflächen und den Retentionsraum an der Nethemündung werden zusätzlich nochmals **15,321 ha** Bodenfläche beansprucht. Im Bereich der Baustreifen werden **6,936 ha** bislang unversiegelte Bodenfläche temporär beansprucht.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die Trassierung erfolgte unter Berücksichtigung der straßenplanerischen Zwangspunkte und folgt den einschlägigen Regelwerken. Die Versiegelung und Flächeninanspruchnahme beschränkt sich auf den notwendigen Umfang. Alle nicht mehr benötigten alten Straßenabschnitte werden zurückgebaut und rekultiviert.

Im Bereich des FFH-Gebietes "Grundlose-Taubenborn" erfolgt der Trassen- und Straßenbau "Vor-Kopf". Hier wird gänzlich auf zusätzliche Baustreifen verzichtet und somit kein baubedingter temporärer Flächenbedarf verursacht.

Bewerten des Eingriffs

Die Verluste und Funktionsverluste des Bodens betreffen ausschließlich Böden, die Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung darstellen. Die Kompensation für diese Eingriffe ist bereits durch den Kompensationsumfang für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion abgedeckt.

Maßnahmen zur Kompensation

Nur die Betroffenheit von Böden als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung stellt einen Eingriff dar, der über die Eingriffsermittlung der Lebensraumfunktion hinaus im Einzelfall zu betrachten ist. Die Bewertung des Schutzgutes Boden hat gezeigt, dass alle betroffenen Böden im Planungsraum lediglich als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung anzusprechen sind. Eine zusätzliche Kompensation über die Kompensationsansprüche der Lebensraumfunktion hinaus ist nicht erforderlich. Die Kompensationsmaßnahmen für die Lebensraumfunktion gewährleisten eine Multifunktionalität für alle Funktionsbereiche.



5.4 Abiotik: Wasser

5.4.1 Bestand

Bestandserfassung

Grundwasser

Das an die Weseraue anschließende Bergland wird durch die Kalksteine des Unteren Muschelkalks bestimmt. Zusammen mit den Schichtfugen bewirkt die hohe Kluftdichte eine gute Trennfugendurchlässigkeit. Darauf ist der hohe Versickerungsanteil des Niederschlagswassers zurückzuführen, was sich in nur geringem Oberflächenabfluss äußert. Die meisten der die Muschelkalk-Hochfläche gliedernden Täler führen nur in niederschlagsreichen Zeiten Wasser.

Die vorwiegend aus Kiesen und Sanden bestehenden Terrassenablagerungen der Weseraue sind gute Grundwasserleiter und besitzen aufgrund ihrer Dimensionen im Untersuchungsraum eine große Bedeutung, zumal geologische und pedologische Verhältnisse die Grundwasserneubildung begünstigen, die für eine Grundwassernutzung ausschlaggebend ist.

Ein großer Teil des Untersuchungsraumes ist als gesetzliches Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Das Überschwemmungsgebiet umfasst den Taubenborn, den Bereich zwischen Bahnstrecke und B 64/83a und die Bereiche der Abgrabungsgewässer östlich der B 64/83a. Das Überschwemmungsgebiet ist im Bestandsplan (Unterlage 12.1.1) dargestellt.

Oberflächengewässer

Der Untersuchungsraum ist durch eine Vielzahl von fließenden und stehenden Oberflächengewässern geprägt.

Der **Maibach** (Godelheimer Bach) kommt von Westen aus dem Talraum zwischen Langen Berg und Brunsberg, wo er in einem ausgeprägten Kerbtal, das als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen ist verläuft. Ab Maygadessen verläuft der Maibach begradigt und straßenbegleitend, im Bereich von Godelheim abschnittsweise verrohrt und mündet östlich von Godelheim in die Nethe. Der **Hechtgraben** entspringt im südlichen Taubenborn und schlängelt sich durch Grünländer und feuchte Waldflächen des Taubenborn. Nach der Einmündung des **Holzgraben** im nördlichen Taubenborn unterquert der Hechtgraben die Bahnstrecke und fließt nach Norden um bei Hörter in die Weser zu münden. Von der Höhenlage liegen größere Bereiche des Hechtgrabens westlich der Bahnstrecke niedriger als die mittlere Winterhochwassermarken, so dass es hier regelmäßig zu Überstauungen durch austretendes Grundwasser bzw. durch Rückstau kommt. Zudem drückt sich das Weserhochwasser durch den Durchlass unter der Bahnstrecke in den Taubenborn. Bei extremen Hochwässern steht die Weseraue und auch Teile des Taubenborn im Untersuchungsraum aufgrund ihrer Höhenlage fast vollständig unter Wasser, wobei der Bahndamm und die B 64/83 hiervon ausgespart bleiben.



Für die kleineren Fließgewässer im Untersuchungsraum liegen keine Einstufungen in der Gewässergütekarte (1999) und im Gewässergütebericht 2001 (LUA NRW, 2002) vor. Auch im Fachinformationssystem ELWAS liegen keine fachlichen Informationen zur Bestandsaufnahme und Zustandsbewertung der Oberflächenwasserkörper aus dem zweiten (2009-2011) und dritten (2012-2014) Monitoringzyklus vor (MKULNV 2015).

Von hydrologischer Bedeutung sind weiterhin die zahlreichen **Abgrabungsgewässer** (Baggerseen) im Untersuchungsraum, die im Laufe der letzten Jahrzehnte entstanden sind. Die Abgrabungsgewässer werden durch Grundwasser gefüllt und nur bei Hochwasser von Weserwasser durchflossen. Die Wasserqualität ist dementsprechend gut, so dass Baden und das Betreiben anderer Wassersportarten möglich ist. Im Taubenborn werden die Abgrabungsgewässer vor allem von Anglern genutzt.

Bestandsbewertung

Grundwasser

Ziel der Bewertung ist es, für den Landschaftsfaktor Grundwasser zwischen Wert- und Funktionselementen allgemeiner Bedeutung und besonderer Bedeutung zu unterscheiden. Zur Beurteilung der Bedeutung des Grundwassers wird die biotische Lebensraumfunktion sowie mögliche Schutzausweisungen herangezogen.

Im Rahmen der UVS (WESTFÄLISCHES AMT FÜR LANDESPFLEGE 1994) wurde nicht die Bedeutung sondern die Empfindlichkeit des Grundwassers bewertet. Kriterien waren hier die Ausweisung von gesetzlichen Überschwemmungsgebieten und Wasserschutzzonen sowie die Nutzbarkeit der Grundwasservorkommen. Diese Bewertung der Empfindlichkeit ist zur Differenzierung hinsichtlich der Einstufung in Wert- und Funktionselemente allgemeiner oder besonderer Bedeutung nur bedingt geeignet, so dass die in der UVS vorgenommene Empfindlichkeitseinstufung unberücksichtigt bleibt.

In Anlehnung an die Definition von Wert- und Funktionselementen besonderer Bedeutung beim Grundwasser (SMEETS+DAMASCHEK 1993) wird ein hoher Grundwasserstand (0-13 dm) und damit eine hohe Erreichbarkeit bzw. Pflanzenverfügbarkeit als hoch bedeutsam eingestuft (vgl. SCHEFFER / SCHACHTSCHABEL 1989). Im Talraum der Weser, zu dem große Teile des Untersuchungsraumes zählen und im Talraum der Nethe sind durchweg hohe Grundwasserstände anzutreffen. Aufgrund der weiten regionalen Verbreitung dieser Grundwasserverhältnisse werden die hohen Grundwasserstände nur als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung angesprochen.

Die Qualität des Grundwassers wird hilfsweise anhand der Ausweisung von Wasserschutzgebieten abgeleitet, da keine detaillierten Grundwasseruntersuchungen vorliegen. Ausweisungen von Wasserschutzgebieten liegen im Untersuchungsraum nicht vor, so dass das Grundwasser bezüglich der Qualität ein Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung darstellt.



Oberflächengewässer

Zur Beurteilung des Zustandes der relevanten Fließgewässer Maibach, Hechtgraben und Holzgraben wurden die Kriterien Naturnähe und Gewässerdynamik herangezogen. Neben den eigenen Erhebungen wurde auch auf die Beschreibung im Biotopkataster des LANUV und insbesondere auf die Ausweisung von § 42-Biotopen zurückgegriffen. Ziel der Bewertung ist es, zwischen Wert- und Funktionselementen allgemeiner und besonderer Bedeutung zu differenzieren.

Westlich und südlich von Maygadessen fließt der Maibach in einem ausgeprägten Kerbtal und wird von Gehölzen mit teils starkem Baumholz begleitet. Dieser Abschnitt ist als Geschützter Landschaftsbestandteil ausgewiesen, der Bach ist hier als § 42 Biotop anzusprechen. In diesem Abschnitt stellt der Maibach aufgrund seiner Ausprägung und Gewässerdynamik ein Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung dar. Im weiteren Verlauf des Maibachs zur Weser ändert sich sein Erscheinungsbild deutlich. Er fließt hier straßenbegleitend weitgehend ohne begleitende Gehölze und stellt sich eher als Straßengraben dar. In der Ortslage von Godelheim ist der Lauf teils eingefasst und abschnittsweise verrohrt. Dieser Abschnitt des Maibachs kann nur als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung angesprochen werden.

Der Hechtgraben und der Holzgraben sind künstlich angelegte Entwässerungsgräben im Taubenborn. Der Hechtgraben wird stellenweise von alten Bachauengehölzen und Kopfweiden begleitet. Beide Gräben an sich stellen aufgrund ihrer Ausprägung keine § 42 Biotope dar. Da es sich um künstlich entstandene Gewässer zur Entwässerung der landwirtschaftlichen Flächen handelt, werden die beiden Gräben als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung für den Landschaftsfaktor Wasser eingestuft.

Mit Ausnahme der beiden Grundlose sind alle stehenden Gewässer im Untersuchungsraum künstlich innerhalb der letzten Jahrzehnte durch den Abbau von Sand und Kies entstanden und stellen somit Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung dar. Bei den Grundlosen handelt es sich um Gewässer die aus Dolinen entstanden sind. Die Grundlose stellen einen der sehr seltenen Fälle natürlicher Stillgewässer in Ostwestfalen dar (vgl. KREIS HÖXTER 2004). Aufgrund ihrer Natürlichkeit und Seltenheit stellen die beiden Grundlose Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung für den Landschaftsfaktor Wasser dar.

5.4.2 Auswirkungen

Ermitteln der Konflikte

Grundwasser

Eingriffe in das Grundwasser entstehen zunächst durch die anlagenbedingte Neuversiegelung, die das anfallende Oberflächenwasser der Grundwasserregeneration entzieht. Die angeordneten Versickerungsgräben können diese Grundwasserregeneration teils wieder kompensieren. Bedeutsamer sind die betriebsbedingten Einträge von Schadstoffen in den obersten Grund-



wasserleiter. Diese erfolgen, sobald die Schadstoffe nicht mehr von den das Grundwasser überlagernden Bodenschichten gebunden werden können.

Die Verluste und Funktionsverluste für den Landschaftsfaktor Grundwasser betreffen ausschließlich wasserhaushaltliche Funktionen, die als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung bewertet sind. Die Kompensation für diese Eingriffe ist bereits durch den Kompensationsumfang für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion abgedeckt.

Oberflächengewässer

Fließ- und Stillgewässer können zum einen anlagebedingt beansprucht, zum anderen durch den betriebsbedingten Schadstoffeintrag beeinträchtigt werden.

Durch den Neubau der B 64/83n wird ein Abschnitt des Hechtgrabens in Anspruch genommen bzw. verlegt, zudem wird der vorhandene Durchlass unter der Bahnstrecke durch ein neues Durchlassbauwerk ersetzt. Die betroffenen Fließgewässer sind als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung eingestuft. Die Kompensation für diese Eingriffe ist bereits durch den Kompensationsumfang für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion abgedeckt.

Teile des großen Abgrabungsgewässers im Taubenborn als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung werden durch den Dammkörper des Straßenbauwerkes in Anspruch genommen. Die Kompensation für diese Eingriffe ist bereits durch den Kompensationsumfang für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion abgedeckt.

Der westlich von Maygadessen gelegene Teil des Maibachs und die Grundlosen als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind durch den Bau der B 64/83n nicht betroffen.

Vereinbarkeit mit den Zielen der WRRL

In einem eigenständigen Fachbeitrag zur EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL) wurde geprüft, ob der Neubau der B 64/83n mit den Zielen der EG-WRRL vereinbar ist (LANDSCHAFT+SIEDLUNG AG, 2017). Gemäß EG-WRRL sind eine Verschlechterung des Zustands der oberirdischen Gewässer und des Grundwassers sowie eine Beeinträchtigung des Verbesserungsbots zu vermeiden. Der Fachbeitrag kommt nach Auswirkungsprognose auf die Qualitätskomponenten der betroffenen Oberflächenwasserkörper und auf die Parameter der betroffenen Grundwasserkörper zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben mit den Bewirtschaftungszielen der EG-WRRL gemäß §§ 27, 44 und 47 WHG vereinbar ist.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Die Gestaltung der Straßenentwässerung und die Art und Dimensionierung der Einrichtungen zur Behandlung der Straßenabwässer folgen den einschlägigen Regelwerken und Richtlinien. Darüber hinaus sind keine bauwerksbezogenen Minderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.



Bewerten des Eingriffs

Die Verluste und Funktionsverluste für den Landschaftsfaktor Grundwasser betreffen ausschließlich wasserhaushaltliche Funktionen, die als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung bewertet sind. Die betroffenen Fließgewässer sind ebenfalls als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung eingestuft.

Maßnahmen zur Kompensation

Die Verluste und Funktionsverluste für den Landschaftsfaktor Grundwasser betreffen ausschließlich wasserhaushaltliche Funktionen, die als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung bewertet sind. Die Kompensation für diese Eingriffe ist bereits durch den Kompensationsumfang für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion abgedeckt.

Die betroffenen Fließgewässer sind als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung eingestuft. Die Kompensation für diese Eingriffe ist bereits durch den Kompensationsumfang für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion abgedeckt. Die Nethe als Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung ist in wasserhaushaltlicher Hinsicht nicht betroffen.

5.5 Abiotik: Klima/Luft

5.5.1 Bestand

Bestandserfassung

Durch die Lage des Untersuchungsraumes in der Weseraue quer zur Hauptwindrichtung ist das gesamte Gebiet durch sehr geringe Windgeschwindigkeiten gekennzeichnet. Dieser Abschnitt des Wesertals gehört zu einem der windschwächsten Gebiete Deutschlands (WESTFÄLISCHES AMT FÜR LANDESPFLEGE 1994). Infolge der windgeschützten Lage kommt es bei ungehinderter Sonneneinstrahlung in Bezug auf die Lufttemperatur zu höheren Mittelwerten als an anderen Standorten vergleichbarer Höhenlage. Der Klimaatlas NRW (1989) stuft das Gebiet als Sommertyp ein. Das ausgeprägte Niederschlagsmaximum liegt im Sommer, die Winterniederschläge sind deutlich schwächer als die Sommerniederschläge. Aufgrund der Leelage hinter dem Eggegebirge sind die winterlichen Schneemengen vergleichsweise gering. Aufgrund der geringen Windgeschwindigkeiten ergeben sich im Wesertal bei geringer horizontaler und kaum vorhandener vertikaler Luftzirkulation vor allem im Herbst und Winter Inversionswetterlagen.

Bestandsbewertung

Bei der Abgrenzung zwischen Wert- und Funktionselementen allgemeiner und besonderer Bedeutung für Luft / Klima wurden die Kriterien Kaltluftentstehungsgebiete, Frischluftschneisen und Luftaustauschbahnen mit Siedlungsbezug herangezogen.



Die ausgedehnten landwirtschaftlichen Nutzflächen im gesamten Untersuchungsraum stellen bedeutende Frischluftentstehungsgebiete dar. Aufgrund des fehlenden Siedlungsbezugs zu belasteten Bereichen wie der Innenstadt von Höxter kommen die positiven klimarelevanten Funktionen jedoch nicht zum Tragen, so dass die Frischluftentstehungsfunktion nur als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung bewertet werden kann.

5.5.2 Auswirkungen

Ermitteln der Konflikte

Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um den Neubau der Bundesstraßen B 64/83. Die bisher vorhandene B 64a wird nach Fertigstellung der Neubaustrecke abgestuft und größtenteils zurückgebaut. Der Neubau der Straßenabschnitte führt nicht zu einer signifikanten Erhöhung der Verkehrsbelastung. Durch verkehrsbedingten Schadstoffausstoß kommt es einerseits zur Erhöhung der Belastung in bisher unbelasteten Räumen, andererseits reduziert sich die Schadstoffbelastung im Bereich der rückzubauenden Streckenabschnitte.

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Es sind keine Minderungs- oder Vermeidungsmaßnahmen erforderlich.

Bewerten des Eingriffs

Wie die vorstehende Bewertung gezeigt hat, sind im Planungsraum ausschließlich klimatische und lufthygienische Funktionen vorhanden, die Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung darstellen. Es können keine erheblichen oder nachhaltigen Auswirkungen festgestellt werden.

Maßnahmen zur Kompensation

Da keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen für das Schutzgut Klima/Luft hervorgerufen werden, sind keine Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

5.6 Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung

Die Erfassung, Bewertung und Ermittlung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung durch den Bau der B 64/83n, 1. BA, folgen den Vorgaben des Einführungserlasses zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW, bzw. der zugehörige Arbeitshilfen AH 1.3: "Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung".



Entsprechend wird beim Landschaftsbild und der Eignung der Landschaft für die naturnahe Erholung auf die rechnerische Beurteilung der Landschaftsbildräume zugunsten einer verbalargumentativen Beschreibung verzichtet. Einzelkriterien zur Beschreibung und Bewertung des Landschaftsbildes sind die **Vielfalt**, **Naturnähe** und **Eigenart** des Raumes.

Maßnahmen zur landschaftsgerechten Wiederherstellung und Neugestaltung des Landschaftsbildes werden primär durch entsprechend gestaltetes Straßenbegleitgrün umgesetzt oder in trassennahen Bereichen verwirklicht. Ein zusätzliches Kompensationserfordernis über die Maßnahmen für den Naturhaushalt hinaus ergibt sich nicht, sofern nicht als Ergebnis der Einzelfallbetrachtung eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vorliegt.

5.6.1 Bestandserfassung, Bestandsbewertung

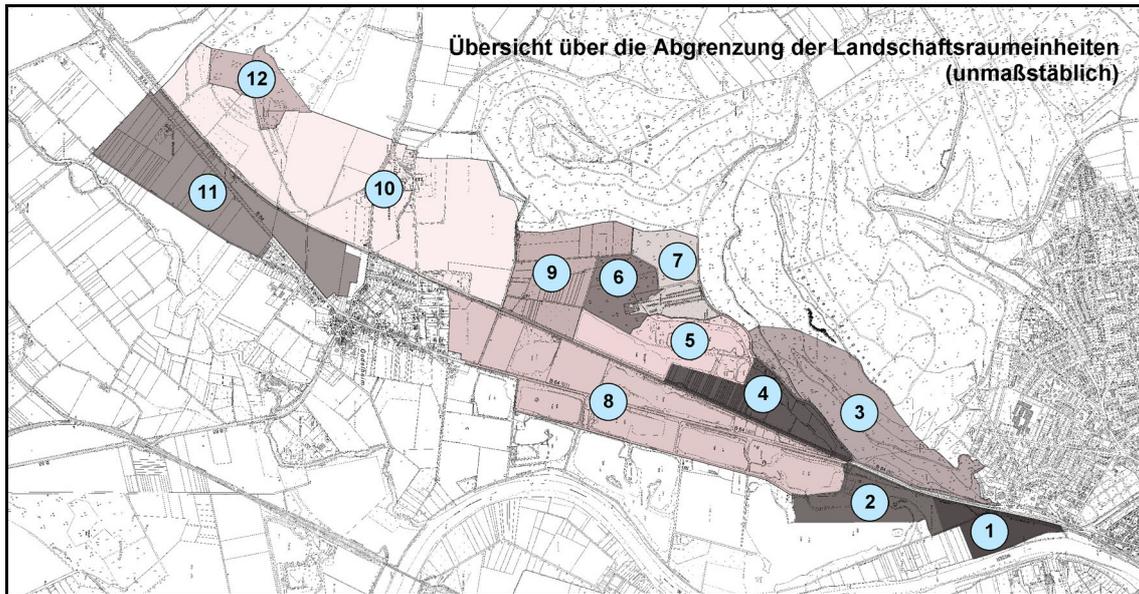
5.6.1.1 Abgrenzung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten

Im Untersuchungsgebiet sind unterschiedliche Ausprägungen des Landschaftsbildes wahrnehmbar, die durch die Bildung landschaftsästhetischer Raumeinheiten (ästhetische Funktionsräume) Berücksichtigung finden. Dabei handelt es sich um Landschaftsbereiche, die sich aufgrund ihres einheitlichen Erscheinungsbildes von der Umgebung absetzen und somit als eigenständige Raumeinheiten betrachtet werden. Überwiegend baulich genutzte Bereiche des Untersuchungsraumes (Ortslage Godelheim) werden nicht der "Landschaft" zugerechnet; die zur Bewertung des Landschaftsbildes herangezogenen Kriterien lassen sich auf diese Bereiche nicht anwenden.

Aufgrund der naturräumlichen Ausstattung und bestehender Grenzstrukturen bzw. Raumkanten lassen sich im Untersuchungsgebiet 12 landschaftsästhetische Raumeinheiten (LRE) gegeneinander abgrenzen:

- 1 - Weseraue bei Höxter
- 2 - Freizeitanlage Godelheim
- 3 - Buchenwälder am Ziegenberg
- 4 - Kleinteiliges Grünland entlang des Hechtgrabens
- 5 - Ehemalige Baggerseen im Taubenborn
- 6 - Waldgebiet im Taubenborn
- 7 - Schießanlage der Bundeswehr
- 8 - Baggerseen und ehemalige Baggerseen entlang der B 64/83
- 9 - Kleinteilige landwirtschaftliche Flächen im Taubenborn
- 10 - Landwirtschaftliche Flächen nördl. und südl. von Maygadessen
- 11 - Ackerlandschaft südlich von Godelheim
- 12 - Wälder am Langen Berg

Abb. 8: Abgrenzung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten



5.6.1.2 Raumbezug

Die Bestandserfassung für das Landschaftsbild erfolgt in den abgegrenzten ästhetischen Raumeinheiten in Reichweite der zu erwartenden erheblichen Wirkungen des Straßenbauvorhabens. Das engere Untersuchungsgebiet wird demnach in seinen seitlichen Ausdehnungen durch den zu erwartenden visuellen Wirkraum bestimmt.

Das geplante Straßenbauwerk der B 64/83n erreicht eine maximale Höhe von ca. 6 m über dem vorhandenen Gelände. Dabei verläuft es parallel zum vorhandenen Bahndamm, so dass keine neue Raumkante im Landschaftsraum entsteht. Das Brückenbauwerk im Zuge des Langenbergwegs erreicht eine lichte Höhe von 4,70 m über der geplanten B 64/83n. Unterhalb des Langen Berges führt die Planung zu einem Anschnitt des ansteigenden Geländes. Insgesamt bleibt das gesamte Straßenbauwerk deutlich unterhalb einer Gesamthöhe von 10 m. Als Betrachtungsraum für die Auswirkungen auf das Landschaftsbild wird ein Bereich von max. 200 m beiderseitig des Straßenbauwerks angesetzt.

Die Abgrenzung des Untersuchungsraumes, die im unbebauten Bereich 300-600 m beidseitig der Trasse und im bebauten Bereich mindestens 250 m beidseitig der Trasse erfasst, stellt sicher, dass die erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild ermittelt und bewertet werden können.

5.6.1.3 Landschaftselemente, Geräusche und Gerüche, schutzwürdige Objekte und Flächen

Um die ästhetischen Eigenwerte der Raumeinheiten ermitteln zu können, wurden die landschaftsbildprägenden Elemente erfasst. Neben dem Relief und der Flächennutzung als Grundelementen gehören dazu vor allem die visuell wirksamen Elemente, die den Landschaftsraum



gliedern, beleben oder prägen. Im Untersuchungsgebiet handelt es sich dabei vor allem um Gehölzbestände und Gewässer.

Neben diesen landschaftstypischen Elementen, die der Landschaft ihren Charakter und ihre typische Eigenart verleihen, kann der Charakter der Landschaft auch durch untypische Elemente wie technische Bauwerke und Elemente negativ beeinflusst werden.

Diese negativ wirkenden Elemente wie stark befahrene Straßen oder Industrie- und Gewerbegebiete werden aufgenommen, da sie das Landschaftsbild beeinträchtigen oder auch zu Lärmbelastigungen führen können.

Landschaftsästhetische Erlebnisse werden in der Regel verstärkt, wenn in der Umgebung andere, (gesellschaftlich) akzeptierte, d. h. geschützte Objekte zu finden sind. Daher werden im näheren Umfeld auch schutzwürdige Objekte und Flächen erfasst und beschrieben.

5.6.1.4 Beschreibung und Bewertung der Landschaftsraumeinheiten (LRE)

1 - Weseraue bei Höxter

Die in das umgebende Bergland eingebettete periodisch überflutete Aue der Weser ist schon seit Beginn des 19. Jahrhunderts weitgehend entwaldet und von Grünland geprägt. Seit dem 2. Weltkrieg wurde die Grünlandnutzung zunehmend durch Ackernutzung abgelöst. Hierdurch sind auch die für den Weserlauf charakteristischen Altarme, Altwässer und Flutmulden verschwunden. In den Bereichen der breiteren Wesertalung ist noch ein geringer Anteil an gliedernden und belebenden Strukturelementen vorhanden. Die Weser als imposanter Fluss vermittelt dem Betrachter eine hohe **Naturnähe** dieser Landschaftsbildeinheit.

Lediglich in den Uferbereichen der Weser tritt das Relief als deutlich wahrnehmbare, steile Uferkante in Erscheinung, so dass die Relief**vielfalt** insgesamt nur eine geringe Ausprägung aufweist.

Die Weser als großer Fluss zeigt eine sehr ausgeprägte **Eigenart**. Alte Luftbilder zeigen auf, dass der derzeitige Zustand schon seit weit mehr als 50 Jahren besteht. Auch wenn die Nutzung intensiver geworden ist, haben bedeutsame Eigenartverluste in den letzten 50 Jahren nicht stattgefunden, obwohl die Situation gegenüber dem natürlichen Verlauf und der natürlichen Gewässerdynamik durch menschliche Eingriffe in früherer Zeit erheblich verändert sind.

Abb. 9: LRE 1 - Weseraue bei Höxter



Als prägende Nutzung herrscht im betrachteten Auenbereich der Weser die Ackernutzung vor, teils findet sich auch intensive Grünlandnutzung. Die Weser selber unterliegt zudem einer starken Nutzung als Freizeitgewässer (Angeln, Bootsport). Die betriebsbedingten Schallemissionen der B 64/83 sind durch die Bahnlinie weitgehend abgeschirmt. Die Bahnlinie selber ist nur in relativ geringem Takt befahren.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **hohe Qualität** auf.

2 - Freizeitanlage Godelheim

Mit dem Bau der Freizeitanlage Höxter-Godelheim wurde 1994 begonnen. Ein alter Baggersee wurde nach und nach zum Freizeitsee umgestaltet. Außerhalb des untersuchten Raumes schließt sich noch ein weiteres Freizeitgelände (Ahlemeyer) an. Das Freizeitangebot an den ehemaligen Kieselseen mit einer Wasserfläche von etwa 50 Hektar ist abwechslungsreich: Segeln, Surfen, Rudern oder Schwimmen, an Land gibt es eine große Spielwiese, Beachvolleyballfelder, Fußballtore, einen Bouleplatz und einen großen Parkplatz (auch für Wohnmobile).

Auch wenn die Gewässer mit den umgebenden Gehölzen grundsätzlich einen relativ naturnahen Eindruck vermitteln, so wird dieser Eindruck durch die oben genannte Ausstattung und starke Freizeitnutzung der Gewässer deutlich beeinträchtigt. Insgesamt kann diesem Landschaftsbereich nur eine mittlere **Naturnähe** zugeordnet werden.

Das Gelände liegt in der weitgehend ebenen Weseraue, lediglich die Ufer bzw. Abbruchkanten der Gewässer stellen Höhenkanten dar. Die **Reliefviefalt** ist demzufolge gering.

Abb. 10: LRE 2 - Freizeitanlage Godelheim



Luftbilder von 1972 zeigen, dass es damals im Bereich des heutigen Freizeitgeländes noch keine Baggerseen gegeben hat. Mit der Entwicklung der anschließend entstandenen Baggerseen in ein Freizeitgelände wurde erst ab 1994 begonnen. Dieser Landschaftsraum hat sich in relativ kurzer Zeit grundlegend geändert. Infolgedessen ist es hier zu einem starken **Eigenartsverlust** gekommen.

Gegen die Schallemissionen der angrenzenden B 64/83a ist dieser Landschaftsraum durch den Bahndamm relativ gut abgeschirmt. Allerdings entstehen an warmen Sommertagen durch den Freizeitbetrieb entsprechende "Betriebsgeräusche", die einer ruhigen landschaftsgebundenen Erholung entgegenstehen.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **mittlere Qualität** auf.

3 - Buchenwälder am Ziegenberg

Südwestlich von Höxter erhebt sich der Ziegenberg mit einer Hochplateaulage bis auf 307 m üNN. Zum Wesertal fällt ein weit im Talraum auffälliger, sonnseitiger Steilhang (bis 55° Hangneigung) mit den teils senkrecht abstürzenden landesweit bedeutsamen Rabenklippen bis zum Taubenborn auf 95 m üNN ab. Mehrere Kerbtäler und Rinnen reichen überwiegend in Schatthanglagen bis zum Plateaurand hinauf und gliedern so die meisten Hänge in einzelne Abschnitte. Der etwas kleinere, ähnlich geformte Brunsberg (306 m üNN) schließt nach Südosten an (außerhalb des Untersuchungsraumes). Anklänge an den früheren Mittelwaldbetrieb sind auf einigen Südhanglagen erhalten geblieben, insbesondere durch häufiges Auftreten von über 110-jährigen Hainbuchen und etwa 140-jährigen und tlw. älteren Stieleichen, die häufig aus Stockausschlägen durchgewachsen sind.

Abb. 11: LRE 3 - Buchenwälder am Ziegenberg



Diese Landschaftseinheit besitzt eine sehr große Reliefenergie, die sich insbesondere durch die Rabenklippen weitreichend darbietet. Die Nutzung besteht durchgehend aus Wald, der sich überwiegend aus naturnahen Laub- bzw. Laubmischwäldern, und wenigen eingestreuten Nadelhölzern zusammensetzt, was zu einer mittleren Nutzungsvielfalt führt.

Der alte, überwiegend naturnahe Baumbestand, der zum Teil mit naturnahen Kraut- und Strauchschichten durchzogen ist, führt zu einer sehr hohen **Naturnähe** dieser Raumeinheit.

Die Hänge des Ziegenberges sind schon immer von Wäldern bestanden. In den letzten Jahrhunderten bzw. Jahrzehnten hat lediglich die Intensität der Nutzung zugenommen, so dass von einer hohen **Eigenart** auszugehen ist

Die Bereiche am Fuß des Ziegenberges, die unmittelbar an die B 64/83 grenzen sind durch die Schallemissionen der Bundesstraße belastet. Mit zunehmendem Abstand bzw. zunehmender Höhe nehmen die wahrnehmbaren Lärmbelastungen schnell ab. Während des Betriebes der Bundeswehr-Schießanlage im Taubenborn sind die Schüsse in Teilen der Raumeinheit zu hören.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **sehr hohe Qualität** auf.

4 - Kleinteiliges Grünland entlang des Hechtgrabens

Diese Landschaftsraumeinheit umfasst einen Abschnitt einer feuchten Randsenke der Hartholzaue der Weser, der vom Holz- bzw. Hechtgraben durchflossen wird. Beidseitig der Gräben liegt ein größerer Grünlandkomplex, der von Kopfweiden und Eschen entlang der Gräben gegliedert und von Gebüsch am Eisenbahndamm und an den Wegeböschungen der Zufahrtsstra-

ße zu den Schießständen eingerahmt wird. Das Grünland wird als Weideland genutzt und enthält viele Feuchtstellen.

Abb. 12: LRE 4 - Kleinteiliges Grünland entlang des Hechtgrabens



Die Geländehöhen liegen zwischen 94 m üNN am Fuß des Ziegenberges und etwa 92 m üNN am Fuß des Bahndammes und 90 m üNN im Muldentiefsten im Norden. Bei Hochflut kann das gesamte Gebiet überstaut werden. Hierbei tritt auch Druck- und Qualmwasser aus.

Das Gebiet ist hydrologisch als ausgesprochenes Druckwassergebiet mit meist ganzjährigem oberflächennahem Grundwasser charakterisiert. Nach ablaufender Flut bleibt in den Mulden das Wasser noch 2 bis 3 Wochen länger stehen ehe sie auch trockenfallen.

Die Nutzung ist weithin durch wechselnde extensive Wiesen- und Weidennutzung der Grünländer gekennzeichnet. Die Grünlandparzellen sind verhältnismäßig kleinteilig, die Gehölze entlang des Holzgrabens und des Hechtgrabens und an den Rändern dieser Landschaftsbildeinheit gliedern den Raum. Das Relief in der Raumeinheit ist weitgehend eben, allerdings wirken die Hänge des angrenzenden Ziegenberges belebend in dieser Raumeinheit. Der Holzgraben und Hechtgraben, die den Raum auf der gesamten Länge durchfließen führen zu einer hohen Gewässervielfalt, so dass insgesamt eine hohe **Vielfalt** resultiert.

Die teilweise extensive Nutzung der Grünländer und die Baumreihen mit teils starkem Baumholz, die entlang der Gräben stocken vermitteln eine hohe **Naturnähe**.

Aus historischen Karten (1898) und Luftbildern (1944-1977) ist abzulesen, dass der gesamte Taubenborn schon seit langer Zeit als Wiesen- und Weideland genutzt wird. Da der betrachtete Bereich auch heute noch dieser kleinteiligen Nutzung unterliegt, hat der Raum seine **Eigenart** bewahrt.



Die an der Ostgrenze der Raumeinheit verlaufende Bahnlinie ist nur in relativ geringem Takt befahren. Die weiter östlich verlaufende B 64/83 ist durch den Bahndamm weitgehend abgeschirmt, so dass die betriebsbedingten Auswirkungen in der Raumeinheit nur wenig wahrzunehmen sind. Während des Betriebes der Bundeswehr-Schießanlage im Taubenborn sind die Schüsse in Teilen der Raumeinheit zu hören.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **sehr hohe Qualität** auf.

5 - Ehemalige Baggerseen im Taubenborn

Im mittleren Abschnitt des Naturschutzgebietes Grundlose-Taubenborn liegen vier alte Kiesabgrabungen. Die Abgrabungsgewässer sind von Röhrichten umgeben und unterschiedlich von Teichröhrichten, Schwimmblattvegetation und Unterwasservegetation besiedelt. Die Flachwasserzonen sind unterschiedlich breit entwickelt, insgesamt aber sehr schmal gestaltet. Angrenzend an die Röhrichte stocken quellig durchsickerte Erlensumpfwälder mit artenreicher Krautschicht, zum Teil aber auch Fichtenbestände. 2 große Teiche und 2 kleinere private Teiche werden von Anglern genutzt. Das große Gewässer dient dem Tauchsport.

Im südlichen Teil des Gebietes befanden sich 1956 noch zehn Dolinen über Gips- oder Salzauslaugungen in geringerer oder größerer Tiefe des Untergrundes, das frühere Naturdenkmal "Die Grundlosen". Heute sind zwei davon durch eine Abgrabung zerstört. Zwei sind noch als Teiche erhalten (Kleine und Große Grundlose), mit Wasser gefüllt und mit Röhrichten besiedelt; die übrigen sind als ausgefüllte Einsturztrichter mit Erlen-Bruchwald bestockt.

Das Relief in der Landschaftseinheit ist eben, lediglich die Ufer der Gewässer können z.T. als Geländekanten wahrgenommen werden. Bedingt durch die vielen Gewässer hat diese Raumeinheit eine sehr hohe Gewässervielfalt. Auch die Nutzungsvielfalt ist sehr hoch, es wechseln sich Gewässer mit Offenlandstrukturen und Gehölz- bzw. Waldbereichen ab.

Die Gewässer mit ihren naturnah bewachsenen Ufern und die teils feuchten angrenzenden Waldbestände führen zu einer sehr hohen **Natürlichkeit** in dieser Raumeinheit. Dass die Gewässer anthropogen als Abgrabungsgewässer entstanden sind, ist heute kaum noch ablesbar.

Aus historischen Karten (1898) und Luftbildern (1944-1977) ist abzulesen, dass der gesamte Taubenborn früher als Wiesen- und Weideland genutzt wurde. Die Baggerseen in der Raumeinheit wurden erst ab Beginn der 70er Jahre angelegt. Das Erscheinungsbild der Raumeinheit hat sich in den letzten Jahrzehnten dadurch grundlegend verändert, was zu einem starken **Eigenartsverlust** geführt hat.

Abb. 13: LRE 5 - Ehemalige Baggerseen im Taubenborn



Die an der Ostgrenze der Raumeinheit verlaufende Bahnlinie ist nur in relativ geringem Takt befahren. Die weiter östlich verlaufende B 64/83 ist durch den Bahndamm fast vollständig abgeschirmt, so dass die betriebsbedingten Auswirkungen in der Raumeinheit kaum wahrzunehmen sind. Während des Betriebes der angrenzenden Bundeswehr-Schießanlage sind die Schüsse in der ganzen Raumeinheit zu hören.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **hohe Qualität** auf.

6 - Waldgebiet im Taubenborn

Das kleinere Waldgebiet im Taubenborn südlich der Bundeswehr-Schießanlage wurde als eigenständige Landschaftsraumeinheit abgegrenzt. Der Wald ist vor einigen Jahren größtenteils eingeschlagen und mit Laubgehölzen neu aufgeforstet worden. Vereinzelt sind Überhältergruppen vorhanden, teils aus Nadelhölzern. Der Jungwuchs ist teilweise noch eingezäunt.

Das Gelände ist weitgehend eben, die Reliefvielfalt somit gering. Neben den Flächen mit Jungwuchs sind auch Überhälter vorhanden, so dass eine mittlere Nutzungsvielfalt vorliegt. Der Hechtgraben durchfließt die Landschaftsraumeinheit und entlang des Hechtgrabens sind sumpfige bzw. vernässte Flächen vorhanden, was zu einer hohen Gewässervielfalt führt.

Abb. 14: LRE 6 - Waldgebiet im Taubenborn



Die Naturnähe dieser Einheit ist durch die Abholzung großer Teile der Waldbestände deutlich gestört. Der menschliche Eingriff ist der Neuaufforstung und der Zäunung gegen Wildverbiss deutlich anzusehen, so dass nur eine mittlere **Natürlichkeit** vorliegt.

In den 60er Jahren wurde diese Raumeinheit noch als landwirtschaftliche Fläche genutzt, die Aufforstung - größtenteils mit Nadelholz - ist erst später erfolgt. Das Erscheinungsbild der Raumeinheit hat sich demnach in den letzten Jahrzehnten grundlegend verändert, was zu einem starken **Eigenartsverlust** geführt hat.

Die weiter östlich verlaufende Bahnlinie ist nur in relativ geringem Takt befahren und nur gering wahrzunehmen. Während des Betriebes der angrenzenden Bundeswehr-Schießanlage sind die Schüsse in der ganzen Raumeinheit zu hören.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **mittlere Qualität** auf.

7 - Schießanlage der Bundeswehr

Am Fuß des Brunsberg und Ziegenberg liegt ein Schießstand der Bundeswehr mit zugehörigem Munitionslager. Die Schießstände sind von Grünland bzw. Rasenflächen umgeben, das Munitionslager und weitere Nebenflächen sind gehölzbestanden. Das Gelände ist vollständig umzäunt und für Unbefugte nicht zugänglich, allerdings gibt es zwischen den Schießständen und dem Munitionslager eine Wegeverbindung durch das Gelände.

Abb. 15: LRE 7 - Schießanlage der Bundeswehr



Das Gelände der Raumeinheit steigt nach Nordwesten zum Brunsberg und Ziegenberg leicht an. Die Nutzungen in der Raumeinheit sind vielfältig, neben offenen Rasen bzw. Grünlandflächen gibt es geschlossene Gehölz- bzw. Waldbestände, so dass insgesamt eine hohe **Vielfalt** resultiert.

Die Raumeinheit ist geprägt von den technischen Anlagen des Schießgeländes und zudem vollständig mit Sicherheitszäunen umgeben. Auch wenn der westliche Bereich weitgehend gehölzbestanden ist, so weist diese Raumeinheit nur eine geringe **Naturnähe** auf.

Die Schießstände der Bundeswehr befinden sich schon seit Jahrzehnten an diesem Standort. Die westlichen Lager- und Nebenflächen sind später hinzu gekommen. Da der betrachtete Raum auch heute noch dieser Nutzung unterliegt, hat der Raum seine **Eigenart** weitgehend bewahrt.

Von außerhalb wirken keine Lärmbelastungen auf die Raumeinheit ein. Allerdings verursacht der Betrieb der Schießanlage insbesondere in unmittelbarer Umgebung erhebliche Lärmbelastung, so dass die Ruhe in der Raumeinheit nur als gering bewertet werden kann.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **mittlere Qualität** auf.

8 - Baggerseen und ehemalige Baggerseen entlang der B 64/83

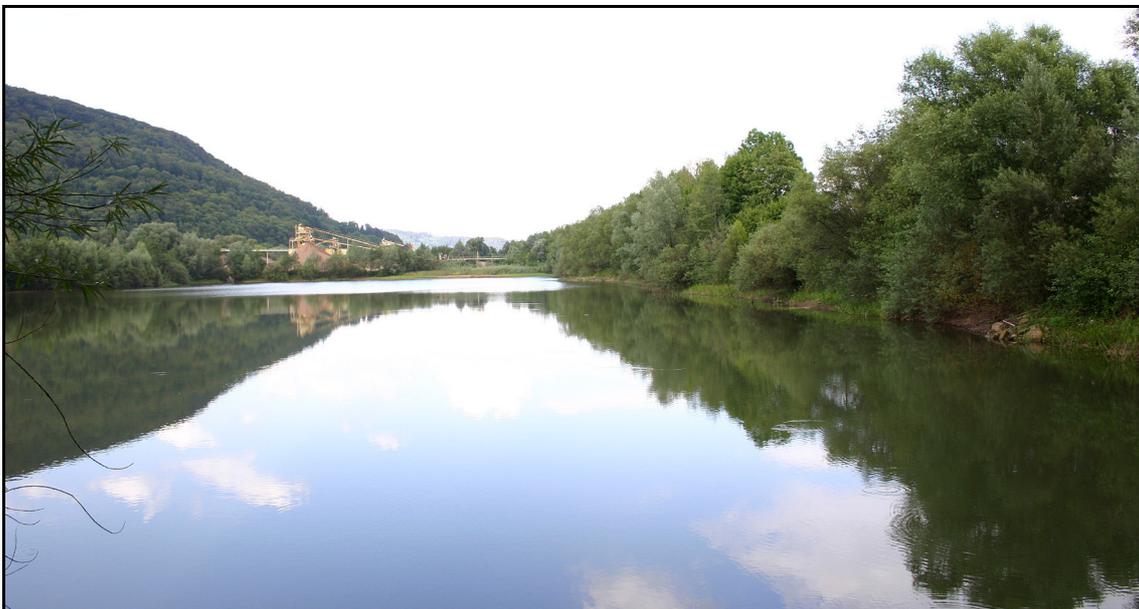
Zwischen Godelheim und Höxter liegen beidseitig der heutigen B 64/83 aus dem Kies- und Sandabbau entstandene Abgrabungsgewässer. Die meisten Gewässer sind nicht mehr in Betrieb sondern werden für diverse Freizeitaktivitäten, insbesondere Angeln genutzt. Die Uferbereiche der Gewässer sind mit teils stattlichen Gehölzen bestanden. Zwischen diesen ehemali-

gen Baggerseen liegen Grünland- und Ackerflächen. Die Böschungen der B 64/83 sind fast durchgängig von Gehölzen bestanden.

Das Gelände der Raumeinheit ist weitgehend eben, allerdings sind die Ufer einiger Gewässer als deutliche Geländekanten ausgeprägt. Die Nutzungen in der Raumeinheit sind vielfältig. Durch die Vielzahl der Gewässer besitzt die Raumeinheit eine sehr hohe **Gewässervielfalt**.

Auch wenn die Gewässer in der Raumeinheit künstlich entstanden sind, weisen sie mittlerweile aufgrund der naturnah bewachsenen Ufer eine hohe Natürlichkeit auf. Lediglich die B 64/83, die diese Raumeinheit auf der gesamten Länge durchfährt und das Kieswerk an der B 64/83 wirken als **naturferne** Elemente in dieser Einheit.

Abb. 16: LRE 8 - Baggerseen und ehemalige Baggerseen entlang der B 64/83



Bereits während des Krieges hat entlang der B 64/83 Sand- und Kiesabbau stattgefunden. Die Abtragungsgewässer und der Abbaubetrieb sind eine typische Eigenart dieses Raumes, die sich bis heute bewahrt hat. Auch wenn sich der aktuelle Abbaubetrieb fortlaufend ändert, so kommt dem Raum eine hohe **Eigenart** zu.

Die Raumeinheit ist durch die betriebsbedingten Lärmemissionen der Bundesstraße deutlich belastet. Hinzu kommt das Kieswerk, das während der Betriebszeiten ebenfalls zu weitreichenden Lärmbelastungen führt. Insgesamt kann die Ruhe in dem betrachteten Raum nur als gering bezeichnet werden.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **hohe Qualität** auf.

9 - Kleinteilige landwirtschaftliche Flächen im Taubenborn

Diese landschaftsästhetische Raumeinheit umfasst die kleinteiligen landwirtschaftlichen Flächen im Süden des Naturschutzgebietes Grundlose-Taubenborn. Die Raumeinheit erstreckt sich vom Bahndamm bis an den Fuß des Brunsberg. Die Flächen werden als Acker-, Mähwiesen und Weiden bewirtschaftet. Der Hechtgraben durchfließt die Raumeinheit und wird dabei von Gehölzen begleitet.

Das Gelände der Raumeinheit steigt vom Bahndamm bei 90 m üNN nach Westen zum Brunsberg auf bis zu 110 m üNN an und hat damit ein bewegtes Relief. Die Nutzungen sind vielfältig. Neben Ackerflächen, Wiesen und Weiden finden sich viele gliedernde Gehölze. Mittig in der Raumeinheit liegt eine landwirtschaftliche Stallung mit angrenzender Streuobstwiese. Der Hechtgraben durchfließt die Raumeinheit und ist durch die begleitenden Ufergehölze gut zu erkennen. Insgesamt weist die Raumeinheit eine hohe **Vielfalt** auf.

Obwohl die Flächen landwirtschaftlich genutzt werden, kommt ihnen durch ihre Kleinteiligkeit und den hohen Anteil an Gehölzstrukturen zwischen den Parzellen eine mittlere **Naturnähe** zu. Auch die schon leicht verfallene Stallung aus Holz mit der umgebenden Obstwiese vermittelt einen "naturnahen" Eindruck.

Abb. 17: LRE 9 - Kleinteilige landwirtschaftliche Flächen im Taubenborn



Aus historischen Karten (1898) und Luftbildern (1944-1977) ist abzulesen, dass der gesamte Taubenborn schon seit langer Zeit als Wiesen- und Weideland genutzt wird. Da der betrachtete Bereich auch heute noch dieser kleinteiligen Nutzung unterliegt, hat der Raum seine **Eigenart** bewahrt. Lediglich die Flächen am Fuß des Brunsberg waren in früheren Zeiten kleiner parzelliert.

Die an der Ostgrenze der Raumeinheit verlaufende Bahnlinie ist nur in relativ geringem Takt befahren. Die weiter östlich verlaufende B 64/83 ist durch den Bahndamm vollständig abgeschirmt und in der Raumeinheit kaum wahrnehmbar. Während des Betriebes der Bundeswehr-Schießanlage im Taubenborn sind die Schüsse in Teilen der Raumeinheit zu hören. Die Ruhe in der Raumeinheit kann als relativ hoch bezeichnet werden. Die Bundeswehr plant eine Erweiterung der Schießanlage.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **hohe Qualität** auf.

10 - Landwirtschaftliche Flächen nördl. und südl. von Maygadessen

Die Raumeinheit umfasst die gesamten landwirtschaftlichen Flächen westlich der Bahnstrecke zwischen dem Taubenborn und dem Langen Berg und die Ortslage Maygadessen.

Das Relief in dieser Raumeinheit ist sehr bewegt. Es steigt von der Bahnstrecke bei ca. 100 m üNN nach Westen zum Brunsberg bis zu 160 m üNN und zum Langen Berg bis zu 200 m üNN an. Die Nutzungsvielfalt in der Raumeinheit ist hoch, neben Ackerflächen, Mähwiesen und Weiden finden sich entlang von Wegen und Grenzen Gehölzstrukturen. In der Ortslage Maygadessen haben viele Häuser teils große reichstrukturierte Gärten. Der Maybach durchfließt die Raumeinheit von Westen nach Osten und wird von Gehölzen gesäumt, was zu einer mittleren Gewässervielfalt in der Raumeinheit führt.

Abb. 18: LRE 10 - Landwirtschaftliche Flächen nördl. und südl. von Maygadessen



Die Raumeinheit hat die typischen Charakterzüge einer Kulturlandschaft im Hügelland. Der menschliche Einfluss ist durchweg deutlich ablesbar. Natürliche bzw. naturnahe Elemente finden sich im wesentlichen in Form von Gehölzstrukturen entlang von Parzellengrenzen, am Maibach und vor allem am Gut Maygadessen. Die Gehölze am Maibach und bei Gut Ma-



ygadessen sind als Geschützte Landschaftsbestandteile ausgewiesen, die Hainbuchengruppe bei Maygadessen ist zudem ein Naturdenkmalbach. Der Maibach wurde im Laufe der Zeit begradigt. Der Raumeinheit kommt somit eine mittlere **Naturnähe** zu.

Die historische Karte von 1898 zeigt, dass der Raum bereits damals in vergleichbarer Weise landwirtschaftlich genutzt wurde. In neuerer Zeit sind lediglich die Wohnhäuser westlich von Gut Maygadessen hinzugekommen. Insgesamt hat der Raum in starkem Maße seine **Eigenart** bewahrt.

Die Raumeinheit ist ausgesprochen störungsarm. Die an der Ostgrenze der Raumeinheit verlaufende Bahnlinie ist nur in relativ geringem Takt befahren. Die B 64/83 ist aufgrund der Entfernung kaum zu hören. Die Straßen und Wege in der Raumeinheit werden i.d.R. nur von den Bewohnern von Maygadessen befahren, so dass der Fahrzeugverkehr sehr gering ausfällt.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **hohe Qualität** auf.

11 - Ackerlandschaft südlich von Godelheim

Diese Raumeinheit umfasst die Ackerflächen beidseitig der B 64/83 südlich von Godelheim. Diese Landschaft ist weitgehend ausgeräumt. Einzige gliedernde und belebende Elemente sind 2 Straßenbäume an der B 64/83, der Garten am Wohnhaus am Bahndamm und um Haus Marbecke sowie einige Gebüsche entlang des Bahndammes.

Das Relief dieser Raumeinheit ist weitgehend unbewegt, das Gelände steigt von der Netheau im Osten bei 100 m üNN bis zum Bahndamm im Westen bei 110 m üNN leicht an. Die Nutzung dieser Landschaft ist einheitlich eintönig - es finden sich, abgesehen von den beiden Gebäuden mit ihren Gärten und der B 64/83, nur Ackerflächen. Prägende Gewässer sind in dieser Raumeinheit nicht vorhanden. Insgesamt kann die **Vielfalt** als gering bezeichnet werden.

Naturnahe Elemente fehlen in dieser Raumeinheit fast vollständig. Lediglich die Gehölze in den Gärten der beiden Gebäude und wenige Gebüsche entlang der Bahnstrecke verkörpern eine gewisse **Naturnähe**. Insgesamt muss die **Naturnähe** dieser Landschaftsraumeinheit als relativ gering eingeschätzt werden.

Im Gegensatz zu Vielfalt und **Naturnähe** können die **Eigenartsverluste** in dieser Raumeinheit als gering eingeschätzt werden, da der Raum bereits seit langer Zeit intensiv ackerbaulich genutzt wird.

Abb. 19: LRE 11 - Ackerlandschaft südlich von Godelheim



Die B 64/83 durchfährt die betrachtete Raumeinheit mittig, so dass die Lärmbelastungen der Bundesstraße auf die gesamte Raumeinheit wirken. Die Bahnstrecke an der Westgrenze der Raumeinheit ist nur in relativ geringem Takt befahren und führt nur zu untergeordneter Lärmbelastung.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **mittlere Qualität** auf.

12 - Wälder am Langen Berg

Die Raumeinheit umfasst die in den Untersuchungsraum hineinreichenden Waldflächen auf dem Langen Berg. Der Lange Berg ist eine langgestreckte Hochplateaulage (280 - 282 m üNN) deren Geländehöhen bis auf ca. 130 m üNN abfallen. Dabei werden Hangneigungen zwischen 22° und 38° angetroffen, der Südhang des Langen Berges ist dadurch extrem sonnenexponiert. Der Lange Berg ist insgesamt zwar überwiegend mit Buchen bestanden, die in der betrachteten Raumeinheit liegenden Waldbereiche bestehen aber überwiegend aus Nadel- und Mischbeständen mittleren bis hohen Alters.

Diese Landschaftseinheit besitzt durch ihre teils steilen Flanken eine sehr große Reliefenergie. Die Nutzung besteht durchgehend aus Wald, der sich im Bereich der betrachteten Raumeinheit aus Nadel- und Mischbeständen zusammensetzt, was zu einer mittleren Nutzungsvielfalt führt.

Waldflächen mittleren bis hohen Alters wirken auf den gemeinen Betrachter allgemein als sehr natürlich. Zusammen mit dem schroffen Charakter der steilen Flanken führen sie zu einer sehr hohen **Naturnähe** dieser Raumeinheit.

Die Hänge des Langen Berges sind schon immer von Wäldern bestanden. In den letzten Jahrhunderten bzw. Jahrzehnten hat lediglich die Intensität der Nutzung zugenommen, so dass von einer hohen **Eigenart** auszugehen ist

Abb. 20: LRE 12 - Wälder am Langen Berg



Die Raumeinheit ist weit entfernt von befahrenen Straßen oder der Bahnstrecke. Auch wenn Wanderwege durch die Raumeinheit führen, sind aufgrund der großen Entfernung zu Siedlungsbereichen Erholungssuchende selten anzutreffen, was insgesamt zu einer großen Ruhe und Störungsarmut in dieser Raumeinheit führt.

Zusammengefasst weist die landschaftsästhetische Raumeinheit eine **sehr hohe Qualität** auf.

Zusammenfassende Darstellung der Bewertung

Der betrachtete Landschaftsraum ist überwiegend durch hohe Qualitäten des Landschaftsbildes gekennzeichnet. Ursache hierfür ist insbesondere die hohe Eigenart der betrachteten, z. T. sehr unterschiedlichen Landschaftsbildräume. Nur die intensiv landwirtschaftlich genutzten Bereiche kennzeichnen durchschnittliche ästhetische Qualitäten.

Tab. 15: Zusammenfassende Bewertung der ästhetischen Raumeinheiten

Ästhetische Raumeinheiten	Landschaftsbildqualität
1 - Weseraue bei Höxter	hoch
2 - Freizeitanlage Godelheim	mittel
3 - Buchenwälder am Ziegenberg	sehr hoch
4 - Kleinteiliges Grünland entlang des Hechtgrabens	sehr hoch



Ästhetische Raumeinheiten	Landschaftsbildqualität
5 - Ehemalige Baggerseen im Taubenborn	hoch
6 - Waldgebiet im Taubenborn	mittel
7 - Schießanlage der Bundeswehr	mittel
8 - Baggerseen u. ehemalige Baggerseen entlang der B 64/83	hoch
9 - Kleinteilige landwirtschaftliche Flächen im Taubenborn	hoch
10 - Landwirtschaftliche Flächen um Maygadessen	hoch
11 - Ackerlandschaft südlich von Godelheim	mittel
12 - Wälder am Langen Berg	sehr hoch

5.6.2 Auswirkungen

Ermitteln der Konflikte

Die detaillierte Beschreibung der Straße und ihrer Eigenschaften als Eingriffsobjekt ist dem Kapitel 2.1 "Planerische und straßenbauliche Beschreibung" zu entnehmen.

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes werden vor allem hervorgerufen durch

- den Verlust von Landschaftsraum durch Überbauung,
- visuelle Zerschneidungseffekte durch das Straßenbauwerk,
- technische Überprägung der Landschaft durch Bauwerke,
- visuelle Fernwirkungen des Straßenbauwerks,
- sowie die Verlärmung der Landschaft.

Im Folgenden werden für den betroffenen Landschaftsraum die beeinträchtigenden Wirkungen durch den Neubau der B 64/83 beschrieben und die Eingriffsintensität bewertet. In Abhängigkeit von der landschaftsästhetischen Wirkung des Eingriffs werden dann Hinweise zur Erheblichkeit gegeben.

Zwischen dem Ortsausgang Höxter bis zum Bahnübergang erfolgt ein Ausbau der vorhandenen B 64. Durch diesen Ausbau kommt es nur im unmittelbaren Nahbereich der Fahrbahn zu erkennbaren Veränderungen. Vom Bahnübergang bis zum Bauanfang südlich von Godelheim wird die B 64/83 entlang der Bahnstrecke neu gebaut. Dieser Abschnitt betrifft Landschaftsbe-
reiche, die bislang visuell noch nicht durch ein Straßenbauwerk geprägt sind.

Im Zuge des Neubaus sind die teils dichten Gehölzbestände auf der Ostseite des Bahndammes nördlich von Godelheim nicht betroffen. Diese Gehölze schirmen das neue Straßenbauwerk ab, so dass es nach Osten visuell kaum wahrgenommen werden kann. Zwischen dem Bauanfang und Godelheim sind auf der Westseite der Straße bis zur Unterführung Bruchweg fast durchweg begleitende Gehölzstreifen geplant. Das Bauwerk wird durch die begleitenden Gehölze landschaftsgerecht eingebunden, lediglich von erhöhten Standpunkten wie beispielsweise vom



Langen Berg ist das Bauwerk deutlich sichtbar. Im Bereich des Taubenborn übernehmen die vorhandenen Gehölzstrukturen z.T. sichtverschattende Wirkungen, so dass der visuell betroffene Raum hier entsprechend begrenzt wird.

Die Führung unmittelbar neben der Bahnstrecke nimmt die gesamten teils lückigen Gehölzstrukturen auf der westlichen Bahndammböschung in Anspruch, was zu einem deutlichen Verlust von landschaftsprägenden Elementen führt. Allerdings erfahren die Bahnböschungen in regelmäßigen Abständen "Pflegetmaßnahmen" der Bahn AG, die ebenfalls zu einem radikalen Rückschnitt der begleitenden Gehölze führen.

Die Bewertung der betroffenen landschaftsästhetischen Raumeinheiten hat überwiegend hohe landschaftsästhetische Qualitäten ergeben. Insbesondere die offenen landwirtschaftlichen Flächen südlich von Godelheim und um Maygadessen sind durch ihre Weitläufigkeit grundsätzlich als visuell empfindlich gegenüber dem Eingriff anzusehen.

1 - Weseraue bei Höxter

Die ästhetische Raumeinheit 1 erfährt keine signifikanten Änderungen. Die Planung sieht hier einen Ausbau der vorhandenen B 64/83n ohne Änderung von Lage und Höhe vor.

2 - Freizeitanlage Godelheim

Die ästhetische Raumeinheit 2 erfährt keine signifikanten Änderungen. Die Planung sieht hier einen Ausbau der vorhandenen B 64/83n ohne Änderung von Lage und Höhe vor. Zudem liegt zwischen der Raumeinheit und der B 64/83n der Bahndamm, der eine abschirmende Wirkung hat.

3 - Buchenwälder am Ziegenberg

Die Planung der B 64/83n führt zu einem Anschnitt des Buchenwaldes und des Waldrandes am Hangfuß. Insgesamt werden hier durch den Straßenkörper, den begleitenden Fußweg und die notwendige Stützwand nur geringe Flächen in Anspruch genommen. Eine über die heutige visuelle Beeinträchtigung hinausreichende signifikante Wirkung erfolgt nicht, da die dichten Waldbestände der Raumeinheit sichtverschattende Wirkung haben.

4 - Kleinteiliges Grünland entlang des Hechtgrabens

Die geplante B 64/83n führt in dieser Raumeinheit vor allem zur Inanspruchnahme der Gehölzbestände auf der westlichen Seite des Bahndammes. Die neue Straße ist in der gesamten Raumeinheit zunächst deutlich sichtbar, es werden etwa 14 ha visuell überprägt. Die neue Straße wird beidseitig von 4 m hohen Zäunen als Überflughilfe v. a. für Fledermäuse begleitet. Wenn sich die geplanten Gehölzpflanzungen auf der Westseite der neuen Straße entwickelt haben, wird der visuelle Zustand wieder ähnlich der Ausgangssituation darstellen. Im Bereich



des großen Abtragungsgewässers ist keine Gehölzpflanzung geplant. Allerdings ist zu erwarten, dass sich entlang der Uferlinie langfristig Ufergehölze etablieren, und hier ebenfalls eine Eingrünung erfolgt. Die Erholungsnutzung in dieser Raumeinheit wird durch die zukünftige Lärmbelastung eine deutliche Beeinträchtigung erfahren.

5 - Ehemalige Baggerseen im Taubenborn

Wie bei der Raumeinheit 4 führt auch hier die geplante B 64/83n vor allem zur Inanspruchnahme der Gehölzbestände auf der westlichen Seite des Bahndammes. Daneben ist die Raumeinheit in einem Umfang von ca. 7 ha visuell beeinträchtigt. Die neue Straße wird beidseitig von 4 m hohen Zäunen als Überflughilfe v. a. für Fledermäuse begleitet. Bei der beeinträchtigten Fläche handelt es sich aber überwiegend um die Wasserfläche des großen Baggersees, so dass die Beeinträchtigung nur in Einzelfällen wahrgenommen werden kann. Im Bereich des großen Baggersees ist keine Gehölzpflanzung entlang der neuen Straße vorgesehen. Allerdings ist zu erwarten, dass sich entlang der Uferlinie langfristig Ufergehölze etablieren, und hier ebenfalls eine Eingrünung erfolgt. Der Weg auf der westlichen Seite des Baggersees ist durch vorhandene Gehölze weitgehend sichtverschattet. Die Erholungsnutzung in dieser Raumeinheit wird durch die zukünftige Lärmbelastung eine deutliche Beeinträchtigung erfahren.

6 - Waldgebiet im Taubenborn

Diese Raumeinheit wird durch den Ausbau der Zufahrt zum Bundeswehrgelände geringfügig beeinträchtigt. Es kommt zu einer Inanspruchnahme von ca. 60 m² Waldfläche. Die zukünftigen visuellen Auswirkungen unterscheiden sich kaum von der heutigen Situation, so dass die Beeinträchtigung dieser Raumeinheit als nicht signifikant gewertet werden kann. Die Lärmbelastung in dieser Raumeinheit wird sich zukünftig erhöhen.

7 - Schießanlage der Bundeswehr

Auch die Raumeinheit 7 wird nur geringfügig durch den Ausbau der neuen Zufahrt zum Bundeswehrgelände tangiert. Der Verlust in dieser Raumeinheit liegt bei wenigen hundert m². Die visuellen Auswirkungen, auch unter Berücksichtigung der Vorbelastungen, werden als nicht signifikant gewertet.

8 - Baggerseen und ehemalige Baggerseen entlang der B 64/83

Die ästhetische Raumeinheit 8 wird im heutigen Zustand von der B 64/83a durchfahren. Diese Belastung wird zukünftig entfallen. Eine visuelle Veränderung erfährt die Raumeinheit durch den Ausbau des Bruchweges als Anbindung an die B 64/83n. Hier werden ca. 0,5 ha von der Raumeinheit durch den neuen Straßenkörper beansprucht. Eine zusätzliche visuelle Beeinträchtigung erfolgt am Ortsrand von Godelheim. Weitere Bereiche der Raumeinheit sind durch die vorhandenen Gehölze entlang des Bahndamms vor visuellen Beeinträchtigungen geschützt.



Unter Berücksichtigung der zukünftig entfallenden Belastungen kann für die Raumeinheit 8 eine positive Entwicklung prognostiziert werden.

9 - Kleinteilige landwirtschaftliche Flächen im Taubenborn

Die geplante B 64/83n führt in dieser Raumeinheit vor allem zur Inanspruchnahme der Gehölzbestände auf der westlichen Seite des Bahndammes. Die neue Straße ist in der gesamten Raumeinheit zunächst deutlich sichtbar, es werden ca. 8 ha visuell überprägt. Wenn sich die geplanten Gehölzpflanzungen auf der Westseite der neuen Straße entwickelt haben, wird der visuelle Zustand wieder ähnlich der Ausgangssituation darstellen. Die Erholungsnutzung in dieser Raumeinheit wird durch die zukünftige Lärmbelastung eine deutliche Beeinträchtigung erfahren.

10 - Landwirtschaftliche Flächen nördl. und südl. von Maygadessen

Entlang des Bahndammes gehen durch die geplante B 64/83n Gehölze als belebende und gliedernde Landschaftselemente verloren. Unterhalb des Langen Berg verursacht der Anschluss an die B 83n einen umfangreichen Hanganschnitt. Das Brückenbauwerk zur Überführung des Langenbergweg erhebt sich deutlich über das Niveau der Bahnstrecke und der geplanten B 64/83n. Aufgrund der freien Sicht in westlich anschließenden Landschaftsraum und der fehlenden Sichtverschattung durch Vegetationselemente führt die neue Straße zu einer visuellen Beeinträchtigung eines ca. 35 ha großen Bereichs, auch wenn die neue Straße entlang der bereits vorhandenen linearen Zäsur der Bahnstrecke verläuft. Am Langen Berg geht durch den Hanganschnitt ein Teil einer Baumhecke verloren.

11 - Ackerlandschaft südlich von Godelheim

Die weitgehend ausgeräumte Ackerlandschaft wird durch die neue Straße und vor allem durch das Überführungsbauwerk im Zuge des Langenbergwegs visuell betroffen. Der Bereich zwischen Bahnstrecke und Langen Berg wird stärker durch Verkehrslärm belastet, entlang der alten B 64/83 wird sich durch die Verkehrsverlagerung die Lärmbelastung dementsprechend verringern. Die aus der Raumeinheit hinter dem Bahndamm verlaufende B 64/83n wird nur geringfügig wahrgenommen, das Brückenbauwerk im Zuge des Langenbergwegs führt allerdings zu einer Behinderung der Sichtbeziehung zwischen Norden und Süden.

12 - Wälder am Langen Berg

Die Wälder am Langen Berg erfahren nur eine nachrangige Beeinträchtigung durch die geplante B 64/83n. Durch das Heranrücken der Straße an die Raumeinheit wird sich die Lärmbelastung erhöhen. Eine signifikante visuelle Beeinträchtigung durch die neue Straße ist durch die große Entfernung zur Raumeinheit nicht zu erwarten.



Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen

Verursacher von Eingriffen in die Landschaft sind gesetzlich verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen so gering wie möglich zu halten. Daher wurde im Laufe des Planungsprozesses immer wieder geprüft, wo und wie einzelne erhebliche Beeinträchtigungen durch das Straßenbauwerk über entsprechende Maßnahmen vermieden bzw. verringert werden können. Im Ergebnis konnten folgende Modifikationen am straßentechnischen Entwurf vorgenommen werden:

- Bahnparallele Führung der B 64/83n. Durch die Bündelung der neuen Bundesstraße mit einer bereits vorhandenen Zäsur in der Landschaft werden Neuzerschneidungen und Verinselungen von Landschaftsteilen weitgehend vermieden.
- die Trasse wurde im Planungsverlauf weiter an die Bahnlinie rangerückt (optimierte Bahntrasse), somit wurde die Inanspruchnahme des FFH-Gebietes weiter verringert.
- Nutzung vorhandener Straßen und Wege zum Anschluss der B 64/83n. Zum Anschluss an die Ortsdurchfahrt Godelheim wird der vorhandene Bruchweg genutzt. Südlich von Godelheim wird der Langenbergweg zur Anbindung von Maygadessen an die Driburger Straße genutzt. Durch die Nutzung vorhandener Straßenzüge werden Neuzerschneidungen und Verinselungen von Landschaftsteilen weitgehend vermieden.
- Aufhebung und Rückbau der Zufahrt zur Bundeswehr-Schießanlage über den Forsthausweg, damit Beruhigung des Landschaftsraumes Taubenborn.
- Rückbau bzw. Reduzierung der Querschnittsbreite der B 64a zwischen dem Bahnübergang und Godelheim, die damit als beruhigte und attraktive Geh- und Radwegeverbindung zur Verfügung steht.
- Umplanung des Anschlusses des B 83 (Spiegelung) und damit Reduzierung des Einschnittes in den Osthang des Langen Bergs.

Bewerten des Eingriffs

Führen die durch landschaftsbildstörende Projektmerkmale hervorgerufenen Beeinträchtigungen zu einem nicht landschaftsgerechten Zustand, liegt eine erhebliche Beeinträchtigung vor. Zur Beurteilung, ob der künftige Zustand landschaftsgerecht ist oder nicht, wird die Veränderung prägender Merkmale innerhalb der Landschaftsraumeinheiten herangezogen.

Zur Beurteilung der Erheblichkeit der landschaftsbildstörenden Projektmerkmale wird das Straßenbauwerk nach erfolgter landschaftsgerechter Gestaltung durch die Gestaltungsmaßnahmen betrachtet.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass es nicht zum Verlust und der Überprägung der für die Landschaftsbildeinheit prägenden Gliederungsprinzipien und Anordnungsmuster mit einer wahrnehmbaren Änderung des Gestaltungsprinzips der Landschaft kommt.



Die für die Landschaftsraumeinheiten typischen Proportionen, hier insbes. die Oberflächengestalt, die typischen Vegetations- und Bauwerkshöhen, die wahrnehmbaren Silhouetten und Raumgrößen werden nicht signifikant verändert.

Die Merkmale der in den Landschaftsraumeinheiten erkennbaren Bezügen der historischen Landschaftsentwicklung (Bewahrung der landschaftlichen Schönheit / ein Heimatgefühl / eine Identifikation mit der Charakteristik der Landschaft) werden durch den Verlust und die Überprägung von historisch relevanten Strukturen, traditionellen Landnutzungstypen, Einzelelementen und Einzelbauwerken oder Störung von Ensemblesituationen nicht signifikant beeinträchtigt.

Die für die Landschaftsraumeinheiten prägenden und erlebbaren Sichtbeziehungen (Standpunkte und Sichtbeziehungen, die das Erleben der Charakteristik von Landschaftsraumeinheiten ermöglichen) werden nicht signifikant gestört. Die Lärmschutzwand bei Godelheim verhindert den Blick in die freie Landschaft, allerdings ist der Blick von Godelheim in die Landschaft nach Maygadessen auch heute schon durch die Gehölze entlang der Bahnstrecke behindert.

Es kommt nicht zu Konflikten mit den Zielen und Maßnahmen des Landschaftsplans.

Es kommt nicht zu Konflikten mit den Verboten und Geboten der Schutzgebietsverordnungen bzw. den Zielen und Maßnahmen der Pflegepläne von Schutzgebieten.

Die Beeinträchtigungen der charakteristischen Gliederungsprinzipien und Anordnungsmuster innerhalb der direkt betroffenen Landschaftsraumeinheiten können wiederhergestellt werden.

Durch Maßnahmen für die Wiederherstellung / Neugestaltung des Landschaftsbildes (Gestaltungsmaßnahmen) können gleichzeitig die Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung und der Erlebnisqualität kompensiert werden. Die direkte Wegebeziehungen "Am Maibach", die auch ausgewiesener Kreiswanderweg ist, und "Friedhofstraße" werden getrennt. Auf Höhe des Bahn-Haltespunktes ist eine neue Überführung für einen Geh-/Radweg geplant, so dass die bisherigen Wegeverbindungen -wenn auch mit Umwegen- erhalten bleiben.

Maßnahmen zur Kompensation

Die Landschaft im Untersuchungsraum erfüllt aufgrund ihrer qualitativen Ausstattung gleichermaßen ökologische und ästhetische Funktionen. Ein besonders hoher oder außergewöhnlicher Funktionswert des Landschaftsbildes, der durch das Vorhaben signifikant betroffen wird, konnte nicht festgestellt werden.

Die Maßnahmen zur landschaftsgerechten Wiederherstellung und Neugestaltung des Landschaftsbildes werden primär durch das entsprechend gestaltete Straßenbegleitgrün (Gestaltungsmaßnahmen) umgesetzt. Darüber hinaus sind alle Kompensationsmaßnahmen für den Naturhaushalt (Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen) geeignet, die Landschaftsbildqualität im betroffenen Raum zu verbessern. Aufgrund des erheblichen Umfangs der Ausgleichs- und Er-



satzmaßnahmen im betroffenen Naturraum ergibt sich im vorliegenden Regelfall kein zusätzliches Kompensationserfordernis über die Maßnahmen für den Naturhaushalt hinaus.

Die gewählten Kompensationsmaßnahmen gewährleisten eine Multifunktionalität der Flächen für alle Funktionsbereiche. Der Grundsatz der Multifunktionalität gilt auch für das Landschaftsbild und die landschaftsgebundene Erholung.

5.7 Artenschutz

In einer eigenständigen Artenschutzprüfung (KUHLMANN & STUCHT 2017) wurde geprüft, ob durch das Vorhaben artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden können.

Das Untersuchungsgebiet liegt im Bereich der Quadranten 1 und 3 des Messtischblattes (MTB) 4222 "Höxter". Für den ca. 60 km² großen Bereich der beiden Quadranten des MTBs wird im Informationssystem des LANUV das Vorkommen von 65 planungsrelevanten Arten benannt (14 Säugetierarten, 47 Vogelarten, 2 Amphibienarten, 2 Reptilienarten).

Durch eine Begrenzung der Auswahl auf die Lebensraumtypen, die im Untersuchungsgebiet vorkommen, ließ sich die Anzahl der potenziellen Artvorkommen nicht reduzieren. Die Auswertung weiterer Literatur, Unterlagen und Abfragen bei öffentlichen und privaten Stellen des Naturschutzes erbrachte zunächst keine Erkenntnisse über zusätzliche Artvorkommen.

In den Jahren 2002/2003 bis 2017 sind verschiedene faunistische Sonderuntersuchungen durchgeführt worden. Diese Untersuchungen haben die potenziellen Vorkommen von insgesamt 65 planungsrelevanten Arten nicht bestätigen können, vielmehr konnten im Untersuchungsgebiet lediglich 49 planungsrelevante Arten (12 Säugetierarten, 33 Vogelarten, 2 Amphibienarten, 2 Reptilienarten) nachgewiesen werden.

In der weiteren Prüfung und der Anwendung verschiedener Ausschlusskriterien (Relevanzprüfung) wurde festgestellt, dass lediglich für 21 vorkommende planungsrelevante Arten Beeinträchtigungen durch das Vorhaben nicht generell ausgeschlossen werden können.

Für dies 21 vorkommende planungsrelevante Arten (11 Säugetierarten, 6 Vogelarten, 2 Amphibienarten, 2 Reptilienarten) wurde geprüft, ob durch den Neubau der B 64/83n, 1. Bauabschnitt Godelheim - Höxter artenschutzrechtliche Verbotstatbestände im Sinne des § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Der Neubau der B 64 / 83n, 1. Bauabschnitt Godelheim - Höxter lässt keine Konflikte mit dem Artenschutz erwarten.

Mit Durchführung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) wird sichergestellt, dass



- keine Tiere verletzt oder getötet werden (entspr. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG), außer bei unabwehrbaren Verletzungen oder Tötungen, bei einem nicht signifikant erhöhten Tötungsrisiko,
- keine Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so gestört werden, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtert (entspr. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG),
- keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört werden, ohne dass deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang erhalten bleibt (entspr. § 44 (1) Nr. 3 i.V.m. § 44 (5) BNatSchG).

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass einzelne Individuen der planungsrelevanten Arten zu Schaden oder zu Tode kommen (z. B. durch Kollision), mit den vorgesehenen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen wird jedoch sichergestellt, dass die Populationen der betreffenden Arten im derzeitigen Erhaltungszustand verbleiben.

Bei landesweit ungefährdeten ubiquitären Arten wie Amsel, Singdrossel, Buchfink, Blaumeise usw. sind keine populationsrelevanten Beeinträchtigungen zu erwarten. Daher wurden diese Arten im Rahmen der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung nicht weiter betrachtet.

Kenntnisdefizite, die weitere, vertiefende faunistische Untersuchungen erforderlich machen, konnten nicht festgestellt werden.

Die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) sind Bestandteil des vorliegenden LBP.

Tab. 16: Zusammenfassung der für den Artenschutz notwendigen Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme
S 5.1 _{CEF}	Amphibiendurchlässe und -leiteinrichtungen: Von Bau-km 10+000 bis 11+750 werden insgesamt 26 Amphibiendurchlässe eingebaut (Rechteckhauben 145 x 80 cm, Laufsohle mit Boden aufgefüllt). Westlich der B 64/83n werden von Bau-km 9+894 - 11+960, östlich der B 64/83n von Bau-km 9+898 - 12+010 dauerhafte Amphibienleiteinrichtungen in die Böschungen eingebaut und an die Durchlässe angebunden. Im Norden wird der Durchlass des Hechtgrabens angeschlossen. Die Maßnahme gewährleistet dauerhaft den Austausch der Amphibien zwischen den Abgrabungsgewässern beidseitig der B 64/83. Durch die Leiteinrichtungen auf einer Länge von 1.904 m wird verhindert, dass Amphibien auf die Fahrbahn geraten und hier zu Verkehrsopfern werden.



Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme
S 6.1 _{CEF}	Amphibiendurchlässe und -leiteinrichtungen: Zwischen Bau-km 0+980 und 1+520 der neuen Zuwegung der Schießanlage werden insgesamt 9 Amphibiendurchlässe eingebaut (DN 1000, 50 cm hoch mit Boden verfüllt). Von Bau-km 0+920 bis 1+525 (Westseite) bzw. 1+550 (Ostseite) werden beidseitig Amphibienleiteinrichtungen in die Wegeböschungen eingebaut und an die Durchlässe angebunden. Die Maßnahme gewährleistet weiterhin die kollisionsfreie Wanderung der Amphibien zwischen dem Taubenborn und den Wäldern am Brunsberg. Durch die beidseitigen Leiteinrichtungen auf einer Länge von 1.235 m wird verhindert, dass Amphibien auf die Fahrbahn der Zuwegung geraten und hier zu Verkehrsopfern werden.
S 7.1 _{CEF}	Sperrzaun: 2 Jahre vor Beginn der Erdarbeiten wird ein Sperrzaun entlang der Westseite der B 64/83n bzw. des Baukörpers aufgestellt. Dieser Sperrzaun ist nur in eine Richtung (vom Baukörper weg) passierbar. Diese Schutzmaßnahme stellt zum einen sicher, dass keine Kammolche, andere Amphibien und Schlingnattern in den Bahndamm einwandern können, zum anderen können dort befindliche Tiere zurück in den Taubenborn gelangen. Zu Baubeginn ist dann der Bahndamm und das Baufeld der B 64/83n weitgehend frei von Amphibien und Reptilien.
S 8.1 _{CEF}	Dichte Abpflanzung entlang der Trasse: Die Straßenböschungen auf der westlichen Seite der Trasse werden dicht mit Gehölzen bepflanzt. Zusätzlich wird abschnittsweise eine 6 m breite Gehölzhecke außerhalb des Baukörpers angelegt. Der dichte Gehölzriegel zwingt Vögel und Fledermäuse die Trasse in größerer Höhe zu überfliegen. Eine Kollisionsgefahr kann damit auf ein nicht signifikantes Maß reduziert werden. Von Bau-km 10+140 - 10+275 wird Vorbruch (Kalkstein) als frostfreies Winterquartier für den Kammolch in die Böschung eingebaut. Wenn die Gehölzpflanzung bei Inbetriebnahme der Straße noch keine ausreichende Höhe oder Dichte aufweist, so wird in Bereichen, wo keine zusätzlichen Zäune (Maßnahme S 8.2 _{CEF}) vorhanden sind, in der Übergangszeit provisorisch ein dichter 4 m hoher Maschendrahtzaun als Überflughilfe aufgestellt.
S 8.2 _{CEF}	Zäune als Überflughilfen: Im Bereich des Taubenborn werden östlich (re) der B 64/83n von Bau-km 9+900 - 12+010 und westlich (li) der B 64/83n von Bau-km 9+980 - 12+000 4 m hohe Zäune errichtet, die als Überflughilfe für Fledermäuse, bedingt auch für einige Vogelarten dienen. Die Art und Höhe der Zäune entsprechen den Vorgaben des M AQ. Durch die Maßnahme wird eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos verhindert.
S 9.1 _{CEF}	Vergrämung / Umsiedlung von Schlingnattern und Zauneidechsen. Vor Beginn der Bauarbeiten wird der Bahndamm durch Reduktion von Struktureichtum und (zwischen Godelheim und BÜ der B 64a) durch Abdecken mit Folie als Lebensraum entwertet, um die Tiere in angrenzende Habitats zu verdrängen. Zwischen Godelheim und BÜ der B 64a werden verbleibende Tiere gefangen und in neu geschaffene Lebensräume gebracht. Eine kleinräumige Vergrämung erfolgt auch im Bereich von Bauwerken.
S 11.1 _{CEF}	Zäune als Überflughilfen: Am neuen Durchlass des verlegten Maibachs werden auf der Westseite -in Ergänzung der Absturzsicherung- 4 m hohe Zäune als Überflughilfe installiert. Am neuen Durchlass des verlegten Maibaches unter der Bahnstrecke werden auf der Ostseite -in Ergänzung der Absturzsicherung- ebenfalls 4 m hohe Zäune als Überflughilfe installiert. Diese Überflughilfen sollen die Fledermäuse, die zukünftig entlang des verlegten Maibachs fliegen, zum Flug durch den neuen Durchlass bewegen. Falls das scheitert, sollen die Überflughilfen eine Querung der B 64/83n in ausreichender Höhe bewirken, um eine Kollisionsgefahr für Fledermäuse abzuwenden.



Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme
S 11.2_{CEF}	Leitstruktur für Fledermäuse: Westlich der B 64/83n wird eine Baumreihe aus Birken in geschwungenen Verlauf zwischen den vorhandenen Birken an der Straße "Am Maibach" und dem neuen Durchlass gepflanzt. Unter den Gehölzen wird ein 5 m breiter Krautstreifen angelegt. Im Bereich des vorhandenen Gartens kann auf den Krautstreifen verzichtet werden. Der hier vorhandene Walnussbaum kann in die Baumreihe integriert werden. Unmittelbar vor dem Durchlass wird mit einer beidseitigen Erlenpflanzung eine Torsituation in den Durchlass initiiert. Östlich der B 64/83n werden entlang des verlegten Maibachs beidseitig mind. 5 m breite Randstreifen mit Krautfluren angelegt. Auf diesen Randstreifen werden Obstbäume gepflanzt. Diese Maßnahme soll von Westen entlang der Birkenreihe anliegende Fledermäuse ablenken und zum neuen Durchlassbauwerk leiten, das sie dann zur Unterquerung der B 64/83n nutzen.
A 2.2_{CEF}	Amphibienlaichgewässer: Anlage von insgesamt 15 Kleingewässern auf Acker- und Grünlandflächen und in Laubwaldbeständen. Die Gewässer haben Flachufer und bleiben fischfrei. Durch die Maßnahme werden neue Laichgewässer für den Kammmolch und andere Amphibien geschaffen, die die Beeinträchtigung vorhandener Abgrabungsgewässer ausgleichen.
A 2.3_{CEF}	Gesteinswälle: Anlage von insgesamt 6 Gesteinswällen. Die Gesteinswälle sind 60-80 m lang, 6-10 m breit und 1,5-2,0 m hoch und bestehen aus grobem Gesteinsmaterial. Die Maßnahme gleicht den Verlust von gleichartigen Gesteinslebensräumen am Bahnkörper aus.
A 2.4_{CEF}	Wassergraben: Anlage eines Wassergrabens zwischen dem großen Abgrabungsgewässer und dem Weg. Die Maßnahme schafft neue, verkrautete Wasserflächen und gleicht Verluste und Beeinträchtigungen gleichartiger Biotope aus. Zudem erschwert der Wassergraben den Zutritt von Anglern und Erholungssuchenden zum großen Abgrabungsgewässer und führt somit zu einer Beruhigung der Uferbereiche.
A 3.2_{CEF}	Anpflanzung von Baumhecken entlang der Bundeswehruzufahrt und des neuen Verbindungsweges Bruchweg-Friedhofstr.. Mit dieser Maßnahme werden im betroffenen Landschaftsraum aber außerhalb des Wirkungsbereichs der geplanten Trasse neue Gehölzhecken hergestellt. In der Hecke werden 3 Nistkästen (auf Holzpfählen) angebracht. Der Feldsperling findet hier ausreichend Ersatzbrutplätze. Weitere von der Art nutzbare Brutstandorte stehen im Landschaftsraum in ausreichendem Maße zur Verfügung.
A 7.1_{CEF}	Wegesperrung: Sperrung des Weges durch den Taubenborn für den Fahrzeugverkehr. Die Wegesperrung unterbindet Durchgangsverkehr im Taubenborn und vermindert die Amphibienverluste durch Überfahren. Des Weiteren wird das gesamte Gebiet beruhigt.
A 7.2_{CEF}	Flachuferbereiche: Schaffung von flachen Uferbereichen am großen Abgrabungsgewässer zur Aufwertung des Ufers als Laichhabitat für den Kammmolch. Durch die Schaffung flacher, verkrauteter und relativ fischfreier Uferbereiche wird der Reproduktionserfolg für die Kammmolche in diesem Gewässer deutlich erhöht.
A 7.3_{CEF}	Gewässerentschlammung: Die kleine Grundlose wird entschlammt. Die zunehmende Verlandung der kleinen Grundlose hat das Gewässer als Amphibienlaichgewässer immer ungeeigneter werden lassen. Mit dieser Maßnahme wird die kleine Grundlose wieder zu einem attraktiven Laichgewässer für den Kammmolch und andere Amphibien.



Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme
A 9.1_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse auf der derzeitige Zufahrtsstraße zum Taubenborn und den angrenzenden Böschungsbereichen. Reptiliengerechte Böschungsgestaltung, halbseitiger Rückbau der Zufahrtsstraße zum Taubenborn, Anlage vegetationsarmer Bankette am verbleibenden Geh-/Radweg, Anlage von Schotter-/Magerrasen und Anlage von Sonn- und Versteckplätzen aus Steinriegeln und Reisig-/ Holzhaufen.
A 9.2_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am bewaldeten Südosthang an der nördlichen Zufahrt zum Taubenborn. Gehölzentnahme und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln.
A 9.3_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse an einer ehemaligen Abgrabung im Taubenborn. Gehölzentnahme im Bereich einer ehemaligen Abgrabung, Anlage von Schotter-/Magerrasen, Anlage vegetationsarmer Bankette an der Straße und am Wendepunkt, und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.4_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse an den vorhandenen Steinriegeln (A 2.3 _{CEF}) entlang der derzeitige Zufahrtsstraße zur Schießanlage im Taubenborn. Entbuschung der bestehenden Steinriegel, Ergänzung der vorhandenen Sonnplätze, Verstecke und Quartiere.
A 9.5_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse auf zwei Grünlandflächen (Obstwiesen) beim Forsthaus im Taubenborn. Entwicklung/Optimierung von extensivem Grünland und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/ Holzhaufen.
A 9.6_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Waldrand am Süd(ost)hang des Ziegenbergs. Gehölzentnahme, Anlage von Schotter-/Magerrasen, Anlage vegetationsarmer Bankette an der Erschließungsstraße, und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.7_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Ziegenberghang und am Osthang des Brunsbergs. Gehölzentnahme (Rodung von Nadel- und Laubholzbeständen), Anlage von Schotter-/Magerrasen und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, einer Trockenmauer, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.8_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Unterhang des Brunsbergs im Übergang zum Taubenborn. Gehölzentnahme (Rodung beschattender Gehölze), Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland, Anlage von Schotter-/Magerrasen und Ergänzung und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.9_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Unterhang des Brunsbergs. Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland, Gehölzentnahme, Anlage von Schotter-/Magerrasen und Anlage von Sonn- und Versteckplätzen und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.10_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Südosthang des Brunsbergs. Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland; Anlage von Schotter-/Magerrasen; Anlage von Sonn- und Versteckplätzen aus Steinriegeln und Reisig-/ Holzhaufen.
A 9.11_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse auf einer Ackerbrache am Südhang des Brunsbergs: Anlagen von südexponierten Stufenrainen; Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland; Anlage von Schotter-/ Magerrasen als trockenwarmer Sonderstandort; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.



Maßnahme	Beschreibung der Maßnahme
A 9.12_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse zwischen Brunsberg und Langer Berg bei Maygadessen. Umwandlung von Acker in extensives Grünland; Gehölzentnahme am Maibach; Querungshilfe am Maibach; Umbau eines Wirtschaftsweges als Querungshilfe; Anlage vegetationsfreier Bankette am Wirtschaftsweg; Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Trockenmauern, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.13_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse im Tal zwischen Brunsberg und Langer Berg bei Maygadessen. Umwandlung von Acker in extensives Grünland; Anlage eines Reptilientunnels unter der Fahrbahn; Anlage vegetationsfreier Bankette am Wirtschaftsweg; Anlage einer Verwallung; Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Trockenmauern, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.14_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Nordostrand des Langer Bergs. Rodung beschattender Gehölze; Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Trockenmauern und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.15_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse im Wald am Südostkopf des Langer Bergs. Mittelwaldähnliche Waldrandgestaltung; Waldauflichtung und Fichtenentnahme; Rodung beschattender Gehölze zur Schaffung eines trockenwarmen Sonderstandortes im Bereich einer ehemaligen Gesteinsabgrabung; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Reisig-/Holzhaufen.
A 9.16_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse auf einem Grünlandkomplex am Südostkopf des Langer Berg. Gehölzentnahme; Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland; Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.17_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse im Quertal zwischen Langer Berg und Herbremer Holz. Anlage von Schotter-/Magerrasen; Anlage einer Wallhecke; Gehölzentnahme (Rodung einzelner Gehölze); Umbau eines Wirtschaftsweges für die Schlingnatter; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Trockenmauern, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.18_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Nordrand des Herbremer Holzes. Gehölzentnahme (Rodung einer Jungpflanzung und Umwandlung in extensives Grünland); Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.
A 9.19_{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am südostexponierten Waldrand des Herbremer Holzes. Gehölzentnahme (Rodung beschattender Gehölze); Schaffung und Erhalt von Nieder- und Mittelwald und Waldrand; Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen.

Die vorgenannten Maßnahmen müssen vor den für die jeweilige Art relevanten bau-, anlagen oder betriebsbedingten Wirkungen ihre Funktionserfüllung erreicht haben (**CEF**-Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures).



5.8 Natura 2000-Gebiete

Im Rahmen der Planung ist zu prüfen, ob durch das Vorhaben Belange des Netzes "Natura 2000" betroffen sind. Durch die räumliche Nähe zum Vorhaben besteht die Möglichkeit, dass für insgesamt 3 Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) eine Betroffenheit besteht:

- DE-4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge"
- DE-4222-302 "Grundlose-Taubenborn"
- DE-4320-305 "Nethe"

Die FFH-Verträglichkeitsprüfungen erfolgten in eigenständigen Gutachten (KUHLMANN & STUCHT 2017) und kommen abschließend zu folgenden Ergebnissen:

DE-4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge"

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und der Arten des Anhangs II verursacht. Auch die vorkommenden charakteristischen Vogelarten, die charakteristischen Fledermausarten und die charakteristischen Pflanzenarten werden nicht erheblich beeinträchtigt. Erhebliche Beeinträchtigungen des ebenfalls als charakteristische Art benannten und im Anhang II der FFH-Richtlinie geführten Hirschkäfers, der ein weiteres Erhaltungsziel des FFH-Gebietes darstellt und der Anhang II-Arten Frauenschuh und Kammmolch durch das Vorhaben sind ebenfalls sicher auszuschließen.

Als Projekt, das zu kumulativen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes führen könnte, wurde eine zwischen 2009 - 2011 errichtete Schweinemastanlage bei Haus Marbeke identifiziert. Die Schweinemastanlage wurde hinsichtlich möglicher kumulierender Wirkungen (Critical Loads) geprüft. Diese können sicher ausgeschlossen werden, da keine zusätzlichen Beeinträchtigungen des Gebietes und seiner maßgeblichen Bestandteile und charakteristischen Arten entstehen (vgl. INGENIEURBÜRO LOHMEYER, JULI 2017 und FÖA LANDSCHAFTSPLANUNG, AUGUST 2017).

DE-4222-302 "Grundlose-Taubenborn"

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen der Anhang II-Art Kammmolch, die ein bedeutsames Schutzziel des Gebietes darstellt, verursacht. Für die betrachteten Lebensraumtypen entstehen durch das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Für die betroffene Art Kammmolch wurden folgende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und Populationssicherung entwickelt; die vor Beginn der Baumaßnahme umgesetzt wurden und somit ihre Wirksamkeit bis zum Bau der Straße bereits entfalten können:



Nach Durchführung der Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Grundlose-Taubenborn". Ein günstiger Erhaltungszustand der für die Ausweisung des Gebietes maßgeblichen Art des Anhangs II der FFH-RL, des Kammmolches, wird durch die getroffenen Maßnahmen langfristig sichergestellt.

Pläne und Projekte, die zu kumulativen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung führen könnten, wurden geprüft. Die Planungen im Bereich des Freizeitgeländes "Ahlemeyer" östlich der B 64/83 alt verursachen keine kumulativen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des Gebietes.

DE-4320-305 "Nethe"

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass das Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensräume und der Anhang II-Arten Bachneunauge und Groppe auslöst. Zudem werden auch die charakteristischen Vogelarten der Lebensraumtypen "Fließgewässer mit Unterwasservegetation" (3260) und "Erlen-Eschen- und Weichholzauenwald an Fließgewässern" (91E0) Eisvogel, Wasseramsel und Nachtigall nicht erheblich beeinträchtigt. Für die Lebensräume "Feuchte Hochstaudenfluren" (6430), "Kalkreiches Niedermoor" (7210), "Natürliche und naturnahe Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation" (8210) und "Waldmeister-Buchenwälder"(9130) können Beeinträchtigungen durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.

5.9 Weitere Schutzgebiete

Die B 64/83n verläuft in großen Streckenabschnitten durch Landschaftsschutzgebiet. Hier ist im Rahmen des Verfahrens die Befreiung von den Vorschriften der Schutzgebietsverordnung erforderlich. Betroffen ist das **Landschaftsschutzgebiet** "Höxter-Ost" (LP1 2.2-1).

Im Bereich des Taubenborn ist neben dem FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn" auch das hier mit fast identischer Abgrenzung verlaufende **Naturschutzgebiet** "2.1-9 "Grundlose-Taubenborn" betroffen. Die Anlage des Ersatzretentionsraums an der Nethemündung betrifft das FFH-Gebiet "Nethe" und das Naturschutzgebiet 2.1-11 "Nethemündung".

Der Baukörper der B 64/83n beansprucht südlich des Bahnüberganges den **Geschützten Landschaftsbestandteile** Hechtgraben nördlich Taubenborn (2.4-30).

Durch die vorgezogenen Maßnahmen für die Schlingnatter A 9.1_{CEF} - A 9.19_{CEF} werden folgende Schutzgebiet betroffen: FFH-Gebiet "Buchenwälder der Weserhänge", FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn", Geschützte Biotop (§ 42) GB-4222-101, GB-4222-518, GB-4222-525 und GB-4222-526, Geschützte Landschaftsbestandteile 2.4-61, 2.4-36, und 2.4-56 sowie geringfügig Teile des gesetzlichen Überschwemmungsgebiets.



5.10 Nicht planungsrelevante Arten des Anhangs II der FFH-RL

Aufgrund des Umweltschadengesetzes (USchadG) können auf den Verantwortlichen für einen Umweltschaden bestimmte Informations-, Gefahrenabwehr- und Sanierungspflichten zukommen. Die Regelungen betreffen Schäden von FFH-Arten der Anhänge II und IV FFH-RL, von Vogelarten des Anhangs I und nach Art. 4 Abs. 2 V-RL sowie FFH-Lebensräume des Anhangs I FFH-RL. Eine Schädigung liegt nicht vor, wenn die nachteiligen Auswirkungen zuvor ermittelt und von den zuständigen Behörden genehmigt wurden bzw. zulässig sind. Zum Zwecke der Haftungsfreistellung werden daher - über den Anwendungsbereich der artenschutzrechtlichen Vorschriften hinaus - Aussagen zu den genannten Arten und Lebensräumen im Zusammenhang mit dem USchadG getroffen.

Als weitere, nicht planungsrelevante Art des Anhangs II der FFH-RL sind im Untersuchungsraum das Vorkommen des **Hirschkäfers** (*Lucanus cervus*) und der beiden Fischarten **Groppe** (*Cottus gobio*) und **Bachneunauge** (*Lampetra planeri*) möglich. Der Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge" nennt den Hirschkäfer als Schutzgegenstand. Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 4320-305 "Nethe" werden die Fischarten Groppe und Bachneunauge als Schutzziele genannt.

Ein bekannter Verbreitungsschwerpunkt des Hirschkäfers liegt im Übergangsbereich vom Ziegenberg zum Taubenborn bzw. zur Weserniederung. Hier liegen zahlreiche Nachweise aus den letzten zehn Jahren vor, die in 2015 im Wesentlichen bestätigt werden konnten (BIOPLAN 2017). Flughöhen unter 4 m Höhe, die ein erhöhtes Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr bedeuten, wurden vor allem im Bereich der Zufahrtsstraße zum Taubenborn festgestellt. Dies gilt auch für den Bereich der Bahnquerung mit der B 64, wo die Tiere über Bahn und Straße hinwegfliegen. Die wenigen fliegenden Tiere im Bereich der vorhandenen B 64 am Hangfuß des Ziegenberges zwischen Höxter und der Abzweigung zum Taubenborn befanden sich in der Regel in mehr als 4 m Höhe. Die hier vorgesehenen beidseitigen Zäune mit einer Höhe von 4 m als Überflughilfen für Fledermäuse (Maßnahme S 8.2_{CEF}) gewährleisteten auch den Schutz für die abendlich fliegenden Hirschkäfer. Erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigungen sind für den Hirschkäfer nicht zu erwarten.

In der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung zum FFH-Gebiet 4320-305 "Nethe" wurden mögliche Auswirkungen des Vorhabens auf die beiden Fischarten Groppe und Bachneunauge detailliert untersucht. Im Ergebnis wurde festgestellt, dass durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen für Groppe oder Bauchneunauge ausgelöst werden.

6. Landschaftspflegerische Maßnahmen

6.1 Kompensationskonzept

Einen Schwerpunkt der Betroffenheit stellt in der vorliegenden Planung das FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn dar. Die wertgebende Art ist hier der Kammolch. Dringende erforderliche



Managementmaßnahmen wurden bislang nicht durchgeführt, so ist eine Amphibienuntersuchung (BIOPLAN 2003) zu dem Ergebnis gekommen, dass bei weiterem Ausbleiben der erforderlichen Managementmaßnahmen langfristig ein Erlöschen der Kammmolchpopulation zu erwarten sei. Eine weitere betroffene wertgebende Art ist die Schlingnatter und die mit ihr oft vergesellschaftete Zauneidechse. Für beide Arten sind im betroffenen Raum hochwertige Lebensräume vorhanden. Der Bahndamm ist für die Schlingnatter nicht nur Lebensraum, sondern besitzt auch essentielle Verbindungsfunktionen zwischen Teilpopulationen.

Der aus dem Neubau der B 64/83n resultierende Kompensationsbedarf soll daher zum einen zielgerichtet für die Entwicklung des FFH-Gebietes genutzt werden. Bereits 2005 wurde dazu ein "Maßnahmenkonzept Kammmolch" entwickelt und mit allen beteiligten Behörden abgestimmt. Primäres Ziel dieses Konzeptes ist die gesamtheitliche Verbesserung der Lebensbedingungen des Kammmolches im FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn. Zum anderen sieht das Maßnahmenkonzept Lebensraumverbesserungen für andere, durch das Vorhaben betroffene Artengruppen, insbesondere die Reptilienarten Schlingnatter und Zauneidechse vor. Für die Schlingnatter wird ein durchgehender Wanderkorridor vom Ziegenberg über Brunsberg, Langer Berg bis zum Herbremer Holz geschaffen. Die Abstimmung mit den Naturschutzbehörden und dem Landschaftsbeirat erfolgte am 06.10.2015. landschaftsrechtliche Befreiung/Genehmigung des Kreises Hörter zur Durchführung der Maßnahmen erfolgte am 26.10.2015. Die Umsetzung ist, soweit freihändiger Grunderwerb möglich war, bereits erfolgt.

Folgende einzelne Maßnahmen wurden im Konzept festgelegt:

- Amphibiendurchlässe und Leiteinrichtungen,
- Schaffung von Sommer- und Winterlebensräumen in Form von Geröllwällen,
- Schaffung von Sommerlebensräumen in Form extensiver Grünlandflächen,
- Beruhigung der vorhandenen Gewässer,
- Schaffung von Laichgewässern für den Kammmolch u. a. Amphibien,
- Aufwertung der "Kleinen Grundlose",
- Anlage von Flachwasserzonen,
- Schaffung eines Biotopverbundes als Lebensraum und Wanderkorridor für Reptilien.

Durch einen vorgezogenen Grunderwerb im FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn konnte bereits im Frühjahr 2005 mit der Umsetzung eines Großteils der Maßnahmen für den Kammmolch begonnen werden. Seit 2015 werden die Maßnahmen zur Herrichtung von Lebensräumen und Schaffung eines Wanderkorridors für die Schlingnatter und Zauneidechse umgesetzt. Teilnahmen dieser Maßnahmen erfolgten mit der HNB und der UNB am 11.08.2015 und 16.10.2017. Durch diesen zeitlichen Vorlauf können die Maßnahmen bereits ihre Funktionserfüllung erreichen, bevor die Baumaßnahme für die eigentliche B 64/83n beginnt.

Eine Populationsschätzung im Jahr 2009 ging von mind. 650 Kammmolchen im UG aus (HUTSCHENREUTHER 2009). Dies zeigt in Verbindung mit der sich ausdehnenden Gewässerbesiedelung einen deutlich positiven Entwicklungstrend der Kammmolchpopulation im Taubenborn, welcher auf die durchgeführten Optimierungsmaßnahmen zurückzuführen ist.



6.2 Maßnahmenübersicht

Gemäß § 15 Abs. 1 u. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege vorrangig auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder in sonstiger Weise zu kompensieren (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wieder hergestellt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. In sonstiger Weise kompensiert ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind oder das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

Für die Darstellung der landschaftspflegerischen Maßnahmen werden folgende Bezeichnungen und Kürzel verwendet:

- Schutzmaßnahmen (S)
- Vermeidungsmaßnahmen (V)
- Wiederherstellungsmaßnahmen (W)
- Ausgleichsmaßnahmen (A)
- Gestaltungsmaßnahmen (G)

Wenn Maßnahmen eine besondere Funktion für den Artenschutz einnehmen, wird dies durch einen Index kenntlich gemacht:

CEF = Vermeidungsmaßnahmen oder vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (continuous ecological functionality)

Zur Definition und Anwendung der Maßnahmen wird auf die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung - RAS-LP 1 (FGSV 1996), die Musterkarten LBP (BMV 1998) und auf die Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau - RLBP - Ausgabe 2011 (BMVBS 2012) verwiesen.

6.2.1 Schutzmaßnahmen

Schutzmaßnahmen sind bau- oder vegetationstechnische Maßnahmen bzw. Auflagen, die dazu geeignet sind, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen. Im vorliegenden LBP sind es vor allem die Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Wechselbeziehungen zwischen den Gewässern beiderseits der Bahnstrecke und beiderseits der neuen Zuwegung zu den Schießständen der Bundeswehr (Amphibiendurchlässe) und die zugehörigen Sperr- bzw. Leiteinrichtungen. Weiterhin sind Schutzmaßnahmen in Form dichter Gehölzpflanzungen, bei Bedarf in Verbindung mit Zäunen als Überflugschutz für Vögel und Fledermäuse notwendig.

Grundsätzlich wird die Rodung von Gehölz- und Vegetationsbeständen und die Baufeldräumung ausschließlich im Winterhalbjahr in den Monaten Oktober bis Februar durchgeführt.



Daneben sind Maßnahmen notwendig zum Schutz vor temporären Gefährdungen von Natur und Landschaft während der Bauphase (Einzäunungen wertvoller Biotope und Einzelbaumschutz) (siehe auch RAS LP 4 und DIN 18 920). Grundsätzlich sind alle gefährdeten Vegetationsbestände vor Baubeginn mit Schutzzäunen gemäß RAS-LP 4 "Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen" sowie der DIN 18920 "Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" zu sichern. Die endgültige Festlegung in Bezug auf Umfang und Standort der durchzuführenden Vegetationsschutzmaßnahmen erfolgt in Vorbereitung der Baudurchführung im Rahmen des landschaftspflegerischen Ausführungsplanes (LAP).

Tab. 17: Schutzmaßnahmen

Maßnahmen Nr.	Beschreibung	Umfang
S 2.1	Vegetationsschutzzaun/Einzelbaumschutz während der Bauphase	66 lfm
S 4.1	Einzelbaumschutz und Vegetationsschutzzaun während der Bauphase	355 lfm
S 5.1 _{CEF}	Amphibiendurchlässe und -leiteinrichtungen B 64/83n	26 St., 4.178 lfm
S 5.2	Betongleitwand als Amphibiensperreinrichtungen	160 lfm
S 6.1 _{CEF}	Amphibiendurchlässe und -leiteinrichtungen Zuwegung	9 St., 1.235 lfm
S 7.1 _{CEF}	Sperrzaun westlich der B 64n bzw. des Baukörpers	2.075 lfm
S 8.1 _{CEF}	Dichte Abpflanzung als Überflughilfe	16.900 m ²
S 8.2 _{CEF}	Zäune (4,00 m hoch) als Überflughilfe	4.130 lfm
S 9.1 _{CEF}	Vergrämen/Umsiedeln der Schlingnattern am Bahndamm	
S 11.1 _{CEF}	Zäune (4,00 m hoch) als Überflughilfen	80 lfm
S 11.2 _{CEF}	Leitstruktur (Baumreihen) für Fledermäuse	3.458 m ²

Die Schutzmaßnahmen sind in der Anlage 1 "Vergleichende Gegenüberstellung" den Konflikten zugeordnet und in den Maßnahmenblättern detailliert beschrieben sowie in den Lageplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2) und dem Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.3) dargestellt.

6.2.2 Vermeidungsmaßnahmen

Vermeidungsmaßnahmen sind Vorkehrungen, durch die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz oder teilweise (Minderung) vermieden werden können. Konzeptionell sind Vermeidungsmaßnahmen wesentlicher Inhalt der landschaftspflegerischen Begleitplanung und werden hier beschrieben. Die Vermeidungsmaßnahmen werden dann aber Bestandteil des straßentechnischen Entwurfes.

Im Bereich des FFH-Gebietes "Grundlose-Taubenborn" erfolgt der Trassen- und Straßenbau "Vor-Kopf". Hier wird gänzlich auf zusätzliche Baustreifen verzichtet und somit kein baubedingter temporärer Flächenbedarf verursacht.



Die Rodung von Gehölz- und Vegetationsbeständen und die vorbereitende Baufeldräumung wird ausschließlich im Winterhalbjahr in den Monaten Oktober bis Februar durchgeführt.

Zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen wurden die Dimensionen des Brückenbauwerks über den Hechtgraben deutlich über das technisch erforderliche Maß ausgeweitet. Das Brückenbauwerk hat eine lichte Höhe von 1,75 m und eine lichte Weite von 3,50 m. Beidseitig des durchfließenden Hechtgrabens werden Bermen (Erdboden / Schotter) angelegt, die verschiedenen bodengebundenen Tierarten die Durchquerung ermöglichen. Durch den Anschluss des Brückenbauwerks an die Amphibienleiteinrichtungen beiderseits der B 64/83n übernimmt das Brückenbauwerk auch Funktionen als Amphibiendurchlass. Nicht zuletzt ermöglicht die lichte Höhe von 1,75 m eine Durchflugmöglichkeit für einige Fledermausarten.

6.2.3 Wiederherstellungsmaßnahmen

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die bauzeitlich beanspruchten Flächen (Arbeitsstreifen / Baufelder) rekultiviert und die ursprünglichen Biototypen mit der Maßnahme **W 1** wiederhergestellt. Werden Biototypen baubedingt in Anspruch genommen, die innerhalb von 30 Jahren wiederhergestellt werden können, gelten die Beeinträchtigungen durch eine Wiederherstellung des Ausgangszustandes bzw. eines mindestens gleichwertigen Zustands nach Beendigung der Bauphase als in sich ausgeglichen. Über eine Darstellung der Wiederherstellbarkeit und der zugehörigen Maßnahme in den Maßnahmenblättern hinaus ist eine rechnerische Bilanzierung nicht erforderlich (vgl. ELES 3.2.3.2).

Bei der Beanspruchung von Biototypen, deren Wiederherstellung länger als 30 Jahre dauert, reicht die Wiederherstellung der Biototypen auf dem Arbeitsstreifen nicht aus. Hier ergibt sich eine Differenz des Biotopwertes des beanspruchten Biotops und des wiederhergestellten Biotops. Dieser Kompensationsbedarf ist über die Wiederherstellung hinaus zusätzlich durch weitere Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

Die Wiederherstellungsmaßnahme ist in der Anlage 1 "Vergleichende Gegenüberstellung" dem Konflikt zugeordnet und in den Maßnahmenblättern detailliert beschrieben sowie in den Lageplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2) und dem Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.3) dargestellt.

6.2.4 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahmen sind Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, die geeignet sind, die vom Vorhaben beeinträchtigten Funktionen und Werte des Naturhaushaltes wiederherzustellen und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederherzustellen oder neu zu gestalten.

Zum Ausgleich der Beanspruchung von Biotopstrukturen und insbesondere zum Ausgleich der Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung werden alle nicht mehr benötigten Fahrbahn-, Wege- oder Platzbereiche und abzubrechende Gebäude entsiegelt und vollständig zurückge-



baut. Die rückgebauten Flächen werden mit Landschaftsrasen eingesät, mit Gehölzen bepflanzt oder der gelenkten Sukzession überlassen.

Für die Beanspruchung und Beeinträchtigung von Biotopstrukturen und faunistischen Funktionen werden in großem Umfang landwirtschaftliche Flächen (Ackerflächen und Grünland) im Taubenborn und im näheren Umfeld extensiviert. Zielbiotope sind in Abhängigkeit vom Standort extensive Feuchtwiesen/Feuchtwiesen, Magerwiesen/Magerweiden, hochstaudenreiche Wiesen, feuchte Hochstaudenfluren. Nach Möglichkeit werden zur Bewirtschaftung mit ansässigen Landwirten extensive Beweidungskonzepte umgesetzt. Eine Pferdehaltung wird generell ausgeschlossen sowie das Ausbringen von Gärresten und Gülle.

Zur Schaffung spezieller Lebensräume für betroffene Arten werden bzw. wurden Kleingewässer, Gesteinswälle, ein Wassergraben und Flachuferzonen angelegt. Die Kleine Grundlose wurde entschlammt.

Für die betroffene Schlingnatter und die Zauneidechse wird auf mehreren Flächen ein zusammenhängender Lebensraum(korridor) geschaffen. Dazu werden Waldflächen aufgelichtet und umgebaut, Waldränder, offene Hangkanten, Sukzessionsflächen und extensive Grünländer geschaffen.

Tab. 18: Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen Nr.	Beschreibung	Umfang
A 1.1	Entsiegelung und Rückbau	1.499 m ²
A 1.2	Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen	42.279 m ²
A 2.1	Entsiegelung und Rückbau	6.047 m ²
A 2.2 _{CEF}	Anlage von 15 Kleingewässern	9.052 m ²
A 2.3 _{CEF}	Anlage von Gesteinswällen	5.202 m ²
A 2.4 _{CEF}	Anlage eines Wassergrabens	3.126 m ²
A 2.5	Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen	83.637 m ²
A 2.6	Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen	69.209 m ²
A 3.1	Entsiegelung und Rückbau	1.886 m ²
A 3.2 _{CEF}	Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen / Baumhecke	28.347 m ²
A 3.3	Nachpflanzung und Pflege von Streuobstwiesen	8.009 m ²
A 4.1	Entsiegelung und Rückbau	2.219 m ²
A 4.2	Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen	43.869 m ²
A 7.1 _{CEF}	Wegesperrung im Taubenborn	1 St.
A 7.2 _{CEF}	Schaffung von Flachuferzonen	4.815 m ²
A 7.3 _{CEF}	Entschlammung der Kleinen Grundlose	1.097 m ²
A 9.1 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	2.249 m ²
A 9.2 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	2.708 m ²
A 9.3 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	623 m ²
A 9.4 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	2.277 m ²



Maßnahmen Nr.	Beschreibung	Umfang
A 9.5 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	5.765 m ²
A 9.6 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	4.689 m ²
A 9.7 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	20.600 m ²
A 9.8 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	54.028 m ²
A 9.9 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	13.736 m ²
A 9.10 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	31.069 m ²
A 9.11 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	25.824 m ²
A 9.12 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	10.162 m ²
A 9.13 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	8.606 m ²
A 9.14 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	10.238 m ²
A 9.15 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	71.992 m ²
A 9.16 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	46.510 m ²
A 9.17 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	5.427 m ²
A 9.18 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	14.392 m ²
A 9.19 _{CEF}	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse	12.212 m ²

Alle Maßnahmen, insbesondere die mit engen funktionalen und örtlichen Bezügen aufweisen- den Artenschutzmaßnahmen, sind räumlich gebunden.

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in der Anlage 1 "Vergleichende Gegenüberstellung" den Kon- flikten zugeordnet und in den Maßnahmenblättern detailliert beschrieben sowie in den Lage- plänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2) und dem Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.3) dargestellt.

Die Maßnahmen für die Schlingnatter und die Zauneidechse (A 9.1_{CEF} bis A 9.19_{CEF}) wurden in einem eigenständigen Gutachten "Faunistische Untersuchungen und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017) (Unterlage 12.8) erarbeitet. Hier finden sich detaillierte Angaben zur Entwicklung und Pflege der Einzelflächen, zum zeitlichen Ablauf und zum Monitoring.

Maßnahmen im Auswirkungsbereich der Trasse

Bei der Festlegung der Kompensationsmaßnahmen sind neben dem Ausgangswert der Fläche auch mögliche neue betriebsbedingte Belastungen im Auswirkungsbereich der B 64/83n zu berücksichtigen. Grundsätzlich sollten Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Auswir- kungsbereiches liegen. Bei dem vorliegenden Vorhaben befindet sich ein Großteil der für eine Kompensation am besten geeigneten Flächen im Auswirkungsbereich der B 64/83n.

Andererseits wird die bisherige Trasse der B 64/83a in ganz erheblichem Maße vom Verkehr entlastet, teils sogar bis auf einen Geh-/Radweg rückgebaut. Alle im Umfeld der B 64/83a lie- genden Biotopstrukturen werden erheblich und dauerhaft von betriebsbedingten Beeinträch-



tigungen entlastet. Unter Berücksichtigung dieser erheblichen Entlastungen an der B 64/83a wird auf einen Zuschlag für Kompensationsmaßnahmen im Belastungsband der B 64/83n verzichtet.

6.2.5 Gestaltungsmaßnahmen

Die Gestaltungsmaßnahmen umfassen die Begrünung/Bepflanzung aller Straßennebenflächen einschließlich der Restflächen. Sie dienen zum einen der verkehrsgerechten Gestaltung des Straßenkörpers für die Autofahrer und können verkehrslenkende Funktionen übernehmen, zum anderen sollen sie das Straßenbauwerk in den umgebenden Landschaftsraum einbinden. Bei der Planung der Maßnahmen werden die Verkehrssicherheit (Sichtfelder), die Funktionsfähigkeit der Flächen (Sickermulden, Entwässerungsmulden, Gräben, Bankette) und die zukünftige Pflege der Grünflächen berücksichtigt.

Werden Straßenböschungen auf ökologisch geringerwertigen Flächen angelegt, sind Kompensationsmaßnahmen hierfür außerhalb des Straßenkörpers grundsätzlich nicht erforderlich; derartige Böschungen gelten durch ihre Bepflanzung als in sich selbst ausgeglichen (vgl. ELES). So wird durch Landschaftsraseneinsaat und die Gehölzpflanzungen auf den neuen Straßenböschungen und Entwässerungsmulden die Beanspruchung von Biotoptypen mit einem Gesamtwert von 1-4 ausgeglichen. Den Landschaftsraseneinsaaten auf den Banketten und Verkehrsinseln kommt keine Kompensationsfunktion zu.

Darüber hinaus sind die Gestaltungsmaßnahmen geeignet, das betroffene Landschaftsbild landschaftsgerecht wieder herzustellen bzw. neu zu gestalten.

Tab. 19: Gestaltungsmaßnahmen

Maßnahmen Nr.	Beschreibung	Umfang
G 1	Einsaat aller Straßennebenflächen mit Landschaftsrasen	107.345 m ²
G 2	Dichte oder lockere Gehölzpflanzungen auf Böschungen und weiteren Nebenflächen	23.293 m ²
G 4	Anpflanzung von Laubbaumhochstämmen	52 St.
G 5	Begrünung der Lärmschutzwand	860 lfm
G 6	Entwicklung von Krautfluren im Bereich des Ersatzretentionsraums und Initiierung von Weidengebüschen auf den Böschungen	23.111 m ²

Die Gestaltungsmaßnahmen sind in der Anlage 1 "Vergleichende Gegenüberstellung" den Konflikten zugeordnet und in den Maßnahmenblättern detailliert beschrieben sowie in den Lageplänen der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2) und dem Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.3) dargestellt.



6.2.6 Maßnahmen des Artenschutzes

Als CEF-Maßnahmen werden Maßnahmen des Artenschutzes verstanden. Der Begriff findet europaweit Anwendung als **continuous ecological functionality-measures**. Die gesetzliche Grundlage ergibt sich aus § 44 (5) in Verbindung mit § 15 BNatSchG. Entscheidendes Kriterium ist, dass sie vor einem Eingriff in direkter funktionaler Beziehung durchgeführt werden. Eine ökologisch-funktionale Kontinuität soll ohne zeitliche Lücke gewährleistet werden. Es handelt sich um zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (A_{CEF}) oder Schutzmaßnahmen (S_{CEF}). Über ein begleitendes Monitoring wird ggf. der Erfolg kontrolliert. Ein Großteil der CEF-Maßnahmen ist bereits im Vorfeld umgesetzt worden, weitere CEF-Maßnahmen werden bis zum Beginn der Straßenbauarbeiten bzw. bis zur Verkehrsfreigabe ausgeführt. Eine Aufstellung aller CEF-Maßnahmen zeigt Tab. 16 auf Seite 109.

6.2.7 Maßnahmen des Natura-2000-Gebietsschutzes

In den eigenständigen FFH-Verträglichkeitsstudien zu den FFH-Gebieten "Buchenwälder der Weserhänge" und "Nethe" konnten vorhabenbedingte erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen, der Arten des Anhangs II und vorkommender charakteristischer Arten sicher ausgeschlossen werden. Für das FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn" entsteht vorhabenbedingt eine erhebliche Betroffenheit für die Anhang II-Art Kammolch, die ein bedeutsames Schutzziel des Gebietes darstellt.

Für die betroffene Art Kammolch wurden folgende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und Populationssicherung entwickelt; die vor Beginn der Baumaßnahme umgesetzt wurden und somit ihre Wirksamkeit bis zum Bau der Straße bereits entfalten können:

- Sperrung des Weges im FFH-Gebiet zwischen den großen Abtragungsgewässern durch Schranken.
- Anlage von Ersatzsommer- und -winterquartieren insbesondere für juvenile Kammolche durch Anlage von Gesteinshaufen /-wällen.
- Unterbindung der Freizeitnutzung an dem Abtragungsgewässer östlich der Grundlosen (insbesondere die intensive Angelnutzung und die Badenutzung), kein weiterer Raubfischbesatz. Anlage eines Wassergrabens an der Westseite zur Erschwerung der Zugänglichkeit.
- Schaffung von geeigneten, fischfreien Laichgewässern für den Kammolch auf Acker- und Grünlandflächen im Norden bzw. Süden des Gebietes und in den Waldbereichen entlang des Hechtgrabens.
- Qualitative Aufwertung der Kleinen Grundlose als Laichgewässer durch Entnahme einzelner beschattender Ufergehölze und Entschlammung.
- Naturnahe Gestaltung des Abtragungsgewässers östlich der Grundlosen - Abflachung des Ostufers und Schaffung fischarmer, deckungsreicher Flachwasserzonen.



Im Zuge der Durchführung der Baumaßnahme werden folgende weiteren Maßnahmen durchgeführt:

- Neue Zuwegung des Bundeswehrgeländes im Süden außerhalb des FFH-Gebietes in Verbindung mit der Anlage von Amphibienleitanlagen und Durchlässen, Rückbau der alten Zuwegung am Fuß des Ziegenberges.
- Anlage von stationären Amphibienleitanlagen in Verbindung mit Durchlässen in die B 64/83 (3 Schwerpunktbereiche mit jeweils 6-10 Durchlässen).
- Anlage eines nur in eine Richtung passierbaren Sperrzaunes vor Beginn der Bauphase, die eine Abwanderung von Individuen aus dem Bahndamm erlaubt, aber keine neue Zuwanderung.
- Schaffung eines geeigneten, fischfreien Laichgewässers für den Kammmolch östlich der Bahnstrecke.
- Rückbau der B 64/83 alt nach Fertigstellung der neuen Straße, Rekultivierung der rückgebauten Flächen.
- Einbau von Vorbruch (Kalkstein) als frostfreies Winterquartier für den Kammmolch in die Böschung von Bau-km 10+140 - 10+275 wird eingebaut.

Nach Durchführung der Maßnahmen verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes "Grundlose-Taubenborn". Ein günstiger Erhaltungszustand der für die Ausweisung des Gebietes maßgeblichen Art des Anhangs II der FFH-RL, des Kammmolches, wird durch die getroffenen Maßnahmen langfristig sichergestellt.

6.3 Aussagen zum Risikomanagement

Sowohl bei landesweit bedeutsamen Vorkommen und/oder bei umfangreichen Maßnahmenkonzepten - wie hier dem Maßnahmenkonzept für Schlingnatter und Zauneidechsen - sieht das MKULNV NRW vor, dass ein populationsbezogenes Risikomanagement durchgeführt wird. Es umfasst ein intensives Monitoring in den Phasen vor, während und nach Herstellung der Maßnahmen.

So soll gewährleistet werden, dass bis zu Beginn des Straßenbaus der Nachweis geführt werden kann, dass die Maßnahmen ihr Ziel erfüllen und keine Verbotstatbestände oder Verstöße im Sinne des Artikels 12 FFH-RL bzw. des § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Es handelt sich um folgende Teilschritte: Bauarbeiten der Optimierungsmaßnahmen auf den CEF-Maßnahmen-Flächen, Monitoring Entwicklung/Besiedlung der Flächen, Umsiedlung der Tiere (evtl. mit Vergrämung), Monitoring zum Nachweis der Funktionalität.

Nähere Ausführungen hierzu sind der Unterlage 12.8 "Faunistische Untersuchungen und CEF-Maßnahmen für Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017) zu entnehmen.



Die Fledermaus-Flugroute entlang des heutigen Maibachs wird durch die neue Straßentrasse zerschnitten. Die neue Unterführung des Maibachs, die ca. 130 m weiter südlich vorgesehen ist, soll durch eine geeignete Gestaltung (Maßnahmen S 11.1CEF und S 11.2CEF) als Querungshilfe für Fledermäuse fungieren.

Da die vorgesehenen Unter-/Überführungen nicht oder nur in Teilen leitfadenskonform sind und es nicht vorhersagbar ist, ob sie von den Fledermäusen angenommen werden, ist im Rahmen eines Risikomanagements vor Inbetriebnahme der Straße zu prüfen, ob die neuen Leitlinien und Unter-/Überführungen ihre Funktion erfüllen und die alte Flugroute durch die Verlegung des Maibaches aufgegeben wird. Bei fehlender Wirksamkeit der neuen Umleitung und einer Beibehaltung der alten Flugroute wäre dann in Höhe des bisher verlaufenden Maibaches zusätzlich eine Fledermausbrücke gem. dem MAQ (FGSV 2008) oder eine Überflughilfe gem. BRÄUNICKE ET AL. (2015) und BRINKMANN ET AL. (2012) zu errichten, die ein Absinken zwischen den Irritationsschutzwänden vermeiden und eine sichere Querung der Straße ermöglichen.

Für die anderen Flugrouten bzw. Bereiche, in denen Überflughilfen notwendig sind, z.B. im Bereich der beidseitig vorhandenen Stillgewässer des Taubenborns, sind die ursprünglich vorgesehenen Lärm- und Irritationsschutzwände von 2 m Höhe im Zuge des Deckblatts "A" durch beidseitige Zäune mit Höhen von jeweils 4 m ersetzt worden. In Höhe des Maibaches und in der Ortslage Godelheim erreichen die geplanten Lärmschutzwände inkl. Böschung bereits Höhen von 4-6 m über der Gradiante. Die Überflughilfen entsprechen hier den Vorgaben des MAQ (FGSV 2008), so dass hier keine weiteren Maßnahmen des Risikomanagements oder ein Monitoring notwendig ist.

6.4 Nachweis der Erfüllung der rechtlichen Verpflichtungen

6.4.1 Eingriffsregelung

Nach Durchführung der vorangehend beschriebenen Schutz-, Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen werden alle erheblichen und nachhaltigen bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen, die durch den Neubau der B 64/83n hervorgerufen werden, ausgeglichen. Abiotische Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Eine gesonderte Kompensation ist somit nicht erforderlich.

Kompensation der Eingriffe in die biotische Lebensraumfunktion

Dem erforderlichen Mindestkompensationsumfang für Eingriffe in die biotische Lebensraumfunktion von **838.132** Wertpunkten steht durch die Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen eine Kompensation mit einem Biotopwert von **1.190.589** Punkten gegenüber.

Der Kompensationsüberschuss von **352.457** Wertpunkten wird zur (anteiligen) Kompensation für die Eingriffe des Neubaus der B 64/83n, Teilabschnitt 1a (3. Bauabschnitt) verwendet.



Kompensation für Eingriffe in das Landschaftsbild / die landschaftsgebundene Erholung

Die landschaftsgerechte Wiederherstellung und Neugestaltung des Landschaftsbildes wird primär durch entsprechend gestaltetes Begleitgrün umgesetzt. Ein zusätzliches Kompensationsanforderung besteht über die Gestaltungsmaßnahmen hinaus nicht.

6.4.2 Artenschutz

Als Ergebnis der Artenschutzprüfung (KUHLMANN & STUCHT 2017) lässt sich zusammenfassend feststellen, dass für die Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie für die europäisch geschützten Vogelarten nach Durchführung der beschriebenen CEF-Maßnahmen keiner der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG erfüllt ist (vgl. Kap. 5.7).

Eine Ausnahme nach § 45 BNatSchG ist für diese Arten demnach nicht erforderlich.

6.4.3 Natura-2000-Gebietsschutz

Das Vorhaben führt nicht zu einer Beeinträchtigung von Gebieten des Netzes Natura 2000.

6.4.4 Nachweis der Erfüllung der forstrechtlichen Verpflichtungen

Das Vorhaben führt zu einer geringen Inanspruchnahme von Waldflächen in einem Umfang von 718 m². Mit der Maßnahmen S 8.1_{CEF} werden flächige Gehölzpflanzungen in einem Umfang von 16.900 m² geschaffen. Der forstrechtliche Ausgleich gem. § 39 LFoG (Landesforstgesetz) ist demnach gegeben.



7. Kostenschätzung

Maßnahme - Maßnahmenummer, Beschreibung - (Die Kosten für den Grunderwerb sind nicht enthalten)	Menge	Einheit	Herstellung incl. Fertigstellungspflege		Pflege über 3 Jahre in der Zeit der Gewährleistung			Gesamtpreis netto in EUR	19 % MwSt in EUR	Gesamtpreis brutto in EUR
			Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR	Einzelpreis in EUR	Pflegegänge pro Jahr	Gesamtpreis in EUR			
Schutzmaßnahmen										
S 2.1: Errichtung eines Vegetations-Schutzzaunes, 2m hoch als Holzlattenzaun oder Stahlmatten-Bauzaun	66	lfm	5,50	363,00	0,00	0,00	0,00	363,00	68,97	431,97
S 4.1: Errichtung eines Vegetations-Schutzzaunes, 2m hoch als Holzlattenzaun oder Stahlmatten-Bauzaun	355	lfm	5,50	1.952,50	0,00	0,00	0,00	1.952,50	370,98	2.323,48
S 5.1_{CEF}: Amphibiendurchlässe und Leiteinrichtungen in Kosten Straßenbau enthalten	1	psch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S 5.2: Betongleitwand als Amphibiensperreinrichtung in Kosten Straßenbau enthalten	1	psch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S 6.1_{CEF}: Amphibiendurchlässe und Leiteinrichtungen in Kosten Straßenbau enthalten	1	psch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S 7.1_{CEF}: Amphibien/Reptiliensperrzaun um den Bahndamm	2.075	lfm	4,50	9.337,50	0,00	0,00	0,00	9.337,50	1.774,13	11.111,63
S 8.1_{CEF}: Gehölzfläche außerhalb des Baukörpers: dichte mehrreihige Pflanzung, Baum- und Straucharten, L. Str. und Jungpflanzen, Abstand 1,5x1,5m	16.900	m ²	7,00	118.300,00	0,20	2,00	20.280,00	138.580,00	26.330,20	164.910,20
S 8.2_{CEF}: Wände als Überflughilfe für Fledermäuse in Kosten Straßenbau enthalten	1	psch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S 9.1_{CEF}: Vergrämen, Umsiedeln (Absammeln) von Schlingnattern auf dem Bahndamm	1	psch	14.400,00	14.400,00	0,00	0,00	0,00	14.400,00	2.736,00	17.136,00
S 11.1_{CEF}: Zäune als Überflughilfe für Fledermäuse in Kosten Straßenbau enthalten	1	psch	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S 11.2_{CEF}: Leitstruktur für Fledermäuse: Anlage eines Krautsaumes	3.458	m ²	0,20	691,60	0,07	1,00	726,18	1.417,78	269,38	1.687,16



Maßnahme - Maßnahmennummer, Beschreibung - (Die Kosten für den Grunderwerb sind nicht enthalten)	Menge	Einheit	Herstellung incl. Fertigstellungspflege		Pflege über 3 Jahre in der Zeit der Gewährleistung			Gesamt- preis netto in EUR	19 % MwSt in EUR	Gesamt- preis brutto in EUR
			Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR	Einzelpreis in EUR	Pflegegänge pro Jahr	Gesamtpreis in EUR			
S 11.2 _{CEF} : Leitstruktur für Fledermäuse: Pflanzung von 11 Birkenhochstämmen, HSt. 3 x v. 20-25	11	St	700,00	7.700,00	3,50	1,00	115,50	7.815,50	1.484,95	9.300,45
S 11.2 _{CEF} : Leitstruktur für Fledermäuse: Pflanzung von 8 Erlenhochstämmen, HSt. 3 x v. 20-25	8	St	700,00	5.600,00	3,50	1,00	84,00	5.684,00	1.079,96	6.763,96
S 11.2 _{CEF} : Leitstruktur für Fledermäuse: Pflanzung von 70 Obstbaumhochstämmen, HSt. 4 x v. 18-20	70	St	890,00	62.300,00	3,50	1,00	735,00	63.035,00	11.976,65	75.011,65
Summe Schutzmaßnahmen				220.644,60			21.940,68	242.585,28	46.091,22	288.676,50
Ausgleichsmaßnahmen										
A 1.1 : Rückbau von Flächenbefestigungen (bituminöse Decken) incl. Ausbau des Unterbaus und Lockerung des Untergrundes. Wiederverwendung des Materials oder geordnete Deponierung	1.499	m ²	18,00	26.982,00	0,00	0,00	0,00	26.982,00	5.126,58	32.108,58
A 1.2 : Extensivierung von vorhandenem Grünland	42.279	m ²	0,00	0,00	0,10	1,00	12.683,70	12.683,70	2.409,90	15.093,60
A 2.1 : Rückbau von Flächenbefestigungen (bituminöse Decken) incl. Ausbau des Unterbaus und Lockerung des Untergrundes. Wiederverwendung des Materials oder geordnete Deponierung	6.047	m ²	18,00	108.846,00	0,00	0,00	0,00	108.846,00	20.680,74	129.526,74
A 2.2 _{CEF} : Anlage Kleingewässer 2006 (Kosten lt. Abrechnung)	1	psch	73.000,00	73.000,00	0,00	0,00	0,00	73.000,00	13.870,00	86.870,00
A 2.2 _{CEF} : Anlage Kleingewässer 2016	1	psch	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00
A 2.2 _{CEF} : Wiederherstellung der Wwege nach Anlage Kleingewässer (Kosten lt. Abrechnung)	1	psch	39.500,00	39.500,00	0,00	0,00	0,00	39.500,00	7.505,00	47.005,00
A 2.3 _{CEF} : Anlage Gesteinswälle 2006 (Kosten lt. Abrechnung)	1	psch	10.900,00	10.900,00	0,00	0,00	0,00	10.900,00	2.071,00	12.971,00
A 2.3 _{CEF} : Anlage Gesteinswall neu	1	psch	2.750,00	2.750,00	0,00	0,00	0,00	2.750,00	522,50	3.272,50



Maßnahme - Maßnahmennummer, Beschreibung - (Die Kosten für den Grunderwerb sind nicht enthalten)	Menge	Einheit	Herstellung incl. Fertigstellungspflege		Pflege über 3 Jahre in der Zeit der Gewährleistung			Gesamt- preis netto in EUR	19 % MwSt in EUR	Gesamt- preis brutto in EUR
			Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR	Einzelpreis in EUR	Pflegegänge pro Jahr	Gesamtpreis in EUR			
A 2.4 _{CEF} : Anlage Wassergraben (Kosten lt. Abrechnung)	1	psch	37.000,00	37.000,00	0,00	0,00	0,00	37.000,00	7.030,00	44.030,00
A 2.5 : Extensivierung von vorhandenem Grünland	83.637	m ²	0,00	0,00	0,092	2,00	46.167,62	46.167,62	8.771,85	54.939,47
A 2.6 : Extensivierung von vorhandenem Grünland	69.209	m ²	0,00	0,00	0,072	2,00	29.898,29	29.898,29	5.680,68	35.578,97
A 3.1 : Rückbau von Flächenbefestigungen (bituminöse Decken) incl. Ausbau des Unterbaus und Lockerung des Untergrundes. Wiederverwendung des Materials oder geordnete Deponierung	1.886	m ²	18,00	33.948,00	0,00	0,00	0,00	33.948,00	6.450,12	40.398,12
A 3.2 _{CEF} : Extensivierung von vorhandenem Grünland	26.991	m ²	0,00	0,00	0,069	2,00	11.174,27	11.174,27	2.123,11	13.297,38
A 3.2 _{CEF} : Anlage von Baumhecken	1.356	m ²	7,50	10.170,00	0,20	2,00	1.627,20	11.797,20	2.241,47	14.038,67
A 3.3 : Nachpflanzung Streuobstwiese: Obstbaumhochstämme, HSt 14-16, incl. Pflanzung und Sicherung	50	St.	200,00	10.000,00	19,00	1,00	2.850,00	12.850,00	2.441,50	15.291,50
A 3.3 : Pflege von vorhandenem Grünland (Streuobstwiese)	8.007	m ²	0,00	0,00	0,02	2,00	960,84	960,84	182,56	1.143,40
A 4.1 : Rückbau von Flächenbefestigungen (bituminöse Decken) incl. Ausbau des Unterbaus und Lockerung des Untergrundes. Wiederverwendung des Materials oder geordnete Deponierung	2.219	m ²	18,00	39.942,00	0,00	0,00	0,00	39.942,00	7.588,98	47.530,98
A 4.2 : Extensivierung von vorhandenem Grünland	44.037	m ²	0,00	0,00	0,077	2,00	20.345,09	20.345,09	3.865,57	24.210,66
A 1.2, A 2.5, A 2.6, A 3.2, A 4.2 : Zäunung der zur extensiven Beweidung vorgesehenen Extensivgrünländer	6.225	lfm	15,00	93.375,00	0,04	2,00	1.494,00	94.869,00	18.025,11	112.894,11
A 7.1 _{CEF} : Einbau Schlagbaum als Wegespernung	1	psch	400,00	400,00	0,00	0,00	0,00	400,00	76,00	476,00
A 7.2 _{CEF} : Anlage von Flachuferbereichen am großen Gewässer (Kosten lt. Abrechnung)	1	psch	380.000,00	380.000,00	0,00	0,00	0,00	380.000,00	72.200,00	452.200,00



Maßnahme - Maßnahmenummer, Beschreibung - (Die Kosten für den Grunderwerb sind nicht enthalten)	Menge	Einheit	Herstellung incl. Fertigstellungspflege		Pflege über 3 Jahre in der Zeit der Gewährleistung			Gesamt- preis netto in EUR	19 % MwSt in EUR	Gesamt- preis brutto in EUR
			Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR	Einzelpreis in EUR	Pflegegänge pro Jahr	Gesamtpreis in EUR			
A 7.2 _{CEF} : Anlage (Ergänzung) von Flachuferbereichen am großen Gewässer	1	psch	145.210,00	145.210,00	0,00	0,00	0,00	145.210,00	27.589,90	172.799,90
A 7.3 _{CEF} : Entschlammung der Kleinen Grundlose (Kosten lt. Abrechnung)	1	psch	22.500,00	22.500,00	0,00	0,00	0,00	22.500,00	4.275,00	26.775,00
A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} : CEF Maßnahmen für die Schlingnatter (lt. Abrechnung bzw. laufender Kalkulation)	1	psch	1.100.000,00	1.100.000,00	0,00	0,00	0,00	1.100.000,00	209.000,00	1.309.000,00
Summe Ausgleichsmaßnahmen				2.144.523,00			127.201,01	2.271.724,01	431.627,57	2.703.351,58
Wiederherstellungsmaßnahmen										
W 1 : Wiederherstellung Gehölzflächen: Lockerung des Untergrundes, Planum und Anpflanzung Baum- und Straucharten, L. Str. und Jungpflanzen, Abstand 1,5x1,5m	1.431	m ²	4,50	6.439,50	0,00	0,00	0,00	6.439,50	1.223,51	7.663,01
W 1 : Wiederherstellung Grünland und Krautfluren: Lockerung des Untergrundes, Planum und Ansaat	6.528	m ²	0,40	2.611,20	0,00	0,00	0,00	2.611,20	496,13	3.107,33
W 1 : Wiederherstellung Straßenbegleitgrün: mehrschürige Rasenflächen (Bankette, Mulden, Böschungen, Nebenflächen etc.)	979	m ²	0,20	195,80	0,00	0,00	0,00	195,80	37,20	233,00
W 1 : Wiederherstellung Acker: Lockerung des Untergrundes und Planum	39.207	m ²	0,15	5.881,05	0,00	0,00	0,00	5.881,05	1.117,40	6.998,45
Summe Wiederherstellungsmaßnahmen				15.127,55			0,00	15.127,55	2.874,24	18.001,79
Gestaltungsmaßnahmen										
G 1 : Mehrschürige Rasenflächen (Bankette, Mulden, Böschungen, Nebenflächen etc.)	107.345	m ²	0,20	21.469,00	0,07	2,00	45.084,90	66.553,90	12.645,24	79.199,14
G 2 : Gehölzflächen auf Böschungen und Nebenflächen: dichte oder lockere mehrreihige Pflanzung, Baum- und Straucharten, L. Str. und Jungpflanzen, Abstand 1,5x1,5m	23.293	m ²	7,00	163.051,00	0,20	2,00	27.951,60	191.002,60	36.290,49	227.293,09



Maßnahme - Maßnahmennummer, Beschreibung - (Die Kosten für den Grunderwerb sind <u>nicht</u> enthalten)	Menge	Einheit	Herstellung incl. Fertigstellungspflege		Pflege über 3 Jahre in der Zeit der Gewährleistung			Gesamt- preis netto in EUR	19 % MwSt in EUR	Gesamt- preis brutto in EUR
			Einzelpreis in EUR	Gesamtpreis in EUR	Einzelpreis in EUR	Pflegegänge pro Jahr	Gesamtpreis in EUR			
G 4: Pflanzung von Laubbaumhochstämmen, Linde, HSt 20/25 inkl. Sicherung	52	St.	300,00	15.600,00	3,50	1,00	546,00	16.146,00	3.067,74	19.213,74
G 5: Begrünung der Lärmschutzwand. Anpflan- zung von selbstklimmenden Kletterpflanzen (keine Rankhilfen) 1St / lfm	775	lfm	8,00	6.200,00	0,25	1,00	581,25	6.781,25	1.288,44	8.069,69
G 6: Einsatz von Grünland im Bereich der Er- satzretentionsfläche und Einbringen von Wei- denstecklingen	23.111	m ²	0,15	3.466,65	0,04	2,00	5.546,64	9.013,29	1.712,53	10.725,82
Summe Gestaltungsmaßnahmen				209.786,65			79.710,39	289.497,04	55.004,44	344.501,48
SUMME GESAMT				2.590.081,80			228.852,08	2.818.933,88	535.597,47	3.354.531,35



8. Aussagen zur Durchführung der Baumaßnahme

8.1 Bautabuflächen

Als Bautabuflächen müssen alle Biotopstrukturen mit einem hohen bis sehr hohen Biotopwert angesehen werden. Bei der Planung der notwendigen Baustraßen, Baueinrichtungsflächen, Lagerflächen und Arbeitsstreifen sind diese wertvollen Biotope -soweit möglich- berücksichtigt worden. Für Baueinrichtungs- und Lagerflächen werden in der Regel Flächen mit nachrangiger Bedeutung für die Lebensraumfunktion beansprucht werden (Ackerflächen, Grünflächen oder vorhandene Straßen- oder Wegeflächen). Alle temporär beanspruchten Flächen werden nach Abschluss der Bautätigkeit vollständig rückgebaut und rekultiviert. Eventuelle Bodenverdichtungen werden durch geeignete Maßnahmen (z.B. Tiefenmeißel) beseitigt. Damit sind hier die durch baubedingte Wirkungen verursachten Beeinträchtigungen nach der Bauphase beendet und werden somit nicht als erheblich und nachhaltig angesehen.

Im Bereich des FFH-Gebietes "Grundlose-Taubenborn" erfolgt der Trassen- und Straßenbau "Vor-Kopf". Hier wird gänzlich auf zusätzliche Baustreifen verzichtet und somit kein baubedingter temporärer Flächenbedarf verursacht.

8.2 Vorgaben zur zeitlichen Durchführung der Landschaftspflegerischen Maßnahmen

Die Maßnahmen des Artenschutzes (CEF-Maßnahmen) müssen ihre Wirksamkeit vor Beginn der anlage-, bau- oder betriebsbedingten Beeinträchtigung erreichen. Dazu ist es erforderlich, dass diese Maßnahmen mit zeitlichem Vorlauf hergestellt werden. In den Maßnahmenblättern (Anlage 4) ist der Zeitpunkt zur Durchführung der Maßnahmen beschrieben.

Die übrigen Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Baukörpers werden im Zuge der Straßenbauarbeiten hergestellt, Gestaltungsmaßnahmen auf dem Baukörper oder Rückbaumaßnahmen von alten Straßenteilstücken werden nach Abschluss der Straßenbauarbeiten hergestellt.

Die bauvorbereitende Rodung von Gehölzbeständen bzw. Fällung von Straßenbäumen erfolgt ausschließlich im Winterhalbjahr vom 1. Oktober bis 28. Februar. Dadurch werden Verluste von brütenden Vögeln und belegten Vogelnestern ausgeschlossen.

8.3 Sonstige Vorgaben zur Durchführung der Baumaßnahme

Der Einsatz einer Umweltbaubegleitung ist zur Berücksichtigung der komplexen natur- und umweltschutzfachlichen Anforderungen insbesondere im Zusammenhang mit den Maßnahmen zum Artenschutz erforderlich.



Literatur- und Quellenverzeichnis

AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESKUNDE 1982:

Deutscher Planungsatlas. Band I - Nordrhein-Westfalen. Hannover.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (BEZIRKSPLANUNGSBEHÖRDE), 2008:

Regionalplan Teilabschnitt Paderborn-Höxter, Bekanntmachung vom 7. Januar 2008. Detmold.

BEZIRKSREGIERUNG KÖLN, 2017:

Topografisches Informationsmanagement NRW (TIM-online).

BIOPLAN 2002:

Amphibienuntersuchung im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn", Sommerwanderung und Gewässernutzung des Kammmolches. Unveröffentl. Gutachten, im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn.

BIOPLAN 2003:

Amphibienuntersuchung im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn", unveröffentl. Gutachten, im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn, 55 S. + Karten.

BIOPLAN 2006:

Erfassung der Fledermäuse im Bereich des NSG und FFH-Gebietes Taubenborn, unveröffentl. Gutachten i.A. Kuhlmann & Stucht: 26 S. + Karten.

BIOPLAN 2007:

Erfassung der Fledermäuse und Bewertung der Bestände im Bereich zwischen Langer Berg und der Kernstadt von Höxter. Im Auftrag von Kuhlmann & Stucht: 28 S. + Karten.

BIOPLAN 2009:

Faunistischer Fachbeitrag und artenschutzrechtliche Betrachtung zum Neubau B64/83n Brakel/Hembsen - Höxter, 1. Bauabschnitt (Taubenborn), im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn.

BIOPLAN, 2017:

Neubau B 64, 1. Bauabschnitt Deckblatt A: Aktualisierung der faunistischen Untersuchungen, Stand 15.08.2017, im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn.

**BIOPLAN, 2017:**

Neubau B64/83n (Brakel/Hembsen - Höxter): Faunistische Untersuchungen und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubaustrasse (Stand März 2016, fortgeschrieben August 2017), im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn.

BLOTZHEIM, U. VON, BAUER, K., 2001:

Handbuch der Vögel Mitteleuropas, herausgegeben von Urs N. Glutz von Blotzheim, genehmigte Lizenzausgabe eBook, Aula-Verlag, Wiesbaden.

BRÄUNICKE, M., STEINER, R. & THEOBALD, J., 2015:

Monitoring zur Nordwestumfahrung Biberach (Fledermausquerungshilfen, Phase I, 2014), Im Auftrag des Landratsamtes Biberach, Straßenamt. Arbeitsgruppe für Tierökologie und Planung J. Trautner, Filderstadt, 32 S.

BRILON, BONDZIO, WEISER, INGENIEURGESELLSCHAFT FÜR VERKEHRSWESEN, 2007:

Schalltechnischer Planungsbeitrag zum Neubau der B 64/83n, 1. Abschnitt Godelheim - Höxter, Stand November 2007, Bochum.

BRINKMANN, R., BIEDERMANN, M., BONTADINA, F., DIETZ, M., HINTERMANN, G., KARST, I., SCHMIDT, C., SCHORCHT, W., 2012:

Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse. Eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen. Sächsisches Staatsministerium für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr, 116 Seiten.

BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG, 1962:

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bad Godesberg.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR (BMV), 1998:

Musterkarten für die einheitliche Gestaltung Landschaftspflegerischer Begleitpläne im Straßenbau - Ausgabe 1998 - (Musterkarten LBP), Bonn.

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG), 2009:

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (**Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG**) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) geändert worden ist.

BURRICHTER, E., 1973:

Die potentielle natürliche Vegetation in der Westfälischen Bucht. Übersichtskarte 1:200.000 und Erläuterungen. - Siedlung und Landschaft in Westfalen, Bd.8. Selbstverlag der Geographischen Kommission. Münster (Westfalen).

DEUTSCHER WETTERDIENST, 2017:

Internetseite (www.dwd.de), Mittelwerte der Periode 1961 bis 1990

**DIN - DEUTSCHES INSTITUT FÜR NORMUNG E. V., 2002:**

DIN 18920, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Beuth-Verlag Berlin, August 2002.

ELWAS-WEB, 2017:

Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB, elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV), 1988:

Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil: Grünpflege, Ausgabe 1988, Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN (FGSV), 1999:

RAS-LP 4 - Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Landschaftspflege (RAS-LP) Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen. [FGSV-Nr. 293/4], Ausgabe 1999, Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRABEN- UND VERKEHRSWESEN, 2003:

Leitfaden für die Anlage von Tierquerungshilfen an Straßen - Grünbrücken, Unterführungen und Durchlässe, Entwurf Stand Juli 2003, Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRABEN- UND VERKEHRSWESEN, 2008:

Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen (M AQ), Ausgabe 2008, Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESEN- FGSV, 2013:

ELA - Empfehlungen für die landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau mit den Musterkarten für die einheitliche Gestaltung landschaftspflegerischer Ausführungspläne im Straßenbau (Musterkarten LAP), Ausgabe 2013, Köln.

GEOLOGISCHER DIENST NRW, 2004:

Informationssystem Bodenkarte - Auskunftssystem BK50, Karte der schutzwürdigen Böden, Krefeld.

HUTSCHENREUTHER, H., 2009:

Erfolgskontrolle zu vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen für den Kammmolch im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn" im Rahmen des geplanten Neubaus der B 64 zwischen Höxter und Godelheim. - unveröff. Diplomarbeit, Fachbereich 9, Hochschule OWL.

KREIS HÖXTER, 2004:

Landschaftsplan Nr. 1 "Wesertal mit Fürstenauer Bergland", Stand 15.06.2004, Höxter.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2008:

Numerische Bewertung von Biotoptypen für die Eingriffsregelung in NRW, Stand September 2008, Recklinghausen.

**LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2016:**

Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW - Stand 30.08.2016, Dr. Matthias Kaiser, FB 24 Artenschutz, Vogelschutzwarte, LANUV NRW, Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2017:

@Linfos Landschaftsinformationssystem, Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2017:

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen", Recklinghausen.

LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, LANDSCHAFTSENTWICKLUNG UND FORSTPLANUNG (LÖLF), 1979:

Waldfunktionskarte für Nordrhein-Westfalen 1: 50.000 (110 Kartenblätter), Recklinghausen.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NRW, 2012:

Allgemeine Rundverfügung Nr. 43 der Hauptabteilung 2 Planung, "Planungsleitfaden Eingriffsregelung", Stand Oktober 2012, Gelsenkirchen.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ NRW, 2016:

Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen und zur Änderung anderer Vorschriften (**Landesnaturenschutzgesetz - LNatSchG NRW**) vom 15. November 2016.

LANDSCHAFT + SIEDLUNG AG, 2017:

Neubau der B 64/83 Brakel/Hembsen bis Höxter, 1. Abschnitt, Fachbeitrag zur EG-Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL), im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn.

MADER, H.-J., 1979:

Biotopisolierung durch Straßenbau am Beispiel ausgewählter Arten - Folgerungen für die Trassenwahl. In: Bericht der Akademie für Naturschutz und Landschaftspflege, Band 3. Laufen.

MADER, H.-J., 1980:

Die Verinselung der Landschaft aus tierökologischer Sicht. In: Natur und Landschaft, 55. Jahrgang, Heft 3. Bonn.

MINISTERIUM FÜR BAUEN UND VERKEHR (MBV) UND MINISTERIUM FÜR UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV) 2009:

Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW (Gem. RdErl. des Ministeriums für Bauen und Verkehr - III.1-13-16/24 - und des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz – III-5-605.01.00.29 - vom 6.3.2009).

**MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MKULNV): 2017:**

Fachinformationssystem ELWAS mit Auswertewerkzeug ELWAS-WEB (elektronisches wasserwirtschaftliches Verbundsystem für die Wasserwirtschaftsverwaltung in NRW). Online www.elwasweb.nrw.de/elwas-web/index.jsf.

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (MKULNV): 2017:

Leitfaden "Methodenhandbuch zur Artenschutzprüfung in Nordrhein-Westfalen - Bestandserfassung und Monitoring - ", Schlussbericht Stand 09.03.2017.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, RAUMORDNUNG UND LANDWIRTSCHAFT NRW (MURL), 1989:

Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen, Düsseldorf.

PLANUNGSBÜRO FÜR LÄRMSCHUTZ ALTENBERGE GMBH (PBFLS), 2017:

Neubau der B 64/83 1. Abschnitt, Deckblatt "A" zur Planfeststellung - Schalltechnische Untersuchung, im Auftrag des Landesbetriebs Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn.

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT, 1980:

Handschlüssel zur ökologischen Risikoeinschätzung von geplanten Straßentrassen und industriellen/gewerblichen Anlagen. Ministerium für Ernährung, Umwelt und Forsten, Stuttgart.

RUNGE, H., SIMON, M. & WIDDIG, T., 2009:

Rahmenbedingungen für die Wirksamkeit von Maßnahmen des Artenschutzes bei Infrastrukturvorhaben, FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 3507 82 080,

SCHEFFER U. SCHACHTSCHABEL, 1989:

Lehrbuch der Bodenkunde, 12. Auflage, Ferdinand Enke Verlag, Stuttgart.

SIMON & WIDDIG 2009:

Fledermauskundliche Erfassung im Rahmen des Neubaus der B 64 im Bereich Taubenborn. im Auftrag des Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland - Hochstift, Außenstelle Paderborn.

STAATSMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ARBEIT UND VERKEHR SACHSEN, 2012:

Planung und Gestaltung von Querungshilfen für Fledermäuse, eine Arbeitshilfe für Straßenbauvorhaben im Freistaat Sachsen, Redaktionsschluss 31.12.2012.

SÜDBECK, P., H.-G. BAUER, M. BOSCHERT, P. BOYE, W. KNIEF, 2007:

Rote Liste der Brutvögel Deutschlands, 4. Fassung, 30. November 2007.



TÜXEN, R., 1956:

Die heutige potentielle natürliche Vegetation als Gegenstand der Vegetationskartierung, Angewandte Pflanzensoziologie 13. 5-42, Stolzenau.

UMWELTSCHADENSGESETZ (USCHADG), 2009:

Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz - USchadG) vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666), das zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585) geändert worden ist.

WESTFÄLISCHES AMT FÜR LANDESPFLEGE, 1994:

Umweltverträglichkeitsstudie zur B 64 / B 83 (Brakel / Hembsen bis Höxter) - Ökologischer Fachbeitrag, Detmold.



Anlagen

1 Vergleichende Gegenüberstellung Naturhaushalt und Landschaftsbild

Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege			
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
K 1 BÜ bis Bauende 11+980 - 12+880	Verlust und Beeinträchtigung straßenbegleitender Gehölze, Grasfluren und Wald - anlagebedingter Verlust von straßenbegleitenden Gehölzstreifen, straßenbegleitenden Grasfluren, Laub- und Laubmischwald im unmittelbaren Nahbereich der heutigen B 64/83a. - betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laubwald auf den steilen Hängen des Ziegenberges.	12.536	715	33.825	A 1.1 11+960 - 12+880	Rückbau und Rekultivierung nicht mehr benötigter Straßen- und Wegeabschnitte. Anschließend werden die Bereiche mit Landschaftsrasen eingesät.	1.499	2.998
					A 1.2 11+570 - 11+965	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Verzicht auf Düngung und Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte. Pflege der Kopfweiden entlang des Hechtgrabens. Die Maßnahme ersetzt verloren gehende Biotopstrukturen und ihre Funktionen. Die Pflege der durchgewachsenen Kopfweiden verbessert die Funktion der Bäume für diverse Höhlenbrüter. Durch die deutliche Verkleinerung der Silhouette der Bäume wird der angrenzende Raum wieder als Rastplatz für Limikolen attraktiv.	42.279	69.918
K 2 Bruchweg bis BÜ 9+890 - 11+980	Verlust und Beeinträchtigung von Wald und Kleingehölzen, Gewässern, Grünland, Acker und Kraut- und Staudenfluren - anlagebedingter Verlust von Laubwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Teilen des großen Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen und sonstiger Staudenfluren. - betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässern, Gräben, Ackerflächen und -brachen, Uferhochstaudenfluren, Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren.	73.378	134.469	501.748	S 2.1 11+795 - 11+940	Vegetationsschutzzaun / Einzelbaumschutz während der Bauphase zum Schutz der Gehölze vor Beschädigungen.	66 lfm	29.494
					A 2.1 9+890 - 12+000	Rückbau und Rekultivierung nicht mehr benötigter Straßen- und Wegeabschnitte. Anschließend werden die Bereiche mit Landschaftsrasen eingesät oder der gelenkten Sukzession überlassen. Entfernen der Sohlschalen des weg begleitenden Gewässers am Fuß des Ziegenberg. Ziel der Maßnahme ist neben der Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen die Verbesserung der ökologischen Funktion des bislang in Betonsohlschalen gefassten Gewässers.	6.047	



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Forts. K 2					A 2.2 _{CEF} 10+160 - 11+560	Anlage von insgesamt 15 Kleingewässern auf Acker- und Grünlandflächen und in Laubwaldbeständen. Die Gewässer haben Flachufer und bleiben fischfrei. Durch die Maßnahme werden neue Laichgewässer für den Kammmolch und andere Amphibien geschaffen, die die Beeinträchtigung vorhandener Abtragungsgewässer ausgleichen.	9.052	17.017
					A 2.3 _{CEF} 10+235 - 11+565	Anlage von insgesamt 6 Gesteinswällen . Die Gesteinswälle sind 60-80 m lang, 6-10 m breit und 1,5-2,0 m hoch und bestehen aus grobem Gesteinsmaterial. Die Maßnahme gleicht den Verlust von gleichartigen Gesteinslebensräumen am Bahnkörper aus.	5.202	12.232
					A 2.4 _{CEF} 10+380 - 10+910	Anlage eines Wassergrabens zwischen dem großen Abtragungsgewässer und dem Weg. Die Maßnahme schafft neue, verkrautete Wasserflächen und gleicht Verluste und Beeinträchtigungen gleichartiger Biotope aus. Zudem erschwert der Wassergraben den Zutritt von Anglern und Erholungssuchenden zum großen Abtragungsgewässer und führt somit zu einer Beruhigung der Uferbereiche.	3.126	-
					A 2.5 10+865 - 11+845	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Verzicht auf Düngung und Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte.	83.637	150.154
					A 2.6 9+970 - 10+285	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Verzicht auf Düngung und Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte.	69.209	198.046
								----- 406.943



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
K 3 Maibach bis Bruchweg 9+100 - 9+890	Verlust und Beeinträchtigung von Kleingehölzen, Grünland, Acker und Gras-, Kraut- und Staudenfluren - anlagebedingter Verlust von Gebüsch, Baumhecken und Baumreihen, Wiesen, Grünlandbrachen, Ackerflächen, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren. - betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gebüsch, Baumhecken und Baumreihen, Wiesen, Weiden, Grünlandbrachen und Ackerflächen, Gärten, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren.	49.739	32.647	114.858	A 3.1 9+105 - 9+890	Rückbau und Rekultivierung nicht mehr benötigter Straßen- und Wegeabschnitte und abzubrechender Gebäude. Anschließend werden die Bereiche mit Landschaftsrasen eingesät oder mit Gehölzen bepflanzt.	1.886	3.956
					A 3.2 _{CEF} 9+675 - 10+140	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Nutzung als Extensivacker oder Umwandlung der Ackerfläche in Extensivgrünland. Verzicht auf Unkrautbekämpfung und Einschränkung der Düngung und ggf. Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte. Anpflanzung von Baumhecken entlang der Bundeswehrrzufahrt und des neuen Verbindungsweges Bruchweg-Friedhofstr..	28.347	113.388
					A 3.3 9+860 - 10+060	Nachpflanzung von Obstbaumhochstämmen und Pflege von 2 Obstwiesen im Taubenborn Die Maßnahme verbessert die ökologischen Funktionen der beiden Streuobstwiesen und wertet den Lebensraum "Streuobstwiese" für viele Tierarten auf. Betroffene Biotope und ihre Funktionen werden ausgeglichen.	8.009	8.009
								----- 125.353
K 4 Bauanfang bis Maibach 8+000 - 9+100	Verlust und Beeinträchtigung von Kleingehölzen, Grünland, Acker und Gras-, Kraut- und Staudenfluren - anlagebedingter Verlust von Gebüsch, Baumhecken und Baumreihen, Weiden und Ackerflächen, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren und des Maibachs. - betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gebüsch, Baumhecken und Baumreihen, Weiden, Streuobstwiesen, Gärten, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren und des Maibachs.	75.202	51.232	117.000	S 4.1 8+0715 - 9+680	Einzelbaumschutz während der Bauphase für den großen Einzelbaum am BÜ Langenbergweg.	355 lfm	
					A 4.1 8+105 - 9+100	Rückbau und Rekultivierung nicht mehr benötigter Straßen- und Wegeabschnitte. Anschließend werden die Bereiche mit Landschaftsrasen eingesät, mit Gehölzen bepflanzt oder der Sukzession überlassen.	2.219	6.107
					A 4.2 9+850 - 10+290	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Umwandlung von Acker in Grünland und Grünlandextensivierung. Verzicht auf Düngung und Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte.	43.869	115.298
								----- 121.405



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
K 5 NSG Grundlose-Taubenborn 10+040 - 11+800	Verlust der Austauschbeziehung von Amphibien zwischen den Abgrabungsgewässern beidseitig der Bahnstrecke Die Amphibienpopulationen der Abgrabungsgewässer beidseitig der Bahnstrecke stehen im Austausch. Wanderbewegungen über die Bahnstrecke hinweg wurden für Kammmolch, Erdkröte, Grasfrosch und Grünfrosch nachgewiesen (Bioplan 2003). Durch die Anlage der B 64/83n gehen diese Austauschbeziehungen verloren. Wandernde Amphibien würden aufgrund der Verkehrsstärke eine Querung der B 64/83n nur selten überleben.	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar		S 5.1_{CEF} 9+894 - 12+010	Von Bau-km 10+000 bis 11+750 werden insgesamt 26 Amphibiendurchlässe eingebaut (Rechteckhauben 145 x 80 cm, Laufsohle mit Boden aufgefüllt). Westlich der B 64/83n werden von Bau-km 9+894 - 11+960, östlich der B 64/83n von Bau-km 9+898 - 12+010 dauerhafte Amphibienleiteinrichtungen in die Böschungen eingebaut und an die Durchlässe angebunden. Im Norden wird der Durchlass des Hechtgrabens angeschlossen. Die Maßnahme gewährleistet dauerhaft den Austausch der Amphibien zwischen den Abgrabungsgewässern beidseitig der B 64/83. Durch die Leiteinrichtungen auf einer Länge von 1.904 m wird verhindert, dass Amphibien auf die Fahrbahn geraten und hier zu Verkehrsopfern werden.	26 St. Durchlässe	
					S 5.2 12+000 - 12+160	Auf der westlichen Seite der B 64/83n wird eine Betongleitwand errichtet. Die Betongleitwand verhindert, dass Erdkröten auf die Fahrbahn geraten und hier zu Verkehrsopfern werden.	160 lfm	
					A 2.1 9+890 - 12+000	Im Rahmen der Maßnahme A 2.1 werden die B 64/83a auf einer Länge von 475 m bis auf eine Breite von 2,25 m für einen Rad- und Gehweg rekultiviert und der abgehängte Forsthausweg im Taubenborn auf einer Länge von 950 m bis auf eine Breite von 3,00 m rekultiviert. Diese Rekultivierungen schaffen neue Austauschbeziehungen insbesondere für den Kammmolch in den Ziegenberg und für andere Amphibien zwischen den Abgrabungsgewässern östlich der geplanten Trasse.		



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
K 6 Taubenborn neue Zuwegung zum Schießstand	Beeinträchtigung der Wanderstrecken von Amphibien zwischen dem Taubenborn und den Wäldern am Brunsberg Die Amphibienpopulationen im Taubenborn nutzen die Wälder am Brunsberg als Sommerlebensraum oder auch als Winterquartiere. Zwischen dem Taubenborn und den Wäldern am Brunsberg wurden Wanderbewegungen von Erdkröte, Grasfrosch, Grünfrosch, Bergmolch, Fadenmolch, Kammmolch und Teichmolch nachgewiesen (Bioplan 2003). Durch die Anlage der neuen Zuwegung zum Schießstand der Bundeswehr werden diese Wanderstrecken beeinträchtigt. Wie auf der bisherigen Zufahrt unterhalb des Ziegenberges deutlich abzulesen ist, führt auch der relativ geringe Fahrzeugverkehr zu Verlusten bei den wandernden Amphibien.	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar		S 6.1 _{CEF} neue Zuwegung 0+920 - 1+550	Zwischen Bau-km 0+980 und 1+520 werden insgesamt 9 Amphibiendurchlässe eingebaut (DN 1000, 50 cm hoch mit Boden verfüllt). Von Bau-km 0+920 bis 1+525 (Westseite) bzw. 1+550 (Ostseite) werden beidseitig Amphibienleiteinrichtungen in die Wegeböschungen eingebaut und an die Durchlässe angebunden. Die Maßnahme gewährleistet weiterhin die kollisionsfreie Wanderung der Amphibien zwischen dem Taubenborn und den Wäldern am Brunsberg. Durch die beidseitigen Leiteinrichtungen auf einer Länge von 1.235 m wird verhindert, dass Amphibien auf die Fahrbahn der Zuwegung geraten und hier zu Verkehrsopfern werden. Die bisherige Zufahrt zur Schießanlage der Bundeswehr über den Forsthausweg wird aufgehoben. Dadurch entfällt auf diesem Weg die bisherige Kollisionsgefahr für wandernde Amphibien und Reptilien zwischen dem Taubenborn und dem Ziegenberg.	9 St. Durchlässe 1.235 lfm Leiteinrichtung	



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
K 7 Taubenborn 9+900 - 11+960	Verlust und Beeinträchtigung des Lebensraumes von Kammmolch und weiterer Amphibien Baubedingt sind Individuen des Kammmolches gefährdet, die sich auf oder im Schotterkörper der westlichen Böschung des Bahndammes aufhalten. Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm in Anspruch genommen, dieser Bereich ist wertvolles Winterquartier für den Kammmolch und Sommerlebensraum für juveniler Kammmolche. Weiterhin gehen anlagebedingt Ufergehölze und Uferhochstaudenfluren, Grünland und Kleingehölze verloren, die dem Kammmolch und weiteren Amphibien als Landlebensraum dienen. Teile des Ostufers des großen Abgrabungsgewässers werden anlagebedingt überbaut, auch dieser Bereich stellt einen aquatischen Lebensraum für Amphibien dar.	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar		S 7.1 _{CEF} 9+890 - 11+965	2 Jahre vor Beginn der Erdarbeiten wird ein Sperrzaun entlang der Westseite der B 64/83n bzw. des Baukörpers aufgestellt. Dieser Sperrzaun ist nur in eine Richtung (vom Baukörper weg) passierbar. Diese Schutzmaßnahme stellt zum einen sicher, dass keine Kammmolche, andere Amphibien und Schlingnattern in den Bahndamm einwandern können, zum anderen können dort befindliche Tiere zurück in den Taubenborn gelangen. Zu Baubeginn ist dann der Bahndamm und das Baufeld der B 64/83n weitgehend frei von Amphibien und Reptilien.	2.075 lfm temp. Sperrzaun	
					A 7.1 _{CEF} 11+100	Sperrung des Weges durch den Taubenborn für den Fahrzeugverkehr Die Wegesperrung unterbindet Durchgangsverkehr im Taubenborn und vermindert die Amphibienverluste durch Überfahren. Des Weiteren wird das gesamte Gebiet beruhigt.	---	
					A 7.2 _{CEF} 10+320 - 10+855	Schaffung von flachen Uferbereichen am großen Abgrabungsgewässer zur Aufwertung des Ufers als Laichhabitat für den Kammmolch. Durch die Schaffung flacher, verkrauteter und relativ fischfreier Uferbereiche wird der Reproduktionserfolg für die Kammmolche in diesem Gewässer deutlich erhöht.	4.815	
					A 7.3 _{CEF} 10+730 - 10+780	Die kleine Grundlose wird entschlamm . Die zunehmende Verlandung der kleinen Grundlose hat das Gewässer als Amphibienlaichgewässer immer ungeeigneter werden lassen. Mit dieser Maßnahme wird die kleine Grundlose wieder zu einem attraktiven Laichgewässer für den Kammmolch und andere Amphibien.	1.097	



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Forts. K 7					[A 2.2 _{CEF}] 10+160 - 11+560	Anlage von insgesamt 15 Kleingewässern auf Acker- und Grünlandflächen und in Laubwaldbeständen. Die Gewässer haben Flachufer und bleiben fischfrei. Durch die Maßnahme werden neue Laichgewässer insbesondere für den Kammmolch und andere Amphibien geschaffen.	[9.052]	
					[A 2.3 _{CEF}] 10+235 - 11+565	Anlage von insgesamt 6 Gesteinswällen . Die Gesteinswälle sind 60-80 m lang, 6-10 m breit und 1,5-2,0 m hoch und bestehen aus grobem Gesteinsmaterial. Die Maßnahme schafft Gesteinswälle als Sommerlebensraum für juvenile Kammmolche und als Winterquartier für adulte Kammmolche.	[5.202]	
					[A 2.4 _{CEF}] 10+380 - 10+910	Anlage eines Wassergrabens zwischen dem großen Abtragungsgewässer und dem Weg. Der Graben verhindert bzw. erschwert den Zugang von Anglern und Erholungssuchenden zum Ufer des großen Abtragungsgewässers und führt somit zu einer Beruhigung der Uferbereiche. Zudem stellt der verkrautete und fischfreie Wassergraben ein Laichhabitat für Kammmolch und andere Amphibien dar.	[3.126]	



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
K 9 8+000 - 11+960	<p>Verlust von Lebensraum für Zauneidechse und Schlingnatter</p> <p>Anlagebedingt werden vom Bauanfang bis Bruchweg punktuell und kleinflächig Teile des westlichen Bahndamms beansprucht. Vom Bruchweg bis zum Bahnübergang der B 64a wird der westliche Bahndamm vollständig in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.</p> <p>Daneben gibt es Austauschbeziehungen zwischen den Schlingnattern am Bahndamm im Bereich des Hechtgrabens und Individuen am Ziegenberg. Diese Austauschbeziehung wird durch den Neubau der B 64/83n getrennt. Auf dem Wechsel zwischen den Habitaten auf dem Bahndamm und am Ziegenberg können Schlingnattern auf die Fahrbahn geraten und zu Verkehrsoferten werden.</p>	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar		S 9.1 _{CEF} 8+000 - 11+980	Vergrämung / Umsiedlung von Schlingnattern und Zauneidechsen. Vor Beginn der Bauarbeiten wird der Bahndamm durch Reduktion von Strukturreichtum und (zwischen Godelheim und BÜ der B 64a) durch Abdecken mit Folie als Lebensraum entwertet, um die Tiere in angrenzende Habitate zu verdrängen. Zwischen Godelheim und BÜ der B 64a werden verbleibende Tiere gefangen und in neu geschaffene Lebensräume gebracht. Eine kleinräumige Vergrämung erfolgt auch im Bereich v. Bauwerken.	2.249	6.056
					A 9.1 _{CEF} 11+585 - 11+975	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse auf der derzeitige Zufahrtsstraße zum Taubenborn und den angrenzenden Böschungsbereichen: Reptiliengerechte Böschungsgestaltung, halbseitiger Rückbau der Zufahrtsstraße zum Taubenborn, Anlage vegetationsarmer Bankette am verbleibenden Geh-/Radweg, Anlage von Schotter-/Magerrasen und Anlage von Sonn- und Versteckplätzen aus Steinriegeln und Reisig-/ Holzhaufen.		
					A 9.2 _{CEF} 11+565 - 11+990	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am bewaldeten Südosthang an der nördlichen Zufahrt zum Taubenborn: Gehölzentnahme und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln.		
					A 9.3 _{CEF} 11+610 - 11+660	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse an einer ehemaligen Abgrabung im Taubenborn: Gehölzentnahme im Bereich einer ehemaligen Abgrabung, Anlage von Schotter-/Magerrasen, Anlage vegetationsarmer Bankette an der Straße und am Wendepunkt, und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen.	623	---



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Forts. K 9					S 9.4 _{CEF} 11+310 11+585	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse an den vorhandenen Steinriegeln (A 2.3 _{CEF}) entlang der derzeitige Zufahrtsstraße zur Schießanlage im Taubenborn: Entbuschung der bestehenden Steinriegel, Ergänzung der vorhandenen Sonnplätze, Verstecke und Quartiere.	2.277	---
					A 9.5 _{CEF} 11+230 - 11+590	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse auf zwei Grünlandflächen (Obstwiesen) beim Forsthaus im Taubenborn: Entwicklung/Optimierung von extensivem Grünland und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen.	5.765	9.130
					A 9.6 _{CEF} 10+825 - 11+230	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Waldrand am Süd(ost)hang des Ziegenbergs: Gehölzentnahme, Anlage von Schotter-/Magerrasen, Anlage vegetationsarmer Bankette an der Erschließungsstraße, und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen.	4.689	---
					A 9.7 _{CEF} 10+030 - 10+785	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Ziegenberghang und am Osthang des Brunsbergs: Gehölzentnahme (Rodung von Nadel- und Laubholzbeständen), Anlage von Schotter- /Magerrasen und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, einer Trockenmauer, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.	20.600	20.600



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Forts. K 9					A 9.8 _{CEF} 10+030 - 10+785	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Unterhang des Brunsbergs im Übergang zum Taubenborn: Gehölzentnahme (Rodung beschattender Gehölze), Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland, Anlage von Schotter-/Magerrasen und Ergänzung und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.	54.028	156.736
					A 9.9 _{CEF} 9+625 - 9+820	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Unterhang des Brunsbergs: Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland, Gehölzentnahme, Anlage von Schotter-/Magerrasen und Anlage von Sonn- und Versteckplätzen und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen.	13.736	36.080
					A 9.10 _{CEF} 9+360 - 9+775	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Südosthang des Brunsbergs: Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland; Anlage von Schotter-/Magerrasen; Anlage von Sonn- und Versteckplätzen aus Steinriegeln und Reisig-/ Holzhaufen.	31.069	46.120
					A 9.11 _{CEF} 9+200 - 9+360	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse auf einer Ackerbrache am Südhang des Brunsbergs: Anlagen von südexponierten Stufenrainen; Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland; Anlage von Schotter-/ Magerrasen als trockenwarmer Sonderstandort; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.	25.824	51.648



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Forts. K 9					A 9.12 _{CEF} 8+975 - 9+200	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse zwischen Brunsberg und Langer Berg bei Maygadessen: Umwandlung von Acker in extensives Grünland; Gehölzentnahme am Maibach; Querungshilfe am Maibach; Umbau eines Wirtschaftsweges als Querungshilfe; Anlage vegetationsfreier Bankette am Wirtschaftsweg; Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Trockenmauern, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.	10.162	32.000
					A 9.13 _{CEF} 8+350 - 9+625	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse im Tal zwischen Brunsberg und Langer Berg bei Maygadessen: Umwandlung von Acker in extensives Grünland; Anlage eines Reptilientunnels unter der Fahrbahn; Anlage vegetationsfreier Bankette am Wirtschaftsweg; Anlage einer Verwallung; Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Trockenmauern, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.	8.606	28.844
					A 9.14 _{CEF} 7+950 - 8+350	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Nordostrand des Langer Bergs: Rodung beschattender Gehölze; Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Trockenmauern und Reisig-/Holzhaufen.	10.238	---



Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege			
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Forts. K 9					A 9.15 _{CEF} 7+580 - 7+975	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse im Wald am Südostkopf des Langer Bergs: Mittelwaldähnliche Waldrandgestaltung; Waldauflichtung und Fichtenentnahme; Rodung beschattender Gehölze zur Schaffung eines trockenwarmen Sonderstandortes im Bereich einer ehemaligen Gesteinsabgrabung; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Reisig-/Holzhaufen.	71.992	---
					A 9.16 _{CEF} 7+585 - 8+155	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse auf einem Grünlandkomplex am Südostkopf des Langer Berg: Gehölzentnahme; Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland; Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen.	46.510	---
					A 9.17 _{CEF} 7+110 - 7+575	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse im Quertal zwischen Langer Berg und Herbremer Holz: Anlage von Schotter-/Magerrasen; Anlage einer Wallhecke; Gehölzentnahme (Rodung einzelner Gehölze); Umbau eines Wirtschaftsweges für die Schlingnatter; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Trockenmauern, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.	5.427	18.764



Konflikte					Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege			
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Forts. K 9					A 9.18 _{CEF} 7+025 - 7+230	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am Nordrand des Herbremer Holzes: Gehölzentnahme (Rodung einer Jungpflanzung und Umwandlung in extensives Grünland); Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen.	14.392	28.784
					A 9.19 _{CEF} 6+775 - 7+070	Schaffung von Habitaten für Schlingnatter und Zauneidechse am südostexponierten Waldrand des Herbremer Holzes: Gehölzentnahme (Rodung beschattender Gehölze); Schaffung und Erhalt von Nieder- und Mittelwald und Waldrand; Anlage von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor; Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren aus Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen. Ziel der vorgenannten Maßnahmen ist es, vorrangig entlang der Waldränder von Ziegenberg, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz einen durchgängigen Verbindungskorridor für die Schlingnatter und die Zauneidechse zu entwickeln, der die beeinträchtigten Funktionen des Bahndammes vollständig übernimmt. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der Schlingnatteruntersuchung und der entwickelten CEF-Maßnahmen (BIOPLAN August 2017).	12.212	---



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Forts. K 9					[A 2.3 _{CEF}] 10+235 - 11+565	Anlage von insgesamt 6 Gesteinswällen . Die Gesteinswälle sind 60-80 m lang, 6-10 m breit und 1,5-2,0 m hoch und bestehen aus grobem Gesteinsmaterial, dass bei Brakel gewonnen wurde. Die Maßnahme schafft Gesteinswälle als Lebensraum u.a. für Reptilien wie Zauneidechse und Schlingnatter Die Maßnahme ersetzt den Teilverlust von Lebensräumen für Reptilien auf der Böschung der Bahnstrecke. Durch den zeitlichen Vorlauf der Maßnahme ist für die Reptilien genügend Zeit den neuen Lebensraum zu besiedeln.	[5.202]	----- 434.762
					[A 3.2 _{CEF}] 9+860 - 10+060	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Nutzung als Extensivacker oder Umwandlung der Ackerfläche in Extensivgrünland. Verzicht auf Unkrautbekämpfung und Einschränkung der Düngung und ggf. Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte. Anpflanzung von Baumhecken entlang der Bundeswehrrzufahrt und eines neuen Verbindungsweges. Diese dem Waldbereich am Brunsberg vorgelagerte Fläche erfüllt auch Funktionen als Verbindungselement für Schlingnatter und Zauneidechse.	[28.347]	



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
K 11 9+095 BÜ Am Maibach	<p>Kollisionsgefahr für Fledermäuse</p> <p>Entlang der Straße Am Maibach besteht eine Fledermaus-Flugroute. Die Kl./Gr. Bartfledermaus nutzt zusammen mit der Zwerg- und Wasserfledermaus diese Flugroute entlang des Maibaches. Bei allen vier Arten handelt es sich um 'strukturgebunden fliegende' Arten. Durch den geplanten Straßenbau wird die Flugroute in Höhe des Bahnübergangs am Bahnhof Godelheim zerschnitten bzw. ein erhöhtes Kollisionsrisiko für die betroffenen Arten geschaffen. Durch die Breite der Straße inkl. Bankette und Mulden (< 21 m) reichen Irritations- bzw. Kollisionsschutzwände an dieser Stelle nicht aus (vgl. FGSV 2008, BRINKMANN ET AL. 2012). Das Anbringen einer Überflughilfe in Form einer Irritationsschutzwand auf dem Mittelstreifen ist aufgrund der bautechnischen Planungen nicht möglich.</p> <p>Die im Rahmen der Fledermausuntersuchung gemachten Beobachtungen zeigten, dass die Tiere entlang der Flugroute überwiegend in Höhen von 3-6 m fliegen und sich eher an den Gehölzreihen orientieren. Der an die Flugroute nordöstlich angrenzende Bahnhofsbereich stellt aufgrund der dort vorhandenen Gehölzstrukturen einen präferierten Bereich zur Nahrungssuche dar, der vor allem von Zwergfledermäusen genutzt wird. Da die Gehölze im Rahmen des Straßenbaus entfernt und überbaut werden bzw. am westlichen Straßenrand ein neuer Gehölzstreifen angepflanzt wird, wird sich das Flugverhalten in diesem Bereich grundlegend ändern bzw. verlagern. Es ist nicht auszuschließen, dass die diesen Bereich nutzenden Tiere zukünftig von der Siedlung kommend die Straße auf breiter Front queren, um auf der anderen Seite in ihr Jagdhabitat zu gelangen.</p>	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar		S 11.1 _{CEF} 8+935 - 8+975	<p>Zäune als Überflughilfen. Am neuen Durchlass des verlegten Maibachs werden auf der Westseite -in Ergänzung der Absturzsicherung- 4 m hohe Zäune als Überflughilfe installiert. Am neuen Durchlass des verlegten Maibaches unter der Bahnstrecke werden auf der Ostseite -in Ergänzung der Absturzsicherung- ebenfalls 4 m hohe Zäune als Überflughilfe installiert.</p> <p>Diese Überflughilfen sollen die Fledermäuse, die zukünftig entlang des verlegten Maibachs fliegen, zum Flug durch den neuen Durchlass bewegen. Falls das scheitert, sollen die Überflughilfen eine Querung der B 64/83n in ausreichender Höhe bewirken, um eine Kollisionsgefahr für Fledermäuse abzuwenden.</p>	80 lfm	---
					S 11.2 _{CEF} 8+945 - 9+105			



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
K 12 Nethemündung	Verlust von Gehölzen, Grünland und Krautfluren im Nethemündungsraum Durch die Anlage des Retentionsraumes im Nethemündungsraum werden Ufergehölze entlang der Nethe, Krautfluren, Acker- und Grünlandflächen sowie Einzelbäume auf den Grünlandflächen beansprucht.	24.791		69.099	G 6 Ersatzretentionsraum	Anlage von Krautfluren im Bereich des neu geschaffenen Ersatzretentionsraums nach Abschluss aller Erdarbeiten. Die Ein- und Ausläufe werden mit Wasserbausüttsteinen gesichert, in die Weidenstecklinge eingelegt werden, so dass sich hier Weidenufergebüsche entwickeln werden. Die übrigen Flächen des neu geschaffenen Retentionsraumes werden durch Einsaat geeigneter Rasenmischungen für feuchte Flächen zu Krautfluren entwickelt. Auf den übrigen Böschungen des Retentionsraums werden sich durch Eigenentwicklung langfristig Ufergebüsche einstellen. Die weitere Kompensation erfolgt über die Überschüsse bei den anderen Konflikten aufgeführten Kompensationsmaßnahmen	23.111	---
K 13 8+000 - 12+880 gesamte Bau-strecke	Vorübergehende baubedingte Inanspruchnahme verschiedener Biotopstrukturen Durch zusätzliche Flächen für Baustraßen, Baustreifen, Baueinrichtungsflächen und Materiallagerflächen werden vorübergehend Fließgewässer, Laubwald in geringem Umfang, verschiedene Kleingehölze und Einzelbäume, Grünland, Acker, Krautfluren unterschiedlicher Ausprägung, Gärten und Grünflächen und Straßenbegleitgrün beansprucht. Betroffen sind 68.219 m ² wiederherstellbare und 1.140 m ² nicht wiederherstellbare Biotopstrukturen.	69.359		1.602	W 1 8+000 - 12+880	Wiederherstellung Wiederherstellung der temporär beanspruchten Biotoptypen innerhalb der Arbeitsstreifen / Bau-feldes nach Abschluss der Baumaßnahme. Bei ausgleichbaren Biotopstrukturen (innerhalb von 30 Jahren wiederherstellbar) ergibt sich kein zusätzlicher Kompensationsbedarf. Bei nicht ausgleichbaren Biotoptypen (Wiederherstellung dauert länger als 30 Jahre) wird der zusätzliche Kompensationsbedarf in dem erforderlichen Anteil von 1.602 Wertpunkten über die Überschüsse der oben stehenden Kompensationsmaßnahmen abgedeckt.	69.359	---



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
L 1 8+000 - 12+880	Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 3 - Buchenwälder am Ziegenberg	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar		G 1 8+000 - 12+880	Einsaat aller Straßennebenflächen (Bankette, Mulden, Böschungen, Gräben, Restflächen) mit Landschaftsrasen.	107.345	
	Anlagebedingt gehen das gesamte Straßenbegleitgrün an der B 64/83a, Einzelbäume, Baumreihen und Gehölzhecken als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust.				G 2 8+000 - 12+880	Anlage von dichten oder lockeren Gehölzpflanzungen auf den Böschungen und weiteren Nebenflächen.	23.293	
	Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 4 - Kleinteiliges Grünland entlang des Hechtgrabens				G 4 8+100 - 9+900	Abschnittsweise Anpflanzung von Laubbaumhochstämmen an untergeordneten Straßen, Wegen und Einmündungen.	52 St.	
	Anlagebedingt gehen die gesamten Gehölze auf der Westseite der Bahnstrecke als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Im Landschaftsraum Taubenborn kommt es betriebsbedingt zu einer Erhöhung der Schallbelastung.				G 5 8+840 - 9+700	Begrünung der Lärmschutzwand mit Rank- und Kletterpflanzen. Die Begrünung erfolgt ausschließlich an der fahrbahnabgewandten Seite.	775 lfm	
	Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 5 - Ehemalige Baggerseen im Taubenborn				Die Kompensation für die Eingriffe in das Landschaftsbild erfolgt vorrangig durch die Gestaltungsmaßnahmen. Daneben erfolgt die Kompensation komplementär über Maßnahmen für Eingriffe in die Lebensraumfunktion Die für die Konflikte K1-K4, K12 und K13 vorgesehenen Maßnahmen schaffen in ausreichendem Umfang naturnahe Strukturen und gliedernde und belebende Elemente, die geeignet sind, durch eine landschaftsgerechte Neugestaltung an anderer Stelle die Eingriffe in das Landschaftsbild zu kompensieren.			
Anlagebedingt gehen die gesamten Gehölze auf der Westseite der Bahnstrecke als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Im Landschaftsraum Taubenborn kommt es betriebsbedingt zu einer Erhöhung der Schallbelastung.								



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Forts. L 1	<p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 6 - Waldgebiete im Taubenborn</p> <p>Die neue Zuwegung führt durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Im Landschaftsraum Taubenborn kommt es betriebsbedingt zu einer Erhöhung der Schallbelastung durch den Verkehr auf der neuen Zuwegung.</p> <p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 7 - Schießanlage der Bundeswehr</p> <p>Anlagebedingt gehen durch die Zuwegung einige wenige Gehölzstrukturen auf dem Übungsgelände der Bundeswehr als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust.</p> <p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 8 - Baggerseen und ehemalige Baggerseen</p> <p>Anlagebedingt gehen durch den Ausbau des Bruchweges Einzelbäume und Gebüsche als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Betriebsbedingt kommt es zu einer Erhöhung der Schallbelastung in Teilbereichen der Raumeinheit. und zu entfallenden Belastungen im Bereich der B 64a.</p>							



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Forts. L 1	<p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 9 - Kleinteilige landwirtschaftliche Flächen im Taubenborn</p> <p>Anlagebedingt gehen die gesamten Gehölze auf der Westseite der Bahnstrecke und die Gehölze entlang des Wirtschaftsweges als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk der B 64/83, der neue Bruchweg und die Zuwegung zur Schießanlage durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Im Landschaftsraum Taubenborn kommt es betriebsbedingt zu einer Erhöhung der Schallbelastung.</p> <p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 10 - Landwirtschaftliche Flächen um Magadessen</p> <p>Anlagebedingt gehen die gesamten Gehölze auf der Westseite der Bahnstrecke als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Im Landschaftsraum kommt es betriebsbedingt zu einer Erhöhung der Schallbelastung. Die direkte Wegebeziehungen "Am Maibach", die auch ausgewiesener Kreiswanderweg ist, wird durch eine ca. 80 m nördlich gelegene Fußgängerbrücke ersetzt und verliert an Attraktivität. Die direkte Wegeverbindung "Friedhofstr." entfällt. Zukünftig muss ein ca. 600 m langer Umweg über Sachsenweg. Am Maibach, neuer Fußgängerbrücke und einem neuen Geh-/Radweg parallel der B 64/83 genommen werden. Die Sichtbeziehung von Godelheim Richtung Osten ist bereits heute durch die hohen Gehölze entlang der Bahnstrecke nicht möglich.</p>							



Konflikte				Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege				
Nr. Bau-km	Eingriffssituation - Art der Beeinträchtigung der betroffenen Werte und Funktionen	Betroffene Werte und Funktionen in m ² *		Eingriffswert	Nr. Lage - Bau-km	Beschreibung der Maßnahme - Ausgangszustand / Zielzustand Begründung der Maßnahme - Zielfunktion / Ausgleichbarkeit	Umfang in m ²	Kompensationswert**
		Verlust	Beeinträchtigung					
Fort. L 1	<p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 11 - Ackerlandschaft südlich von Godelheim</p> <p>Anlagebedingt gehen die gesamten Gehölze auf der Westseite der Bahnstrecke als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Im Landschaftsraum kommt es betriebsbedingt zu einer Erhöhung der Schallbelastung. Das Überführungsbauwerk im Zuge des Langenbergweg beeinträchtigt die Sichtbeziehung im Landschaftsraum.</p> <p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 12 - Wälder am Langen Berg</p> <p>Anlagebedingt erfolgt keine Beanspruchung von Strukturen in dieser Raumeinheit. Allerdings führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust.</p>							
Gesamtvergleich				838.132				1.190.589
<p>* Der Umfang der anlage- und betriebsbedingt betroffenen Werte und Funktionen ist in Anlage 2 detailliert dargestellt. Die baubedingte Inanspruchnahme innerhalb der Arbeitsstreifen ist in Anlage 3 detailliert dargestellt</p> <p>** Die Berechnung der Kompensationswerte ist in Anlage 4 detailliert dargestellt</p>								



2 Eingriffsbilanz anlagen- und betriebsbedingte Beeinträchtigungen (Konflikt K 1 - K 4 und K 12)

Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E Ist	Betroffene Fläche (m ²)				gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =
			direkt			indirekt		
			versiegelt	unversiegelt	Böschungen			
K 1	Konfliktbereich 1 - Bahnübergang bis Bauende in Höxter							
	AA100,ta1,g Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, mittleres Baumholz, gut ausgeprägt	8			87		87	696
	AA90,ta1,h Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, mittleres Baumholz, hervorragend ausgeprägt	8	43		572	572	758	6.064
	BD3100,ta1 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittlere Baumholz	7	5		13		18	126
	BG390,ta1 Kopfbäumchen, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	7			7		7	49
	HD Gleisanlagen	1		34	604		638	638
	HM,mc1 Rasenfläche, intensiv genutzt	2	2			143	38	76
	VA,mr4 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2	343	299			642	1.284
	VA,mr4 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2			2.870		ohne Belang	ohne Belang
	VA,mr9 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4	4.920	1.303			6.223	24.892
	VA,mr9 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4			1.434		ohne Belang	ohne Belang
Summen K 1				5.313	1.636	5.587	715	33.825



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E ist	Betroffene Fläche (m ²)				gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =
			direkt			indirekt		
			versiegelt	unversiegelt	Böschungen			
K 2	Konfliktbereich 2 - Bruchweg bis Bahnübergang (Grundlose-Taubenborn)							
	AC100,ta3,g Wald, Hauptbaumart Erle, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, Stangenholz, gut ausgeprägt	7			16		16	112
	AE100,ta,h Wald, Hauptbaumart Weide, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, starkes Baumholz, hervorragend ausgeprägt	10				76	19	190
	BB0100 Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzarten- anteilen > 70%	6	1.922	236	214	2.988	3.119	18.714
	BD0100,kd4 Hecke, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, intensiv ge- schnitten (jährlicher Formschnitt)	4	82	7		168	131	524
	BD0100,kd4 Hecke, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, intensiv ge- schnitten (jährlicher Formschnitt)	4			100		ohne Belang	ohne Belang
	BD3100,ta1 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, middle- res Baumholz	7	443	18	6	13.796	3.916	27.412
	BD3100,ta2 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, gerin- ges Baumholz	7	1.127	3.186	4.200	10.397	11.112	77.784
	BD3100,ta3 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, Stan- genholz	6	1.676	1.960	1.991	3.280	6.447	38.682
	BD350,ta2 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, gerin- ges Baumholz	4	126	50			176	704



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E ist	Betroffene Fläche (m ²)			gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =	
			direkt		indirekt			
			versiegelt	unversiegelt				Böschungen
	BD350,ta2 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, geringes Baumholz	4			30		ohne Belang	ohne Belang
	BE100,ta Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, starkes Baumholz	8	2.297	351	250	1.291	3.221	25.768
	BE100,ta1 Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	7				63	16	112
	BF90,ta Baumgruppe/-reihe, aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, starkes Baumholz	8	42	124	114		280	2.240
	BG390,ta Kopfb Baum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	8			11	281	81	648
	BG390,ta1 Kopfb Baum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	7		2	182		184	1.288
	BF390,ta Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz (1 St. Kronendurchmesser 10 m, Kronentraufe 80 m ²)	8	(80)				80	640
	BF390,ta1 Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz (1 St. Kronendurchmesser 8,5 m, Kronentraufe 55 m ²)	7				(55)	14	98
	BF390,ta3 Einzelbaum, lebensraumtypisch, Stangenholz (1 St. Kronendurchmesser 5 m, Kronentraufe 20 m ²)	6				(20)	5	30
	BG390,ta2 Kopfb Baum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz (1 St. Kronendurchmesser 6,5 m, Kronentraufe 35 m ²)	7				(35)	9	63



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E ist	Betroffene Fläche (m ²)			gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =	
			direkt		indirekt			
			versiegelt	unversiegelt				Böschungen
	BI390,ta1 Obstbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz (1 St. Kronendurchmesser 8,5 m, Kronentraufe 55 m ²)	7			(55)	55	385	
	CD,neo1 Großseggenried, mit Anteil Neo-, Nitrophyten 5-25 %	7				924	231	1.617
	EA,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	4	41	100		8.488	2.263	9.052
	EA,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	4			268		ohne Belang	ohne Belang
	EB,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	4	7.965	3.256		44.420	22.326	89.304
	EB,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	4			5.783		ohne Belang	ohne Belang
	EC,veg2 (magere) Feucht-/Naßwiese/-weide, gut ausgeprägt	6	3.033	687	1.341	7.155	6.850	41.100
	FG,wf Abgrabungsgewässer, naturnah/natürlich	7	892	1.552	2.229	20.395	9.772	68.404
	FG,wf3 Abgrabungsgewässer, bedingt naturnah	6				2.329	582	3.492
	FM,wf3 Bach, bedingt naturnah	8	479	11	2		492	3.936
	HA0,aci Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	3.792	1.248		12.225	8.096	16.192
	HA0,aci Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2			1.579		ohne Belang	ohne Belang
	HD Gleisanlagen	1	86	1.229			1.315	1.315



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BWE ist	Betroffene Fläche (m ²)			gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =	
			direkt		indirekt			
			versiegelt	unversiegelt				Böschungen
	HD Gleisanlagen	1			771		ohne Belang	ohne Belang
	HM,mc1 Rasenfläche, intensiv genutzt	2	823	249			1.072	2.144
	HM,mc1 Rasenfläche, intensiv genutzt	2			246		ohne Belang	ohne Belang
	HM,xd3 Grünanlage / Park < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	5				4.807	1.202	6.010
	K,neo1 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten < 25%	6	4.586	1.693	1.310	1.093	7.862	47.172
	K,neo2 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25 - 50%	5	356				356	1.780
	K,neo4 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	4	3			293	76	304
	VA,mr4 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2	272	54			326	652
	VA,mr4 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2			263		ohne Belang	ohne Belang
	VB7,stb3 Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3	4.195				4.195	12.585
	VF1 teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1	735	560			1.295	1.295



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E ist	Betroffene Fläche (m ²)				gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =
			direkt			indirekt		
			versiegelt	unversiegelt	Böschungen			
	VF1 teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1			926		ohne Belang	ohne Belang
Summen K 2			34.973	16.573	21.832	134.469		501.748
K 3	Konfliktbereich 3 - Maibach bis Bruchweg							
	BB0100 Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	6				61	15	90
	BB070 Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 50-70%	5				283	71	355
	BD3100,ta1 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	7	188	46	358	1.784	1.038	7.266
	BD3100,ta2 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	7	855	426	961	3.594	3.141	21.987
	BD3100,ta3 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, Stangenholz	6	43	206	683	1.267	1.249	7.494
	BF390,ta1 Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz (8 St. Kronendurchmesser 8,5 m, Kronentraufe 55 m ²)	7	(330)	(110)			440	3.080
	BF390,ta11 Einzelbaum, lebensraumtypisch, sehr starkes Baumholz (1 St. Kronendurchmesser 12 m, Kronentraufe 120 m ²)	8				(120)	30	240



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)							
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E ist	Betroffene Fläche (m ²)			gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =
			direkt		indirekt		
			versiegelt	unversiegelt			
	BF390,ta2 Einzelbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz (4 St. Kronendurchmesser 6,5 m, Kronentraufe 35 m ²)	7	(35)		(105)	140	980
	BF390,ta3 Einzelbaum, lebensraumtypisch, Stangenholz (5 St. Kronendurchmesser 5 m, Kronentraufe 20 m ²)	6	(40)	(40)	(20)	85	510
	EA,xd2 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	3	264	80	192	392	1.176
	EA,xd2 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	3			182	ohne Belang	ohne Belang
	EA,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	4			201	50	200
	EB,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	4	3		412	106	424
	EB,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	4			2	ohne Belang	ohne Belang
	HA0,aci Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	15.405	3.971	18.972	24.119	48.238
	HA0,aci Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2			13.088	ohne Belang	ohne Belang
	HD Gleisanlagen	1	166			166	166
	HD Gleisanlagen	1			39	ohne Belang	ohne Belang
	HJ,ka4 Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	2			93	23	46



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E ist	Betroffene Fläche (m ²)				gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =
			direkt			indirekt		
			versiegelt	unversiegelt	Böschungen			
	HM,mc1 Rasenfläche, intensiv genutzt	2	2.999	426		3.333	4.258	8.516
	HM,mc1 Rasenfläche, intensiv genutzt	2			2.045		ohne Belang	ohne Belang
	HM,mc2 Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	4	288	8			296	1.184
	HM,mc2 Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	4			10		ohne Belang	ohne Belang
	K,neo4 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	4	870	659		2.417	2.133	8.532
	K,neo4 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	4			1.082		ohne Belang	ohne Belang
	K,neo5 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	3	68	23			91	273
	K,neo5 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	3			34		ohne Belang	ohne Belang
	VA,mr4 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2	323	257			580	1.160
	VA,mr4 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2			537		ohne Belang	ohne Belang
	VB7,stb3 Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3	363	187		38	560	1.680
	VB7,stb3 Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3			621		ohne Belang	ohne Belang



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E ist	Betroffene Fläche (m ²)				gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =
			direkt			indirekt		
			versiegelt	unversiegelt	Böschungen			
	VF1 teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1	899	362			1.261	1.261
	VF1 teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1			712		ohne Belang	ohne Belang
Summen K 3			22.734	6.651	20.354	32.647		114.858
K 4	Konfliktbereich 4 - Bauanfang bis Maibach							
	BB0100 Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	6	459	21	233	458	828	4.968
	BB050 Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50%	4				25	6	24
	BD3100,ta1 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	7	6	14	242	86	284	1.988
	BD3100,ta2 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	7	471	182	1.143	710	1.974	13.818
	BD3100,ta3 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, Stangenholz	6	92	158	514	258	829	4.974
	BF330,ta Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes Baumholz (5 St. Kronendurchmesser 10 m, Kronentraufe 80 m ²)	5			(240)	(80)	260	1.300



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)							
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E ist	Betroffene Fläche (m ²)			gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =
			direkt		indirekt		
			versiegelt	unversiegelt			
	BF330,ta2 Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, geringes Baumholz (1 St. Kronendurchmesser 6,5 m, Kronentraufe 35 m ²)	4			(35)	35	140
	BF390,ta Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz (1 St. Kronendurchmesser 10 m, Kronentraufe 80 m ²)	8			(80)	20	160
	BF390,ta1 Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz (8 St. Kronendurchmesser 8,5 m, Kronentraufe 55 m ²)	7	(330)	(55)	(55)	399	2.793
	EA,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	4			2.382	ohne Belang	ohne Belang
	EB,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	4	2.502	542		1.589	3.441
	EB,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	4			14.085	ohne Belang	ohne Belang
	FM,wf4 Bach, naturfern	2				21	5
	FM,wf4 Bach, naturfern	2			34	ohne Belang	ohne Belang
	FM,wf6 Bach, bedingt naturfern	5	129	60	222	411	2.055
	HA0,aci Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2	12.607	3.351		38.876	25.677
	HA0,aci Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2			28.943	ohne Belang	ohne Belang
	HD Gleisanlagen	1	215			215	215



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)							
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E ist	Betroffene Fläche (m ²)			gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =
			direkt		indirekt		
			versiegelt	unversiegelt			
	HD Gleisanlagen	1			2	ohne Belang	ohne Belang
	HJ,ka4 Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländi- schen Gehölzen	2			185	46	92
	HJ,ka6 Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen	4			605	151	604
	HK2,ta14 Streuobstwiese mit Baumbestand, Alter < 10 Jahre, gepflegt	5			256	64	320
	HM,mc1 Rasenfläche, intensiv genutzt	2			125	31	62
	HM,mc1 Rasenfläche, intensiv genutzt	2			46	ohne Belang	ohne Belang
	HM,mc2 Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	4			123	31	124
	HM,xd4,ob1 Grünanlage / Park < 2 ha, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	3			7	2	6
	K,neo4 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	4	1.075	611		3.599	14.396
	K,neo4 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	4			2.596	ohne Belang	ohne Belang
	K,neo5 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	3	579	25		668	2.004



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E ist	Betroffene Fläche (m ²)			gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =	
			direkt		indirekt			
			versiegelt	unversiegelt				Böschungen
	K,neo5 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	3			83		ohne Belang	ohne Belang
	VA,mr4 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2	554	268			822	1.644
	VA,mr4 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2			644		ohne Belang	ohne Belang
	VB7,stb3 Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3	35	5			40	120
	VB7,stb3 Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3			4		ohne Belang	ohne Belang
	VF1 teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1	58	7			65	65
	VF1 teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	1			3		ohne Belang	ohne Belang
	Summen K 4		18.782	5.244	51.176	51.232		117.000
K 12	Konfliktbereich 12 - Ersatzretentionsraum an der Nethemündung							
	EE3,xd1,veg2 brachgefallenes Feucht- und Naßgrünland, gut ausgeprägt	5			9.834		9.834	49.170
	EA,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	4			3.967		ohne Belang	ohne Belang
	BD3100,ta1 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	7			1.415		1.415	9.905



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BW _E Ist	Betroffene Fläche (m ²)				gewichtete Summe	Eingriffs- wert WP _E =
			direkt			indirekt		
			versiegelt	unversiegelt	Böschungen			
	BE100,ta1 Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	7			1.147		1.147	8.029
	BI390,ta1 Obstbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz (2 St. Kronendurchmesser 8,5 m, Kronentraufe 55 m ²)	7			(110)		110	770
	BI390,ta2 Obstbaum, lebensraumtypisch, geringes Baumholz (5 St. Kronendurchmesser 6,5 m, Kronentraufe 35 m ²)	7			(175)		175	1.225
	HA0,aci Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2			7.944		ohne Belang	ohne Belang
	K,neo4 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	4			484		ohne Belang	ohne Belang
	Summen K 12				24.791			69.099
	GESAMTSUMMEN		81.802	30.104	123.740	219.063		836.530

()* Die Berechnung der Einzelgehölze erfolgt zusätzlich zu den darunter liegenden Flächen, deshalb bleiben deren Flächenumfänge in der Gesamtbilanz unberücksichtigt.



3 Eingriffsbilanz baubedingte Inanspruchnahme innerhalb der Arbeitsstreifen / Baufeld (Konflikt K 13)

Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotoptwert BWE _{ist}	nicht aus- gleich bar	Baufeld < 30 J. in m ²	Baufeld > 30 J. in m ²	Eingriffswert WP _E	wiederherstellbarer Kompensationswert WP _A (Zielbiotop (BW _A))	nicht wieder- herstellbarer Eingriffswert WP _E
Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Gewässern								
	FM,wf4 Bach, naturfern	2		6		12	12 (FM,wf4 (BW 2))	0
	FG,wf Abgrabungsgewässer, naturnah/natürlich	7		27		189	189 (FG,wf (BW 7))	0
Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Wald								
	AA100,ta1,g Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, mittleres Baumholz, gut ausgeprägt	8	X		148	1.184	888 (AA100,ta3,m (BW 6))	296
	AA90,ta1,h Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, mittleres Baumholz, hervorragend ausgeprägt	8	X		124	992	620 (AA90,ta3,m (BW 5))	372
Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Gehölzen								
	BB0100 Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	6	(X)	428		2.568	2.568 (BB0100 (BW 6))	0
	BB050 Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50%	4	(X)	41		164	164 (BB050 (BW 4))	0
	BD0100,kd4 Hecke, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt)	4		49		196	196 (BD0100,kd4 (BW 4))	0



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BWE ist	nicht aus- gleich- bar	Baufeld < 30 J. in m²	Baufeld > 30 J. in m²	Eingriffswert WPE	wiederherstellbarer Kompensationswert WPA (Zielbiotop (BWA))	nicht wieder- herstellbarer Eingriffswert WPE
	BD3100,ta1 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	7	X		774	5.418	4.644 (BD3100,ta3 (BW 6))	774
	BD3100,ta2 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	7		1.372		9.604	9.604 (BD3100,ta2 (BW 7))	0
	BD3100,ta3 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, Stangenholz	6		163		978	978 (BD3100,ta3 (BW 6))	0
	BD350,ta2 Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, geringes Baumholz	4		15		60	60 (BD350,ta2 (BW 4))	0
	BE100,ta Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, starkes Baumholz	8	X		34	272	204 (BE100,ta3 (BW 6))	68
	BG390,ta Kopfbäum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	8	X		32	256	192 (BG390,ta3 (BW 6))	64
	BG390,ta1 Kopfbäum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	7	X		28	196	168 (BG390,ta3 (BW 6))	28
Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Wirtschaftsgrünland und Grünlandbrachen								
	EA,xd2 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	3		185		555	555 (EA,xd2 (BW 3))	0
	EA,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	4		1.043		4.172	4.172 (EA,xd5 (BW 4))	0
	EB,xd5 Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	4		6.297		25.188	25.188 (EB,xd5 (BW 4))	0



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BWE ist	nicht aus- gleich- bar	Baufeld < 30 J. in m²	Baufeld > 30 J. in m²	Eingriffswert WPE	wiederherstellbarer Kompensationswert WPA (Zielbiotop (BWA))	nicht wieder- herstellbarer Eingriffswert WPE
	EC,veg2 (magere) Feucht-/Naßwiese/-weide, gut ausgeprägt	6		737		4.422	4.422 (EC,veg2 (BW 6))	0
Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Saum-, Ruderal-, und Hochstaudenfluren								
	K,neo1 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzei- ger Neo-, Nitrophyten < 25%	6		116		696	696 (K,neo1 (BW 6))	0
	K,neo2 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzei- ger Neo-, Nitrophyten > 25 - 50%	5		14		70	70 (K,neo2 (BW 5))	0
	K,neo4 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzei- ger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	4		2.597		10.388	10.388 (K,neo4 (BW 4))	0
	K,neo5 Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzei- ger Neo-, Nitrophyten > 75%	3		54		162	162 (K,neo5 (BW 3))	0
Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Acker								
	HA0,aci Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2		49.868		99.736	99.736 (HA0,aci (BW 2))	0
Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Gärten, Grünanlagen, Parks und Friedhöfen								
	HJ,ka6 Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Ge- hölzen	4		5		20	20 (HJ,ka6 (BW 4))	0
	HM,mc1 Rasenfläche, intensiv genutzt	2		1.310		2.620	2.620 (HM,mc1 (BW 2))	0
	HM,mc2 Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	4		114		456	456 (HM,mc2 (BW 4))	0



Konflikte (unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen) - Lebensraumfunktion (Flora/Fauna)								
Nr.	Art der Beeinträchtigung Betroffener Biotoptyp	Biotopwert BWE Ist	nicht aus- gleich bar	Baufeld < 30 J. in m²	Baufeld > 30 J. in m²	Eingriffswert WPE	wiederherstellbarer Kompensationswert WPA (Zielbiotop (BWA))	nicht wieder- herstellbarer Eingriffswert WPE
Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von Straßenbegleitgrün, Siedlungs- und Verkehrsbrachen								
	VA,mr4 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölz- bestand	2		1.103		2.206	2.206 (VA,mr4 (BW 2))	0
	VA,mr9 Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbe- stand	4		362		1.448	1.448 (VA,mr9 (BW 4))	0
Baubedingte temporäre Inanspruchnahme von unversiegelten und teilversiegelten Flächen								
	VB7,stb3 Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	3		46		138	138 (VB7,stb3 (BW 3))	0
	VF1 teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, was- sergebundene Decke, etc.)	1		853		853	853 (VF1 (BW 1))	0
	HD Gleisanlagen	1		1.414		1.414	1.414 (HD (BW 1))	0
	GESAMTSUMMEN			68.219	1.140	176.633	175.031	1.602



4 Berechnung der Kompensationswerte der Maßnahmen

Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
A 1.1	VA,mr4 Landschaftsrasen	2	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	2	1.499	2.998
A 1.1					1.499	2.998
A 1.2	Extensivgrünland (EC,veg2)	6	4 (Grünland EA,xd5)	2	14.713	29.426
A 1.2	Extensivgrünland (EC,veg3)	7	4 (Grünland EB,xd5)	3	6.463	19.389
A 1.2	Extensivgrünland (EC,veg3)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	21.103	21.103
A 1.2					42.279	69.918
A 2.1	K,neo2 Sukzession/Krautflur	5	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	5	5.800	29.000
A 2.1	VA,mr4 Landschaftsrasen	2	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	2	247	494
A 2.1					6.047	29.494
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	2 (Acker HA0,aci)	5	335	1.675
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	2 (Acker HA0,aci)	5	471	2.355
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	4 (Grünland EA,xd5)	3	1.324	3.972
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	4 (Grünland EB,xd5)	3	613	1.839
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	4 (Grünland EB,xd5)	3	245	735
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	4 (Grünland EB,xd5)	3	451	1.353
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	4 (Grünlandbrache EE1,xd1,veg1)	3	413	1.239
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	5 (Staudensaum K,neo2)	2	524	1.048
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	585	585
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	298	298
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	694	694
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	631	631
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	593	593
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	7 (Erlenwald AC100,ta3,g)	0	540	0



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	7 (Erlenwald AC100,ta3,g)	0	544	0
A 2.2 _{CEF}	Laichgewässer (FF,wf)	7	7 (Erlenwald AC100,ta3,g)	0	791	0
A 2.2_{CEF}					9.052	17.017
A 2.3 _{CEF}	Gesteinswall (GB,veg1)	8	4 (Grünlandbrache EE1,xd1,veg1)	4	914	3.656
A 2.3 _{CEF}	Gesteinswall (GB,veg1)	8	6 (Staudensaum K,neo1)	2	97	194
A 2.3 _{CEF}	Gesteinswall (GB,veg1)	8	6 (Staudensaum K,neo1)	2	615	1.230
A 2.3 _{CEF}	Gesteinswall (GB,veg1)	8	6 (Staudensaum K,neo1)	2	419	838
A 2.3 _{CEF}	Gesteinswall (GB,veg1)	8	6 (Staudensaum K,neo1)	2	907	1.814
A 2.3 _{CEF}	Gesteinswall (GB,veg1)	8	6 (Staudensaum K,neo1)	2	2.250	4.500
A 2.3_{CEF}					5.202	12.232
A 2.4 _{CEF}	Wassergraben (FN,wf3)	6	6 (Staudensaum K,neo1)	0	3.126	0
A 2.4_{CEF}					3.126	0
A 2.5	Extensivgrünland (EC,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	66.517	133.034
A 2.5	Extensivgrünland (EC,veg3)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	17.120	17.120
A 2.5					83.637	150.154
A 2.6	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünlandbrache EE1,xd1,veg1)	2	8.607	17.214
A 2.6	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	29.814	119.256
A 2.6	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	17.738	35.476
A 2.6	Extensivgrünland (EC,veg2)	6	4 (Grünland EA,xd5)	2	13.050	26.100
A 2.6					69.209	198.046
A 3.1	VA,mr4 Landschaftsrasen	2	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	2	1.794	3.588
A 3.1	VA,mr9 Straßenbegleitgrün mit Gehölzen	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	92	368
A 3.1					1.886	3.956
A 3.2 _{CEF}	Baumhecke (BD3100,ta3)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	1.356	5.424
A 3.2 _{CEF}	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	26.991	107.964



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
A 3.2_{CEF}					28.347	113.388
A 3.3	Streuobstwiese (HK3,ta15b) (-)	6	7 Streuobstwiese (HK3,ta15b)	1	8009	8.009
A 3.3					8.009	8.009
A 4.1	K,neo2 Uferrandstreifen	5	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	5	93	465
A 4.1	VA,mr4 Landschaftsrasen	2	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	2	1.431	2.862
A 4.1	VA,mr9 Straßenbegleitgrün mit Gehölzen	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	695	2.780
A 4.1					2.219	6.107
A 4.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	13.780	55.120
A 4.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	30.089	60.178
A 4.2					43.869	115.298
A 7.2 _{CEF}	Flachufer (FG,wf)	7	7 (See FG,wf)	0	4.815	0
A 7.2_{CEF}					4.815	0
A 7.3 _{CEF}	Grundlose (FB,wf)	10	10 (Teich FB,wf)	0	1.097	0
A 7.3_{CEF}					1.097	0
A 9.1 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate (Fläche bereits in A 2.1 enthalten)	6	5 (Sukzession auf entsiegelte Wegefläche, K,neo2)	1	980	980
A 9.1 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Schotter-/Magerrasen	6	2 (Wegerain/Rasenfläche HM,mc1)	4	1.269	5.076
A 9.1_{CEF}					2.249	6.056
A 9.2 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Waldauflichtung	8	8 (Buchenwald AA90,ta1,h)	0	2.708	0
A 9.2_{CEF}					2.708	0
A 9.3 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Schotter-/Magerrasen	6	4 Wegeböschung, HM,mc2) 7 (Buchenwald AA90,ta2,g)	0	623	0
A 9.3_{CEF}					623	0



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
A 9.4 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Entbuschung/Gehölzentnahme	6	6 (Saum- und Ruderalfluren, K,neo1)	0	1.186	0
A 9.4 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Entbuschung/Gehölzentnahme	6	6 (Gehölzstreifen, BD3100,ta3)	0	729	0
A 9.4 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Entbuschung/Gehölzentnahme	6	6 (Gebüsche, BB0100)	0	362	0
A 9.4_{CEF}					2.277	0
A 9.5 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Optimierung Extensivgrünland	6	4 (Grünland, EA,xd5)	2	4.565	9.130
A 9.5 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Optimierung Extensivgrünland	6	6 (Obstwiese, HK2,ta15a)	0	1.200	0
A 9.5_{CEF}					5.765	9.130
A 9.6 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Waldauflichtung	8	8 (Buchenwald AA90,ta1,h)	0	4.689	0
A 9.6_{EF}					4.689	0
A 9.7 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Waldauflichtung / Unterwuchsrodung	6	5 (überw. Fichtenforste AJ30,ta1,g)	1	20.600	20.600
A 9.7_{EF}					20.600	20.600
A 9.8 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Schotter-/Magerrasen	6	2 (Acker, HA0,aci)	4	24.340	97.360
A 9.8 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Schotter-/Magerrasen	6	4 (Grünland, EB,xd5)	2	29.688	59.376
A 9.8_{EF}					54.028	156.736
A 9.9 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Extensivgrünland	6	2 (Acker, HA0,aci)	4	9.020	36.080
A 9.9 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Schotter-/Magerrasen, Auflichtung	7	7 (Buchenwald AA90,ta2,g)	0	4.716	0
A 9.9_{EF}					13.736	36.080



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
A 9.10 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Extensivgrünland	6	4 (Grünland, EB,xd5)	2	22.060	44.120
A 9.10 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Schotter-/Magerrasen	6	4 (Grünland, EB,xd5)	2	1.000	2.000
A 9.10 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Schotter-/Magerrasen, Auflichtung	7	7 (Buchenwald AA90,ta2,g)	0	8.009	0
A 9.10_{EF}					31.069	46.120
A 9.11 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Stufenraine, Schotter-/Magerrasen	6	4 (Ackerbrache, HB,ed2)	2	2.800	5.600
A 9.11 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Extensivgrünland	6	4 (Ackerbrache, HB,ed2)	2	23.024	46.048
A 9.11_{EF}					25.824	51.648
A 9.12 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Schotter-/Magerrasen, Gehölzentnahme	6	6 (Säume / Gehölzstreifen)	0	2.162	0
A 9.12 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Extensivgrünland	6	2 (Acker, HA0,aci)	4	8.000	32.000
A 9.12_{EF}					10.162	32.000
A 9.13 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Schotter-/Magerrasen, Strukturen	6	2 (Acker, HA0,aci)	4	6.746	26.984
A 9.13 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Schotterweg	3	2 (Acker, HA0,aci)	1	1.860	1.860
A 9.13_{EF}					8.606	28.844
A 9.14 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Auflichtung, Anlage von Strukturen	6	6 (Nadel-/Laubmischbestände)	0	10.238	0
A 9.14_{EF}					10.238	0
A 9.15 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Auflichtung, Anlage von Strukturen	7	7 (Buchenwald AA90,ta1,g)	0	71.992	0
A 9.15_{EF}					71.992	0



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
A 9.16 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Extensivgrünland	6 7	6 (Magerwiese, ED,veg2) 7 Gehölzstreifen (BD3100,ta1)	0	46.510	0
A 9.16_{EF}					46.510	0
A 9.17 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Wallhecke, Magerrasen, Schotter	6	2 (Acker, HA0,aci)	4	4.691	18.764
A 9.17 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Auflichtung/Gehölzentnahme	6	6 (Säume / Gehölzstreifen)	0	736	0
A 9.17_{EF}					5.427	18.764
A 9.18 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Auslichtung, Extensivgrünland, Schotter- rasen, Anlage von Strukturen	6	4 (Ackerbrache, HB,ed2) 4 (Kurzumtriebsplantage (HJ6,oq2)	2	14.392	28.784
A 9.18_{EF}					14.392	28.784
A 9.19 _{CEF}	Schaffung Schlingnatterhabitate: Auslichtung, Schotterrasen, Anlage von Strukturen	6	6 (Laubmischwald)	0	12.212	0
A 9.19_{EF}					12.212	0
S 8.1 _{CEF}	Gehölzstreifen (BD3100,ta3)	6	4 (Grünland EA,xd5)	2	5.308	10.610
S 8.1 _{CEF}	Gehölzstreifen (BD3100,ta3)	6	- auf Baukörper -	0	11.595	0
S 8.1_{CEF}					16.900	10.610
S 11.2 _{CEF}	Krautflur (K,neo2)	5	2 (Acker HA0,aci)	3	272	816
S 11.2 _{CEF}	Krautflur (K,neo2)	5	2 (Acker HA0,aci)	3	1.826	5.478
S 11.2 _{CEF}	Krautflur (K,neo2)	5	4 (Grünland EA,xd5)	1	1.227	1.227
S 11.2 _{CEF}	Krautflur (K,neo2)	5	2 (Grünfläche HM,mc1)	3	133	399
S 11.2 _{CEF}	Birkenhochstämme (BF390,ta3) 11 St. Kronen-Ø 5 m, Kronentraufe 20 m ²	6	-kein-	6	(220)	1.320
S 11.2 _{CEF}	Erlenhochstämme (BF390,ta3) 8 St. Kronen-Ø 5 m, Kronentraufe 20 m ²	6	-kein-	6	(160)	960



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
S 11.2 _{CEF}	Obstbaumhochstämme (BF390,ta3) 70 St. Kronen-Ø 5 m, Kronentraufe 20 m ²	6	-kein-	6	(1.400)	8.400
S 11.2_{CEF}					3.458	18.600



5 Maßnahmenblätter

Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index S 2.1
Bezeichnung der Maßnahme Vegetationsschutzzaun			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 4			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 11+795 - 11+940				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 2: Baubedingte Gefährdung der trassennahen Gehölzbestände im Zuge der Bauarbeiten				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -				
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz und Erhalt der Gehölzbestände im Nahbereich der Baustelle				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Die im trassennahen Bereich vorhandenen Gehölze sind gemäß RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) und der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen. Gesamtumfang der Maßnahme: 66 lfm Schutzzaun				
Zielbiotoptyp: -			Ausgangsbioptyp: -	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Kommt es im Rahmen der Bauarbeiten dennoch zu Beeinträchtigungen oder Beschädigungen einzelner Bäume, sind geeignete baumchirurgische Pflege- und Sanierungsmaßnahmen vorzusehen.				
Hinweise Funktionskontrolle Die Maßnahme ist im Zuge der Bauüberwachung auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Für die Schutzmaßnahme sind entsprechende Leistungstexte in der Ausschreibung für die Baumaßnahme vorzusehen.				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: -	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes:	- m ²
			Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index S 4.1
Bezeichnung der Maßnahme Einzelbaumschutz			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 u. 2			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 8+075, 8+715 sowie 9+480 bis 9+680				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 4: Baubedingte Gefährdung der trassennahen Gehölzbestände im Zuge der Bauarbeiten				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -				
Zielkonzeption der Maßnahme Schutz und Erhalt der Gehölzbestände im Nahbereich der Baustelle				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Die im trassennahen Bereich vorhandenen Gehölze sind gemäß RAS-LP 4 (Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen) und der DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) zu schützen.				
Gesamtumfang der Maßnahme: 355 lfm Schutzzaun				
Zielbiotoptyp: -			Ausgangsbioptyp: -	
Zeitliche Zuordnung				
<input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten				
<input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten				
<input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten				
<input type="checkbox"/> Durchführung ...				
<input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Kommt es im Rahmen der Bauarbeiten dennoch zu Beeinträchtigungen oder Beschädigungen einzelner Bäume, sind geeignete baumchirurgische Pflege- und Sanierungsmaßnahmen vorzusehen.				
Hinweise Funktionskontrolle Die Maßnahme ist im Zuge der Bauüberwachung auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Für die Schutzmaßnahme sind entsprechende Leistungstexte in der Ausschreibung für die Baumaßnahme vorzusehen.				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: -	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes:	- m ²
			Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index S 5.1_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Amphibiendurchlässe, Amphibienleiteinrichtungen		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2-4 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 9+894 – 12+010		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 5: Die Amphibienpopulationen der Abgrabungsgewässer beidseitig der Bahnstrecke stehen im Austausch. Wanderbewegungen über die Bahnstrecke hinweg wurden für Kammolch, Erdkröte, Grasfrosch und Grünfrosch nachgewiesen (Bioplan 2003). Durch die Anlage der B 64/83n gehen diese Austauschbeziehungen verloren. Wandernde Amphibien würden aufgrund der Verkehrsstärke eine Querung der B 64/83n nur selten überleben.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Mit den Amphibiendurchlässen und den dauerhaft angelegten Amphibienleiteinrichtungen wird die Amphibienwanderung zwischen dem Taubenborn und den Gewässern und Lebensräumen östlich der B 64/83n auf Dauer gesichert und die Verinselung der Lebensräume zwischen B 64/83a und B 64/83n verhindert. Weiterhin verhindern die Leiteinrichtungen, dass Schlingnattern auf die Fahrbahn gelangen können.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme In die B 64/83n werden zwischen Bau-km 10+000 und 11+750 insgesamt 26 Amphibiendurchlässe eingebaut. Entsprechend der Breite der B 64/83n (RQ 15,5) werden entsprechend MAmS (FGSV 2000) als Durchlässe Rechteckhauben mit den Maßen 145,0x80,0 cm eingebaut. Die Laufsohle der Durchlässe wird mit geeignetem Bodenmaterial angefüllt. Westlich der B 64/83n werden von Bau-km 9+894 - 11+960, östlich der B 64/83n von Bau-km 9+898 - 12+010 dauerhafte Amphibienleiteinrichtungen in die Böschungen eingebaut (L-Steine oder vergleichbare Ausführungen aus Metall) und an die Durchlässe angeschlossen. Am Ende der Leiteinrichtungen werden Umkehrkästen angeordnet. Die Lage der Durchlässe und der Leiteinrichtungen resultiert aus den Erkenntnissen der Amphibienuntersuchungen (2002 und 2003). Für den Hechtgraben wird ein neuer Durchlass hergestellt. Das neue Durchlassbauwerk wird eine lichte Breite von 3,50 m und eine lichte Höhe von 1,75 m erhalten. Für den Hechtgraben ist ein Gerinne von 0,50 m Breite vorgesehen. Die beidseitigen Bermen werden unmittelbar am Gerinne mit Schottermaterial ausgeformt. Nach außen zur Wand wird Bodenmaterial eingebracht. Der so gestaltete Durchlass erfüllt Funktionen als Querungsmöglichkeit für Amphibien (auf den wandnahen Bodenbereichen), Reptilien (auf den Schotterstreifen) diverse Kleinsäuger, verschiedene Fledermausarten (v. a. Wasserfledermaus und Zwergfledermaus) und einzelner Vogelarten (Eisvogel). Gesamtumfang der Maßnahme: 26 Durchlässe (Rechteckhauben) 4.178 lfm Leiteinrichtung		
Zielbiotoptyp: -		Ausgangsbiotoptyp: -
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		

**Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die Funktion der Leiteinrichtungen ist nur gewährleistet, wenn ein Überklettern ausgeschlossen ist. Durch den Betriebsdienst erfolgt eine regelmäßige Kontrolle. Verkräutung oder überhängender Bewuchs, der den Amphibien als Kletterhilfe dienen kann, wird zweimal jährlich ausgemäht. Die Pflegemaßnahmen werden von Oktober - Dezember (vor der Frühjahrmigration) und im Mai (vor der Rückwanderung der Juvenilen) durchgeführt. Beschädigungen werden ausgebessert bzw. die beschädigten Elemente werden ersetzt.

Hinweise Funktionskontrolle

Die Maßnahme ist im Zuge der Bauüberwachung auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

-

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index S 5.2
Bezeichnung der Maßnahme Betongleitwand als Amphibiensperreinrichtung		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 4 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 12+000 – 12+160		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 5: Die Amphibienpopulationen der Abgrabungsgewässer beidseitig der Bahnstrecke stehen im Austausch. Wanderbewegungen über die Bahnstrecke hinweg wurden für Kammolch, Erdkröte, Grasfrosch und Grünfrosch nachgewiesen (Bioplan 2003). Durch die Anlage der B 64/83n gehen diese Austauschbeziehungen verloren. Wandernde Amphibien würden aufgrund der Verkehrsstärke eine Querung der B 64/83n nur selten überleben.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme In den vergangenen Jahren konnten immer wieder überfahrene Amphibien (Erdkröten) in diesem Straßenabschnitt festgestellt werden. Die vorgesehene Betongleitwand verhindert zukünftig, dass Amphibien vom Ziegenberg kommend über die B 64/83n Richtung Weseraue wandern. Stattdessen werden die Tiere entlang der Betongleitwand nach Süden geleitet und können dann über den Durchlass des Hechtgrabens oder weiteren folgenden Amphibiendurchlässen die B 64/83n gefahrlos unterqueren.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Auf der westlichen Seite der B 64/83n wird zwischen Bau-km 12+000 und 12+160 eine Betongleitwand errichtet. Gesamtumfang der Maßnahme: 160 lfm Betongleitwand		
Zielbiotoptyp: -	Ausgangsbiotoptyp: -	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Die Funktion der Betongleitwand als Amphibiensperre ist nur gewährleistet, wenn ein Überklettern der Elemente ausgeschlossen ist. Durch den Betriebsdienst erfolgt eine regelmäßige Kontrolle. Verkrautung oder überhängender Bewuchs, der den Amphibien als Kletterhilfe dienen kann, wird zweimal jährlich ausgemäht. Die Pflegemaßnahmen werden von Oktober - Dezember (vor der Frühjahrmigration) und im Mai (vor der Rückwanderung der Juvenilen) durchgeführt. Beschädigungen werden ausgebessert bzw. die beschädigten Elemente werden ersetzt.		
Hinweise Funktionskontrolle Die Maßnahme ist im Zuge der Bauüberwachung auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.		



Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung				
-				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index S 6.1_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Amphibiendurchlässe, Amphibienleiteinrichtungen		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 3 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 0+920 - 1+550 (Zuwegung Schießanlage)		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 6: Die Amphibienpopulationen im Taubenborn nutzen die Wälder am Brunsberg als Sommerlebensraum oder auch als Winterquartiere. Zwischen dem Taubenborn und den Wäldern am Brunsberg wurden Wanderbewegungen von Erdkröte, Grasfrosch, Grünfrosch, Bergmolch, Fadenmolch, Kammolch und Teichmolch nachgewiesen (Bioplan 2003). Durch die Anlage der neuen Zuwegung zum Schießstand der Bundeswehr werden diese Wanderstrecken beeinträchtigt. Wie auf der bisherigen Zufahrt unterhalb des Ziegenberges deutlich abzulesen ist, führt auch der relativ geringe Fahrzeugverkehr zu Verlusten bei den wandernden Amphibien.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme gewährleistet weiterhin die kollisionsfreie Wanderung der Amphibien zwischen dem Taubenborn und den Wäldern am Brunsberg. Durch die beidseitigen Leiteinrichtungen wird verhindert, dass Amphibien auf die Fahrbahn der Zuwegung geraten und hier zu Verkehrsopfern werden.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme In die neue Zuwegung zur Schießanlage der Bundeswehr werden zwischen Bau-km 0+980 und 1+450 insgesamt 9 Amphibiendurchlässe eingebaut. Entsprechend der Breite der neuen Zuwegung (Fahrbahnbreite 5,50 m) werden entsprechend MAmS (FGSV 2000) Durchlässe der Abmessungen DN 1.000 eingebaut (Rohrdurchlässe). Die Durchlässe werden 50 cm hoch mit geeignetem Bodenmaterial angefüllt. Beiderseits der neuen Zuwegung werden von Bau-km 0+920 - 1+525 (Westseite) bzw. 1+550 (Ostseite) dauerhafte Amphibienleiteinrichtungen in die Böschungen eingebaut (L-Steine oder vergleichbare Ausführungen aus Metall) und an die Durchlässe angeschlossen. Am Ende der Leiteinrichtungen werden Umkehrkästen angeordnet. In die Zufahrten zu den landwirtschaftlichen Flächen und Wegeeinmündungen werden Gitterroste eingelassen. Gesamtumfang der Maßnahme: 9 Durchlässe DN 1000, 1.235 lfm Leiteinrichtung		
Zielbiotoptyp: -		Ausgangsbioptyp: -
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Die Funktion der Leiteinrichtungen ist nur gewährleistet, wenn ein Überklettern der Elemente ausgeschlossen ist. Durch den Betriebsdienst erfolgt eine regelmäßige Kontrolle. Verkräutung oder überhängender Bewuchs, der den Amphibien als Kletterhilfe dienen kann, wird zweimal jährlich ausgemäht. Die Pflegemaßnahmen werden von Oktober - Dezember (vor der Frühjahrmigration) und im Mai (vor der Rückwanderung der Juvenilen) durchgeführt. Beschädigungen werden ausgebessert bzw. die beschädigten Elemente werden ersetzt.		

**Hinweise Funktionskontrolle**

Die Maßnahme ist im Zuge der Bauüberwachung auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

-

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index S 7.1_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Temporärer Sperrzaun		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2-4 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 9+890 - 11+965		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 7: Baubedingt sind Individuen des Kammmolches gefährdet, die sich auf oder im Schotterkörper der westlichen Böschung des Bahndammes aufhalten. Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm in Anspruch genommen, dieser Bereich ist wertvolles Winterquartier für den Kammmolch und Sommerlebensraum für juvenile Kammmolche. Weiterhin gehen anlagebedingt Ufergehölze und Uferhochstaudenfluren, Grünland und Kleingehölze verloren, die dem Kammmolch und weiteren Amphibien als Landlebensraum dienen. Teile des Ostufers des großen Abtragungsgewässers werden anlagebedingt überbaut, auch dieser Bereich stellt einen wertvollen aquatischen Lebensraum für den Kammmolch und andere Amphibien dar.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Diese Schutzmaßnahme stellt sicher, dass keine Kammmolche, andere Amphibien und Schlingnattern in den Bahndamm einwandern können, zum anderen können dort befindliche Tiere zurück in den Taubenborn gelangen. Zu Baubeginn ist dann der Bahndamm und das Baufeld der B 64/83n weitgehend frei von Amphibien und Reptilien.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme 2 Jahre vor Beginn der Erdarbeiten wird ein Sperrzaun entlang der Westseite der B 64n bzw. des Baukörpers aufgestellt. Dieser Sperrzaun ist nur in eine Richtung (vom Baukörper weg) passierbar. Der Sperrzaun wird vor der Amphibienwanderung im April 2 Jahre vor Beginn der Bauarbeiten aufgestellt. Gesamtumfang der Maßnahme: 2.075 lfm temporärer Sperrzaun		
Zielbiotoptyp: -		Ausgangsbiotoptyp: -
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Die Funktion des Sperrzaunes ist nur gewährleistet, wenn ein Überklettern in Richtung Bahndamm ausgeschlossen ist. Während der Aufstellzeit erfolgt daher eine regelmäßige Kontrolle. Verkrautungen oder überhängender Bewuchs, der den Amphibien als Kletterhilfe dienen kann, wird regelmäßig ausgemäht. Beschädigungen werden ausgebessert.		
Hinweise Funktionskontrolle Die Maßnahme ist im Zuge der Bauüberwachung auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.		



Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung				
-				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index S 8.1_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Dichte Abpflanzung entlang der Trasse		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1-4 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 8+750 - 11+960		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 8: Bei Querung der Trasse besteht für verschiedene Vogelarten die Gefahr der Kollision mit dem Fahrzeugverkehr. Die folgende Vogelarten könnten betroffen sein: Sperber, Mäusebussard, Flussregenpfeifer, Schwarzspecht, Teichralle (Teichhuhn), Grauspecht, Grünspecht, Waldkauz, Teichrohrsänger, Neuntöter, Nachtigall, Gänsesäger. K 10: Durch den Betrieb der B 64/ 83n entsteht für die querenden Fledermäuse ein Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr. Betroffen sind Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Langohrfledermäuse.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Grünland		
Zielkonzeption der Maßnahme Der dichte Gehölzriegel zwingt Vögel und Fledermäuse die Trasse in größerer Höhe zu überfliegen. Eine Kollisionsgefahr kann damit weitgehend verhindert werden.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die Straßenböschungen auf der westlichen Seite der Trasse werden dicht mit Gehölzen bepflanzte. Wenn auf den Straßenböschungen kein ausreichender Platz für dichte Pflanzungen ist, werden außerhalb des Baukörpers 6 m breite dichte Gehölzpflanzungen angelegt. Wenn die Gehölzpflanzung zwischen Langenbergweg und Bruchweg bei Inbetriebnahme der Straße noch keine ausreichende Höhe oder Dichte aufweist, so wird in der Übergangszeit provisorisch ein 4 m hoher dichter Maschendrahtzaun (kein Knotengeflecht) als Überflughilfe aufgestellt. Von Bau-km 10+140 - 10+275 wird Vorbruch (Kalkstein) als frostfreies Winterquartier für den Kammmolch in die Böschung eingebaut. In diesem Abschnitt erfolgt keine Anpflanzung von Gehölzen. Durch die hier vorhandenen Zäune (S 8.2 _{CEF}) kann die zusätzliche Unterstützung der Überflughilfe in diesem Abschnitt zugunsten des Kammmolches zurücktreten, ohne die Funktion der Maßnahme insgesamt zu gefährden. Gesamtumfang der Maßnahme: 16.900 m²		
Zielbiotoptyp: BD3100,ta3		Ausgangsbioptyp: EA,xd5
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt die weitere Unterhaltung auf der Grundlage des Merkblattes für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil 1: "Grünpflege" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Es sind nur einzelne selektive Pflegeschnitte zulässig.		



Die Wirksamkeit als Überflughilfe (dichter, mind. 4 m hohe Gehölzstreifen) muss dauerhaft erhalten bleiben. Die Pflanzung darf keinesfalls "Auf-den-Stock-gesetzt werden.
Alle notwendigen Schnittmaßnahmen an den Gehölzen werden ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchgeführt.

Hinweise Funktionskontrolle

Die Maßnahme ist im Zuge der Bauüberwachung auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

-

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index S 8.2_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Zäune als Überflughilfen			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2-4			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 9+900 - 12+010				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 8: Bei Querung der Trasse besteht für verschiedene Vogelarten die Gefahr der Kollision mit dem Fahrzeugverkehr. Die folgende Vogelarten könnten betroffen sein: Sperber, Mäusebussard, Flussregenpfeifer, Schwarzspecht, Teichralle (Teichhuhn), Grauspecht, Grünspecht, Waldkauz, Teichrohrsänger, Neuntöter, Nachtigall, Gänsesäger. K 10: Durch den Betrieb der B 64/ 83n entsteht für die querenden Fledermäuse ein Kollisionsrisiko mit dem Fahrzeugverkehr. Betroffen sind Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Langohrfledermäuse.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Zäune dienen querenden Fledermäusen, bedingt auch verschiedenen Vogelarten als Überflughilfe. Die Art und Höhe der Zäune entsprechen den Vorgaben der M AQ. Durch die Maßnahme wird eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos verhindert.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Im Bereich des Taubenborn werden östlich (re) der B 64/83n von Bau-km 9+900 - 12+010 und westlich (li) der B 64/83n von Bau-km 9+980 - 12+000 4 m hohe Zäune errichtet, die als Überflughilfe für Fledermäuse, bedingt auch für einige Vogelarten dienen. Gesamtumfang der Maßnahme: 4.130 lfm				
Zielbiotoptyp: -			Ausgangsbioptyp: -	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -				
Hinweise Funktionskontrolle Die Maßnahme ist im Zuge der Bauüberwachung auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Nach Verkehrsfreigabe erfolgt eine turnusmäßige Kontrolle und Prüfung der Zäune durch den Betriebsdienst.				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung --				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index S 9.1_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Vergrämen / Umsiedeln von Schlingnattern		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1-4 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 8+000 - 11+980		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 9: Anlagebedingt werden große Teile des westlichen Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für die Reptilienarten Zauneidechse und Schlingnatter. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Daneben fungiert der Bahndamm als Verbindungskorridor zwischen Lebensräumen am Ziegenberg und Lebensräumen östlich von Ottbergen. Diese Austauschbeziehung wird durch den Neubau der B 64/83n getrennt. Auf dem Wechsel zwischen den Habitaten auf dem Bahndamm und am Ziegenberg können Schlingnattern auf die Fahrbahn geraten und zu Verkehrsoptern werden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Da ausgewachsene Schlingnattern und Zauneidechsen aufgrund ihrer Ortstreue eine Eingriffsfläche (Bahndamm) nicht freiwillig verlassen werden, wird die Eingriffsfläche als Lebensraum entwertet. Dadurch sollen die Tiere in die neu geschaffene bzw. optimierte Fläche in der direkten Nachbarschaft verdrängt werden. Im Bereich zwischen Godelheim und Höxter scheidet diese Art der Vergrämung jedoch weitgehend aus, da das lineare Band des Bahnkorridors nicht direkt an Maßnahmenflächen für die Schlingnatter angrenzt. Da adulte Tiere den Bahndamm im direkten Eingriffsbereich zwischen Godelheim und Höxter nicht verlassen werden und eine Vergrämung aufgrund fehlender geeigneter Habitats im direkt angrenzenden Bereich kaum möglich und nicht erfolgversprechend ist, kommt in diesem Bereich nur eine Umsiedlung der Tiere in Betracht. Nur so kann letztendlich auch gewährleistet werden, dass es nicht zu einem Verstoß gegen das Tötungsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kommt.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zwischen Bauanfang und Godelheim wird der Bahndamm durch Reduktion des Struktureichtums (z.B. Beschattung von Sonnplätzen und Entnahme von Versteckplätzen) sukzessive als Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwertet. Zwischen Godelheim und dem Bahnübergang der B 64a wird die Vergrämung hier mit Hilfe von weitergehenden Maßnahmen (z.B. unter Einsatz von Folien zur sukzessiven Abdeckung / Beschattung des Bahnkörpers) durchgeführt. Da in diesem Bereich die Vergrämung nicht ausreichen wird, werden hier die verbleibenden Schlingnattern und Zauneidechsen gefangen und in neu geschaffene Lebensräume am Brunsberg und Langen Berg gebracht. Eine kleinräumige Vergrämung erfolgt auch im Bereich von Bauwerken. Für die Umsiedlung sind innerhalb des Maßnahmenkorridors für die Schlingnatter ca. 9 ha Umsiedlungsflächen vorgesehen. Die Umsiedlungsflächen haben neben der schlingnattergerechten Ausstattung einen günstigen Flächenzuschnitt und werden eingezäunt. Die Umsiedlungsflächen sind entlang des Korridors so angeordnet, dass nach Rückbau der Zäunung und Auswanderung der Jungtiere in die angrenzenden Lebensräume der Ausbreitungskorridor schnellstmöglich durchgängig besiedelt wird. Weitere Details zu der Vergrämung / Umsiedlung und zur Ausgestaltung der Umsiedlungsflächen finden sich im Schlingnattergutachten (Unterlage 12.8).		
Gesamtumfang der Maßnahme: -		



Zielbiotoptyp: -		Ausgangsbiotoptyp: -		
Zeitliche Zuordnung				
<input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten				
<input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten				
<input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten				
<input type="checkbox"/> Durchführung ...				
<input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege				
Hinweise Funktionskontrolle				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung				
-				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index S 11.1_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Zäune als Überflughilfe	Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 8+935 - 8+975		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 11: Entlang der Straße Am Maibach besteht eine Fledermaus-Flugroute. Die Kl./Gr. Bartfledermaus nutzt zusammen mit der Zwerg- und Wasserfledermaus diese Flugroute entlang des Maibaches. Bei allen vier Arten handelt es sich um 'strukturegebunden fliegende' Arten. Die 4-6 m hohe Lärmschutzwand von Bau-km 8+840 bis 9+700 auf der Ostseite der B 64/83n kann einen höheren Überflug der Fledermäuse bewirken. Allerdings fehlt auf der Westseite der B 64/83n eine entsprechende Überflughilfe. Es ist nicht auszuschließen, dass die diesen Bereich nutzenden Tiere zukünftig von der Siedlung kommend die Straße auf breiter Front queren, um auf der anderen Seite in ihr Jagdhabitat zu gelangen. Somit ergibt sich durch die hier 4-spurig geplante B 64/83n ein erhöhtes Kollisionsrisiko.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Diese Überflughilfen sollen die Fledermäuse, die zukünftig entlang des verlegten Maibachs fliegen, zum Flug durch den neuen Durchlass bewegen. Falls das scheitert, sollen die Überflughilfen eine Querung der B 64/83n in ausreichender Höhe bewirken, um eine Kollisionsgefahr für Fledermäuse abzuwenden.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Am neuen Durchlass des verlegten Maibachs werden auf der Westseite -in Ergänzung der Absturzsicherung- 4 m hohe Zäune als Überflughilfe installiert. Am neuen Durchlass des verlegten Maibaches unter der Bahnstrecke werden auf der Ostseite -in Ergänzung der Absturzsicherung- ebenfalls 4 m hohe Zäune als Überflughilfe installiert. Gesamtumfang der Maßnahme: 80 lfm		
Zielbiotoptyp: -	Ausgangsbiotoptyp: -	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten und Fertigstellung vor Verkehrsfreigabe <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Hinweise Funktionskontrolle Vor Verkehrsfreigabe ist mittels Monitoring zu prüfen, ob die Fledermäuse die angebotene Umleitung ihrer Flugroute annehmen und die Unterführung des Maibachs zur Unterquerung der B 64/83n bzw. der Bahnstrecke nutzen, oder ob sie alternativ im Zuge des Maibachs mit Unterstützung der Überflughilfen die Fahrbahn in ausreichender Höhe queren.		

**Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung-**

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index S 11.2_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Leitstruktur für Fledermäuse		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 und 2 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 8+945 - 9+105		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 11: Entlang der Straße Am Maibach besteht eine Fledermaus-Flugroute. Die Kl./Gr. Bartfledermaus nutzt zusammen mit der Zwerg- und Wasserfledermaus diese Flugroute entlang des Maibaches. Bei allen vier Arten handelt es sich um 'strukturegebunden fliegende' Arten. Die 4-6 m hohe Lärmschutzwand von Bau-km 8+840 bis 9+700 auf der Ostseite der B 64/83n kann einen höheren Überflug der Fledermäuse bewirken. Allerdings fehlt auf der Westseite der B 64/83n eine entsprechende Überflughilfe. Es ist nicht auszuschließen, dass die diesen Bereich nutzenden Tiere zukünftig von der Siedlung kommend die Straße auf breiter Front queren, um auf der anderen Seite in ihr Jagdhabitat zu gelangen. Somit ergibt sich durch die hier 4-spurig geplante B 64/83n ein erhöhtes Kollisionsrisiko.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker, Grünland, Rasenfläche		
Zielkonzeption der Maßnahme Diese Maßnahme soll zum einen von Westen entlang der Birkenreihe anfliegende Fledermäuse ablenken und zum neuen Durchlassbauwerk leiten, das sie dann zur Unterquerung der B 64/83n nutzen. Zum anderen sollen Fledermäuse aus der Ortslage Godelheim entlang des verlegten Maibachs zum neuen Durchlassbauwerk geführt werden.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Westlich der B 64/83n wird eine Baumreihe aus Birken in geschwungenen Verlauf zwischen den vorhandenen Birken an der Straße "Am Maibach" und dem neuen Durchlass gepflanzt. Unter den Gehölzen wird ein 5 m breiter Krautstreifen angelegt. Im Bereich des vorhandenen Gartens kann auf den Krautstreifen verzichtet werden. Der hier vorhandene Walnussbaum kann in die Baumreihe integriert werden. Unmittelbar vor dem Durchlass wird mit einer beidseitigen Erlenpflanzung eine Torsituation in den Durchlass initiiert. Östlich der B 64/83n werden entlang des verlegten Maibachs beidseitig mind. 5 m breite Randstreifen mit Krautfluren angelegt. Auf diesen Randstreifen werden Obstbäume gepflanzt. Das neue Gewässerprofil des verlegten Maibachs wird mit einer Sohlbreite zwischen zwei bis drei Meter und einer maximalen Böschungsneigung von 1:1,5 profiliert. Für den Mittel- und Niedrigwasserabfluss wird in der Sohle des neuen Gewässerabschnittes eine mäandrierende Trockenwetterrinne mit einer Breite von 0,3 m und einer Tiefe von 0,2 m hergestellt. Gesamtumfang der Maßnahme: 3.458 m²		
Zielbiotoptyp: BF390,ta3, K,neo2		Ausgangsbioptyp: HA0,aci, EA,xd5, HM,mc1
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		

**Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist für die Einzelbäume keine weitere Unterhaltungspflege notwendig. Mit zunehmendem Alter kann eine Kronenpflege notwendig werden. Alle Schnittmaßnahmen werden ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchgeführt.

Der Durchlass wird 2x jährlich freigeschnitten, damit keine Hochstauden oder aufkommende Gehölze den Einflug in den Durchlass behindern.

Bei der Pflanzung der Obstbäume erfolgt ein Pflanzschnitt. Ab Pflanzung sind die Bäume jährlich fachgerecht einem sogenannten Erziehungsschnitt zu unterziehen. Nach den ersten fünf Jahren können die Bäume in einen zweijährigen Pflegezyklus überführt werden. Auch im Alter sind Obstbäume im Abstand von 3 - 5 Jahren zur Kronenerhaltung zu schneiden.

Hinweise Funktionskontrolle

Vor Verkehrsfreigabe ist mittels Monitoring zu prüfen, ob die Fledermäuse die angebotene Umleitung ihrer Flugroute annehmen und die Unterführung des Maibachs zur Unterquerung der B 64/83n bzw. der Bahnstrecke nutzen, oder ob sie alternativ im Zuge des Maibachs mit Unterstützung der Überflughilfen die Fahrbahn in ausreichender Höhe queren.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung-

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index A 1.1
Bezeichnung der Maßnahme Rückbau und Rekultivierung			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 5 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Lage der Maßnahme Bau-km 11+960 - 12+880				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 1: Anlagebedingter Verlust von straßenbegleitenden Gehölzstreifen, straßenbegleitenden Grasfluren, Laub- und Laubmischwald im unmittelbaren Nahbereich der heutigen B 64/83a. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laubwald auf den steilen Hängen des Ziegenberges.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Straßenfläche.				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme stellt Bodenstandorte mit ihren Speicher-, Regler- und Filterfunktionen wieder her und schafft Flächen zur Niederschlagsversickerung (Retentionsfunktion).				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Alle nicht mehr benötigten alten Fahrbahnflächen und Wirtschaftswegabschnitte werden vollständig zurückgebaut und rekultiviert. Die Oberflächenbefestigung und der Straßenunterbau werden vollständig entfernt. Das ausgebaute Material wird aufbereitet und wieder verwendet oder einer geordneten Deponierung zugeführt. Anschließend werden die Bereiche mit Unter-/Oberboden aufgefüllt und mit Landschaftsrasen eingesät. Gesamtumfang der Maßnahme: 1.499 m²				
Zielbiotoptyp: VA,mr4			Ausgangsbioptyp: VF0	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt die weitere Unterhaltung auf der Grundlage des Merkblattes für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil 1: "Grünpflege" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Die <u>mehrschürigen Rasenflächen</u> werden nach Bedarf und zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit mehrmals pro Jahr gemäht. Die <u>einschürigen/mehrjährigen Rasenflächen</u> werden nach Bedarf bis zu 1-mal pro Jahr gemäht.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: -	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes:	- m ²
			Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index A 1.2
Bezeichnung der Maßnahme Extensivierung bestehender Grünlandnutzung, Kopfbaumpflege		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 4 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 11+270 - 11+965		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 1: Anlagebedingter Verlust von straßenbegleitenden Gehölzstreifen, straßenbegleitenden Grasfluren, Laub- und Laubmischwald im unmittelbaren Nahbereich der heutigen B 64/83a. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laubwald auf den steilen Hängen des Ziegenberges.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Grünland, Feuchtweide		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme ersetzt verloren gehende Biotopstrukturen und ihre Funktionen. Die Flächen befinden sich umliegend um die geschaffenen Kammolch- bzw. Amphibienlaichgewässer und Winterquartiere und sollten daher während der Aktivitätsperiode der Amphibien nicht maschinell bearbeitet werden. Die Nutzung der Fläche erfolgt daher als extensive Weide mit Rindern. Der LRT "Feuchte Hochstaudenfluren" ist bei der Flächennutzung zu berücksichtigen. Die Pflege der durchgewachsenen Kopfweiden verbessert die Funktion der Bäume für diverse Höhlenbrüter. Durch die deutliche Verkleinerung der Silhouette der Bäume wird der angrenzende Raum wieder als Rastplatz für Limikolen (Bekassine) attraktiv.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Auf artenarmen Grünlandflächen werden Weiden wechselfeuchter bis nasser Standorte entwickelt. Die extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen den Verzicht auf Pflanzenbehandlungsmittel, die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verringerung der Düngung und die Reduzierung der Nutzungsintensität durch Reduzierung des Viehbesatzes. Unter Berücksichtigung anderer angrenzender Maßnahmenflächen erfolgt eine Einzäunung der Extensivweiden. Die Kopfweiden entlang des Hechtgrabens werden fachgerecht gepflegt (geschneitelt). Gesamtumfang der Maßnahme: 42.279 m²		
Zielbiotoptyp: EC,veg2/3		Ausgangsbioptyp: EA,xd5, EC,veg2
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		

**Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die Nutzung der Fläche erfolgt in Form einer Sommerstandweide von April bis Spätherbst mit Rindern. Die Besatzdichte ist zunächst auf 1 GV pro Hektar zu beschränken. Je nach Entwicklung der Fläche können nach Absprache Besatzdichte und Beweidungsdauer geändert werden. Sollte sich die erwünschte Freihaltung bzw. Freistellung der Laichgewässer nicht einstellen, sind die Gewässer motormanuell außerhalb der Aktivitätszeit von Amphibien vom Pächter freizuschneiden. Die auf bzw. an die Flächen angrenzenden Hochstaudenfluren (LRT!) sollten in Teilen abgezäunt werden, um einen zu starken Verbiss zu vermeiden. Die Abschnitte sind in Absprache mit dem Flächeneigentümer bzw. in Rücksprache mit einem Fachgutachter mit vegetationskundlicher Ausrichtung in einem 3-Jahres-Rhythmus festzulegen.

Grundsätzlich erfolgt keine maschinelle Bearbeitung der Flächen vom 15.03.-01.06. Sollte ein Schleppen der Fläche erforderlich sein, erfolgt es nur vor der Aktivitätsperiode der Amphibien/Reptilien. Keine Zufütterung der Nutztiere auf der Fläche. Es gilt ein ganzjähriger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Stickstoff- und Mineraldüngung jeglicher Art sowie Pflegeumbruch und Nachsaat.

Am westlichen Rand entlang der Zufahrtsstraße zum Bundeswehrgelände befinden sich zwei Steinriegel, die selbst und der direkt südöstlich daran angrenzende Bereich mindestens auf 50 % der Fläche dauerhaft von zu hoch aufkommender Vegetation freigehalten werden müssen. Sollte die Beweidung mit Rindern in diesen Bereichen nicht das gewünschte Ergebnis erzielen, kann in diesem Bereich eine gezielte Nachbeweidung im Spätherbst oder eine Vorbeweidung im Frühjahr durch Koppeln von Schafen und Ziegen erfolgen. Reicht dies ebenfalls nicht aus, ist vom Pächter eine motormanuelle Nachpflege durchzuführen.

Weitere Details werden im derzeit in Aufstellung befindlichem "Beweidungs- und Bewirtschaftungskonzept für die Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Neubaus der B 64" (BIOPLAN) genannt.

Die Pflege der Kopfbäume entlang des Hechtgrabens ("Schneitelung") wird alle fünf bis sieben Jahre vorgenommen. Die Kopfbäume verfügen über ein gutes bis sehr gutes Restitutionsvermögen, das heißt, bei Verletzungen bzw. Kappen von aktiven Trieben schlagen Achselknospen leicht wieder aus. Durch die zahlreichen Schnittstellen können Pilzsporen und Wasser in den Baumstamm eindringen. Die auftretende Fäulnis zerstört das Kernholz und der Baumstamm höhlt aus.

Hinweise Funktionskontrolle

-

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

-

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index A 2.1
Bezeichnung der Maßnahme Rückbau und Rekultivierung		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2-4 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 9+890 - 12+000		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 2: Anlagebedingter Verlust und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub- und Laubmischwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Straßenfläche.		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme stellt Bodenstandorte mit ihren Speicher-, Regler- und Filterfunktionen wieder her und schafft Flächen zur Niederschlagsversickerung (Retentionsfunktion). Die ökologische Funktion des Gewässers am Fuß des Ziegenberges wird verbessert.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die nicht mehr benötigten Fahrbahnflächen der alten B 64/83a und des untergeordneten Straßen- und Wegenetzes werden vollständig zurückgebaut und rekultiviert. Die Oberflächenbefestigung, der Straßenunterbau und eventuelle Fundamente werden vollständig entfernt. Das ausgebaute Material wird aufbereitet und wieder verwendet oder einer geordneten Deponierung zugeführt. Anschließend werden die Bereiche mit Unter-/Oberboden aufgefüllt, mit Landschaftsrasen eingesät, der gelenkten Sukzession überlassen oder mit Gehölzen bepflanzt. Bei dem rückzubauenden Weg am Fuß des Ziegenberges wird nur die Fahrbahndecke aufgenommen, der Wegeoberbau wird belassen, es erfolgt keine Oberbodenandeckung und die Fläche wird der gelenkten Sukzession überlassen. Die Betonsohlschalen des wegbegleitenden Gewässers am Fuß des Ziegenberges werden entfernt. Gesamtumfang der Maßnahme: 6.047 m²		
Zielbiotoptyp: VA,mr4, VA,mr9		Ausgangsbioptyp: VF0
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		

**Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt die weitere Unterhaltung auf der Grundlage des Merkblattes für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil 1: "Grünpflege" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.

Alle notwendigen Schnittmaßnahmen an den Gehölzen werden ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchgeführt.

Die mehrschürigen Rasenflächen werden nach Bedarf und zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit mehrmals pro Jahr gemäht. Die einschürigen/mehrjährigen Rasenflächen werden nach Bedarf bis zu 1-mal pro Jahr gemäht.

Die gelenkten Sukzessionsflächen werden alle 3-5 Jahre gemäht. Die Fläche am Fuß des Ziegenbergs wird nur außerhalb der Aktivitätszeit der Schlingnatter im Winterhalbjahr gemäht.

Hinweise Funktionskontrolle

-

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index A 2.2_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Kleingewässern			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 3+4 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 10+160 - 11+800				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 2: Anlagebedingter Verlust und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub- und Laubmischwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abtragungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker, Grünland, Wald				
Zielkonzeption der Maßnahme Durch die Maßnahme werden neue Laichgewässer für Kammmolch und andere Amphibien geschaffen. Zudem gleichen die neuen Gewässer den Verlust und die Beeinträchtigung vorhandener Abtragungsgewässer aus.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Es werden insgesamt 15 Kleingewässer mit einem Durchmesser von 25-30 m angelegt, die notwendige Aushubtiefe richtet sich nach den jeweiligen Grundwasserflurabständen, es wird eine Wassertiefe von maximal 1,50 m vorgesehen. Es entsteht somit eine Wasserfläche von jeweils 500-700 m ² . Die Ufer werden als Flachufer mit unregelmäßiger Uferlinie ausgebildet mit einer maximalen Böschungneigung von 1:5. Die Vegetation der Gewässerufer wird sich ausschließlich durch Selbstbesiedelung einstellen. Die Wasserfläche wird ebenfalls der natürlichen Entwicklung überlassen. Die so entstehende Sukzession wird über Jahre in mehreren Stadien immer neuen Arten Lebensraum bieten. Gesamtumfang der Maßnahme: 9.052 m²				
Zielbiotoptyp: FF,wf			Ausgangsbiotoptyp: HA0,aci, EA,xd5, AC100,ta3,g	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Fertigstellung ist keine weitere Pflege der Kleingewässer erforderlich. Die Offenhaltung der Gewässerandbereiche geschieht über die Beweidung der unmittelbar angrenzenden extensiven Weiden. Sollte sich nach Umsetzung der Maßnahme zeigen, dass die im Wald liegenden Laichgewässer zu sehr durch Gehölzbewuchs beeinträchtigt werden, so werden hier bei Bedarf entsprechende Gehölzschnittmaßnahmen durchgeführt.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index A 2.3_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Gesteinswällen			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 3+4			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 10+235 - 11+900				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 2: Anlagebedingter Verlust und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub- und Laubmischwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren.				
ßAusgangszustand der Maßnahmenflächen Grünlandbrache, Ruderalflur				
Zielkonzeption der Maßnahme Durch die Maßnahme werden neue Sommerlebensräume und Überwinterungsquartiere für den Kammmolch, die Schlingnatter und die Zauneidechse geschaffen.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Es werden insgesamt 6 Gesteinswälle angelegt. Die Gesteinswälle sind 60 - 80 m lang, 6 - 10 m breit und 1,50 - 2,00 m hoch und werden aus grobem Gesteinsmaterial unterschiedlicher Korngrößenzusammensetzung aufgeschüttet. Eine Verdichtung des Materials oder eine Andeckung mit Oberboden erfolgen nicht. Vorhandene Fichten sind zu entfernen. Gesamtumfang der Maßnahme: 5.202 m²				
Zielbiotoptyp: GB,veg1			Ausgangsbioptyp: EE1,xd1,veg1, K,neo1	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Die Gesteinswälle sind grundsätzlich offen zu halten. Dies erfolgt i.d.R. durch die Beweidung der angrenzenden Extensivweiden (siehe Maßnahmen A 1.2 u. A 2.6. Wenn die normale Beweidung nicht ausreicht, erfolgt in den Grünlandbereichen eine gezielte Nachbeweidung im Spätherbst oder eine Vorbeweidung im Frühjahr durch Koppeln von Schafen und Ziegen. Reicht dies ebenfalls nicht aus, erfolgt eine motormanuelle Nachpflege außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien und Amphibien im Winterhalbjahr.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: -	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:	- m ² - m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index A 2.4_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage eines Wassergrabens			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 3			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 10+380 - 10+910				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 2: Anlagebedingter Verlust und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub- und Laubmischwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Staudensaum / Ruderalflur				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme schafft neue, verkrautete Wasserflächen und gleicht Verluste und Beeinträchtigungen gleichartiger Biotope aus. Zudem erschwert der Wassergraben den Zutritt von Anglern und Erholungssuchenden zum großen Abgrabungsgewässer und führt somit zu einer Beruhigung der Uferbereiche.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Der 635 m lange Graben verläuft an der Westseite des großen Abgrabungsgewässers zwischen Wirtschaftsweg und dem Gewässerufer. Er wird an beiden Enden an das Abgrabungsgewässer angeschlossen. Der Graben hat ab OK Böschung eine Tiefe von 1,50 m. Die Sohlenbreite beträgt 0,50 m. Die beidseitige Grabenböschungsneigung beträgt im Durchschnitt 1:1,5, somit ergibt sich eine Gesamtbreite des Grabens von 5,00 m. Bei normalem Wasserstand ist der Graben wasserführend (ca. 0,50 m) Bei niedrigen Wasserständen im Spätsommer/Herbst kann der Graben zeitweise trockenfallen. Die Grabenböschungen werden naturnah ausgestaltet, d.h. die vorgesehene durchschnittliche Böschungsneigung wird abwechselnd steiler bzw. flacher ausgestaltet.				
Gesamtumfang der Maßnahme: 3.126 m²				
Zielbiotoptyp: FN,wf3			Ausgangsbioptyp: K,neo1	
Zeitliche Zuordnung				
<input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input checked="" type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Um eine Verbuschung zu verhindern werden die Grabenböschungen alle 3-5 Jahre gemäht. Zur Mahd werden ausschließlich Balkenmäher eingesetzt. Das Mahdgut wird nach 2-3 Tagen abgeräumt. Die Mahd erfolgt im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Amphibien.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index A 2.5
Bezeichnung der Maßnahme Extensivierung bestehender Grünlandnutzung		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 3+4 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 10+865 - 11+845		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 2: Anlagebedingter Verlust und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub- und Laubmischwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Grünland		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme ersetzt verloren gehende Biotopstrukturen und ihre Funktionen. Die Flächen befinden sich teils umliegend um neu geschaffene Kammolch- bzw. Amphibienlaichgewässer und sollten daher während der Aktivitätsperiode der Amphibien nicht maschinell bearbeitet werden. Die Nutzung der Fläche erfolgt daher als extensive Weide mit Rindern. Der LRT "Feuchte Hochstaudenfluren" ist bei der Flächennutzung zu berücksichtigen.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Auf artenarmen Grünlandflächen werden Weiden wechselfeuchter bis nasser Standorte entwickelt. Die extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen den Verzicht auf Pflanzenbehandlungsmittel, die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verringerung der Düngung und die Reduzierung der Nutzungsintensität durch Reduzierung des Viehbesatzes. Unter Berücksichtigung anderer angrenzender Maßnahmenflächen erfolgt eine Einzäunung der Extensivweiden. Gesamtumfang der Maßnahme: 83.637 m²		
Zielbiotoptyp: EC,veg2 / EC,veg3		Ausgangsbioptyp: EB,xd5 / EC,veg2
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		

**Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Der Nutzung des südlichen Teils der Fläche erfolgt in Form einer Mähweide. Die Mahd findet zwischen dem 01.06. und 30.06. statt und wird durch eine spätere Nachbeweidung (frühestens 6 Wochen nach Mahd) ergänzt. Da es sich um eine Nachbeweidung handelt und die Rinder entsprechend nur für einen kürzeren Zeitraum auf der Fläche verbleiben, kann eine Besatzdichte mit 2 GV pro Hektar erfolgen. Alternativ zur Nachbeweidung kann eine zweite Mahd ab Anfang September durchgeführt werden.

Die Nutzung der nördlichen Fläche erfolgt in Form einer Sommerstandweide von April bis Spätherbst mit Rindern. Die Besatzdichte ist zunächst auf 1 GV pro Hektar zu beschränken. Je nach Entwicklung der Fläche können nach Absprache Besatzdichte und Beweidungsdauer geändert werden. Sollte sich die erwünschte Freihaltung bzw. Freistellung der Laichgewässer nicht einstellen, sind die Gewässer motormanuell außerhalb der Aktivitätszeit von Amphibien vom Pächter freizuschneiden. Die auf bzw. an die Flächen angrenzenden Hochstaudenfluren (LRT!) sollten in Teilen abgezaunt werden, um einen zu starken Verbiss zu vermeiden. Die Abschnitte sind in Absprache mit dem Flächeneigentümer bzw. in Rücksprache mit einem Fachgutachter mit vegetationskundlicher Ausrichtung in einem 3-Jahres-Rhythmus festzulegen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.

Grundsätzlich erfolgt keine maschinelle Bearbeitung der Flächen vom 15.03.-01.06. Sollte ein Schleppen der Fläche erforderlich sein, erfolgt es nur vor der Aktivitätsperiode der Amphibien/Reptilien. Keine Zufütterung der Nutztiere auf der Fläche. Die Mahd erfolgt nur tagsüber mit einem Balkenmäher und einer Schnitthöhe von mind. 15 cm, die Mahd erfolgt von innen nach außen, keine Mulchmahd. Es gilt ein ganzjähriger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Stickstoff- und Mineraldüngung jeglicher Art sowie Pflegeumbruch und Nachsaat.

Weitere Details werden im derzeit in Aufstellung befindlichem "Beweidungs- und Bewirtschaftungskonzept für die Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Neubaus der B 64" (BIOPLAN) genannt.

Hinweise Funktionskontrolle

-

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

-

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index A 2.6
Bezeichnung der Maßnahme Umwandlung von Acker in Extensivgrünland, Extensivierung bestehender Grünlandnutzung		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2+3 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 9+970 - 10+285		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 2: Anlagebedingter Verlust und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub- und Laubmischwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker, Grünland		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme ersetzt verloren gehende Biotopstrukturen und ihre Funktionen		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die intensiven Ackerflächen werden dauerhaft in extensives Grünland umgewandelt. Dazu wird nach einem Umbruch artenreiches Mahdgut eingebracht. Bereits vorhandenes Grünland wird durch eine Mähweide- bzw. Weidenutzung extensiviert. Die extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen den Verzicht auf Pflanzenbehandlungsmittel, die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verringerung der Düngung und die Reduzierung der Nutzungsintensität durch Reduzierung des Viehbesatzes. Unter Berücksichtigung anderer angrenzender Maßnahmenflächen erfolgt eine Einzäunung der Flächen. Eine Ausnahme stellen die von dem Drachen- und Gleitschirmfliegerclub gepachteten Flächen dar. Aus Flugsicherheitsgründen kann diese Fläche als Landwiese für Drachen- und Gleitschirmflieger je nach Vegetationsaufkommen auch öfter als 2 Mal pro Jahr gemäht werden. Gesamtumfang der Maßnahme: 69.209 m²		
Zielbiotoptyp: EC,veg2 / ED,veg2		Ausgangsbioptyp: HA0,aci, EB,xd5, EE1,xd1,veg1
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		

**Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die Mahd erfolgt zwischen dem 01.06. und 30.06. und wird durch eine spätere Nachbeweidung (frühestens 6 Wochen nach Mahd) ergänzt werden. Da es sich um eine Nachbeweidung handelt und die Rinder entsprechend nur für einen kürzeren Zeitraum auf der Fläche verbleiben, kann hier eine Besatzdichte mit 2 GV pro Hektar erfolgen. Die Besatzdichte sollte gegebenenfalls je nach Entwicklungszustand der Fläche in Rücksprache mit dem Flächeneigentümer und der zuständigen Behörde bzw. in Rücksprache mit einem Fachgutachter angepasst werden können.

Können die Uferrandbereiche der Amphibiengewässer durch die Beweidung nicht ausreichend freigehalten werden, sind die Strukturen (motor-) manuell freizuschneiden. Alternativ kann der Bereich um die Gewässer nochmals temporär, bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist, eingezäunt werden, um den Beweidungsdruck kurzzeitig zu erhöhen.

Die Landwiese für Drachen- und Gleitschirmflieger kann je nach Vegetationsaufkommen auch öfter als 2 Mal pro Jahr gemäht werden.

Grundsätzlich erfolgt keine maschinelle Bearbeitung der Flächen vom 15.03.-01.06. Sollte ein Schleppen der Fläche erforderlich sein, erfolgt es nur vor der Aktivitätsperiode der Amphibien/Reptilien. Keine Zufütterung der Nutztiere auf der Fläche. Die Mahd erfolgt nur tagsüber mit einem Balkenmäher und einer Schnitthöhe von mind. 15 cm, die Mahd erfolgt von innen nach außen, keine Mulchmahd. Es gilt ein ganzjähriger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Stickstoff- und Mineraldüngung jeglicher Art sowie Pflegeumbruch und Nachsaat.

Weitere Details werden im derzeit in Aufstellung befindlichem "Beweidungs- und Bewirtschaftungskonzept für die Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Neubaus der B 64" (BIOPLAN) genannt.

Hinweise Funktionskontrolle

-

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

-

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index A 3.1
Bezeichnung der Maßnahme Rückbau und Rekultivierung versiegelter Bodenfläche			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 9+105 - 9+890				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 3: Anlagebedingter Verlust und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gebüsch, Baumhecken und Baumreihen, Wiesen, Weiden, Grünlandbrachen, Ackerflächen, Gärten, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Straßenflächen, Gebäude				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme stellt Bodenstandorte mit ihren Speicher-, Regler- und Filterfunktionen wieder her und schafft Flächen zur Niederschlagsversickerung (Retentionsfunktion).				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Die nicht mehr benötigten Fahrbahnflächen der alten B 64/83a und des untergeordneten Straßen- und Wegenetzes und abzubrechende Gebäude werden vollständig zurückgebaut und rekultiviert. Die Oberflächenbefestigung, der Straßenunterbau und eventuelle Fundamente werden vollständig entfernt. Das ausgebaute Material wird aufbereitet und wieder verwendet oder einer geordneten Deponierung zugeführt. Anschließend werden die Bereiche mit Unter-/Oberboden aufgefüllt, mit Landschaftsrasen eingesät oder mit Gehölzen bepflanzt. Gesamtumfang der Maßnahme: 1.886 m²				
Zielbiotoptyp: VA,mr4,VA,mr9			Ausgangsbioptyp: VF0 / SB0	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt die weitere Unterhaltung auf der Grundlage des Merkblattes für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil 1: "Grünpflege" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Alle notwendigen Schnittmaßnahmen an den <u>Gehölzen</u> werden ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchgeführt. Die <u>mehrschürigen Rasenflächen</u> werden nach Bedarf und zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit mehrmals pro Jahr gemäht. Die <u>einschürigen/mehrschürigen Rasenflächen</u> werden nach Bedarf bis zu 1-mal pro Jahr gemäht.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: -	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:	- m ² - m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index A 3.2_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Extensivierung landwirtschaftlicher Nutzung, Anlage von Baumhecken		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2+3 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 9+675 - 10+140		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 3: Anlagebedingter Verlust und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gebüsch, Baumhecken und Baumreihen, Wiesen, Weiden, Grünlandbrachen, Ackerflächen, Gärten, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme ersetzt verloren gehende Biotopstrukturen und ihre Funktionen. Die Baumhecken schaffen neuen Brut- und Lebensraum für den Feldsperling und die Nachtigall.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Eine bisher intensiv genutzte Ackerfläche wird zukünftig als Extensivacker bewirtschaftet. Alternativ kann die Ackerfläche in Extensivgrünland umgewandelt werden. Dazu wird nach einem Umbruch artenreiches Mahdgut eingebracht. Bestehende Drainagevorrichtungen sind zu schließen. Die extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen den Verzicht auf Pflanzenbehandlungsmittel, die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verringerung der Düngung und die Reduzierung der Nutzungsintensität durch Reduzierung des Viehbesatzes. Entlang der neuen Zuwegung zur Schießanlage und entlang des Verbindungsweges zwischen Bruchweg und Friedhofstraße werden 3-reihige, 5 m breite Gehölzhecken aus Arten der pot. nat. Vegetation angepflanzt. In den Hecken werden jeweils 3 Nistkästen für Höhlenbrüter (v.a. Feldsperling) angebracht (aufgrund der anfänglich geringen Größe der Gehölze werden die Nistkästen auf Holzpfählen befestigt).		
Gesamtumfang der Maßnahme: 28.347 m²		
Zielbiotoptyp: BD3100,ta3, ED,veg2		Ausgangsbioptyp: HA0,aci
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		

**Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die extensive Ackernutzung beinhaltet im Wesentlichen jeglichen Verzicht auf Unkrautbekämpfungsmaßnahmen und Beschränkungen im Bereich der Düngung (Verzicht auf flüssige organische Düngemittel, Mineraldünger, Gärreste sowie Klärschlamm). Zulässig ist Festmist.

Bei einer Umwandlung zu Grünland erfolgt die Nutzung der Fläche in Form einer Sommerstandweide von April bis Spätherbst mit Rindern. Die Besatzdichte ist zunächst auf 1 GV pro Hektar zu beschränken. Je nach Entwicklung der Fläche können nach Absprache Besatzdichte und Beweidungsdauer geändert werden.

Grundsätzlich erfolgt keine maschinelle Bearbeitung der Flächen vom 15.03.-01.06. Sollte ein Schleppen der Fläche erforderlich sein, erfolgt es nur vor der Aktivitätsperiode der Amphibien/Reptilien. Keine Zufütterung der Nutztiere auf der Fläche. Es gilt ein ganzjähriger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Stickstoff- und Mineraldüngung jeglicher Art sowie Pflegeumbruch und Nachsaat.

Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist für die Gehölzhecke keine weitere Unterhaltungspflege notwendig. Mit zunehmendem Alter kann durch einzelstammweises Ausholzen die Naturverjüngung gefördert werden. Alle Schnittmaßnahmen werden ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchgeführt.

Hinweise Funktionskontrolle

-

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

-

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index A 3.3
Bezeichnung der Maßnahme Nachpflanzung von Obstbaumhochstämmen und Pflege von Streuobstwiesen			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2 und 9			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 9+860 - 10+060				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 3: Anlagebedingter Verlust und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gebüsch, Baumhecken und Baumreihen, Wiesen, Weiden, Grünlandbrachen, Ackerflächen, Gärten, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Streuobstwiese lückig				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme verbessert die ökologischen Funktionen der beiden Streuobstwiesen und wertet den Lebensraum "Streuobstwiese" für viele Tierarten auf. Betroffene Biotope und ihre Funktionen werden ausgeglichen.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Die beiden Streuobstwiesen im Taubenborn weisen große Lücken im Obstbaumbestand und eine Überalterung des Selbigen auf. Auf den beiden Streuobstwiesen werden insgesamt 50 Obstbaumhochstämme lokaler Apfelsorten angepflanzt (10 Hochstämme auf der südlichen Fläche, 40 Hochstämme auf der nördlichen Fläche). Der Pflanzabstand beträgt 15 m. Gesamtumfang der Maßnahme: 8.009 m²				
Zielbiotoptyp: HK3,ta15b			Ausgangsbioptyp: HK3,ta15b	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Pflanzung der <u>Obstbäume</u> wird ein Schutz vor Wildverbiss angebracht. In den ersten 5 Jahren werden jährlich Erziehungsschnitte an den Jungbäumen durchgeführt. Danach werden nach Bedarf im Abstand von 2-5 Jahren Erhaltungsschnitte durchgeführt. Sie dienen der Erhaltung artspezifischer Kronen und der Korrektur von Fehlentwicklungen. Alle Schnittmaßnahmen werden ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchgeführt. Chemische Pflanzenschutzmittel werden nicht eingesetzt. Die Nutzung der <u>Wiese</u> erfolgt zweischürig, die 1. Mahd wird zwischen dem 01.06 bis 30.06, die 2. Mahd wird ab dem 15.09 durchgeführt. Das Mahdgut wird nach 1-3 Tagen abgeräumt. Auf der Fläche werden weder Dünger noch Pflanzenschutzmittel eingesetzt. Alternativ zur Mahd kann eine extensive Beweidung mit Schafen oder Jungvieh (keine Pferde) erfolgen.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index A 4.1
Bezeichnung der Maßnahme Rückbau und Rekultivierung versiegelter Bodenfläche		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1+2 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 8+105 - 9+100		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 4: Anlagebedingter Verlust von Gebüsch, Baumhecken und Baumreihen, Weiden und Ackerflächen, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren und des Maibachs. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gebüsch, Baumhecken und Baumreihen, Weiden, Streuobstwiesen, Gärten, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren und des Maibachs		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Straßenflächen, Gebäude		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme stellt Bodenstandorte mit ihren Speicher-, Regler- und Filterfunktionen wieder her und schafft Flächen zur Niederschlagsversickerung (Retentionsfunktion).		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die nicht mehr benötigten Fahrbahnflächen der alten B 64/83a und des untergeordneten Straßen- und Wegenetzes und entfallende Gebäude werden vollständig zurückgebaut und rekultiviert. Die Oberflächenbefestigung, der Straßenunterbau und eventuelle Fundamente werden vollständig entfernt. Das ausgebaute Material wird aufbereitet und wieder verwendet oder einer geordneten Deponierung zugeführt. Anschließend werden die Bereiche mit Unter-/Oberboden aufgefüllt, mit Landschaftsrasen eingesät, der gelenkten Sukzession überlassen oder mit Gehölzen bepflanzt. Gesamtumfang der Maßnahme: 2.219 m²		
Zielbiotoptyp: VA,mr4, VA,mr9, K,neo2		Ausgangsbioptyp: VF0, SB0
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt die weitere Unterhaltung auf der Grundlage des Merkblattes für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil 1: "Grünpflege" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Alle notwendigen Schnittmaßnahmen an den <u>Gehölzen</u> werden ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchgeführt. Die <u>mehrschürigen Rasenflächen</u> werden nach Bedarf und zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit mehrmals pro Jahr gemäht. Die <u>einschürigen/mehrjährigen Rasenflächen</u> werden nach Bedarf bis zu 1-mal pro Jahr gemäht. Um eine Verbuschung zu verhindern werden die <u>gelenkten Sukzessionsflächen</u> alle 3-5 Jahre gemäht.		



Hinweise Funktionskontrolle				
-				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung				
-				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index A 4.2
Bezeichnung der Maßnahme Umwandlung von Acker in Extensivgrünland, Extensivierung bestehender Grünlandnutzung		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2+3 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 9+850 - 10+290		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 4: Anlagebedingter Verlust von Gebüschern, Baumhecken und Baumreihen, Weiden und Ackerflächen, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren und des Maibachs. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gebüschern, Baumhecken und Baumreihen, Weiden, Streuobstwiesen, Gärten, Gras-, Kraut- und Ruderalfluren und des Maibachs		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Acker, Grünland		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme ersetzt verloren gehende Biotopstrukturen und ihre Funktionen.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Die intensiven Ackerflächen werden dauerhaft in extensives Grünland umgewandelt. Dazu wird nach einem Umbruch artenreiches Mahdgut eingebracht. Bereits vorhandenes Grünland wird durch eine Mähweide- bzw. Weidenutzung extensiviert. Die extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen den Verzicht auf Pflanzenbehandlungsmittel, die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verringerung der Düngung und die Reduzierung der Nutzungsintensität durch Reduzierung des Viehbesatzes. Unter Berücksichtigung anderer angrenzender Maßnahmenflächen erfolgt eine Einzäunung der Flächen. Gesamtumfang der Maßnahme: 43.869 m²		
Zielbiotoptyp: ED,veg2		Ausgangsbioptyp: HA0,aci, EB,xd5
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		

**Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die Mahd erfolgt zwischen dem 01.06. und 30.06. und wird durch eine spätere Nachbeweidung (frühestens 6 Wochen nach Mahd) ergänzt werden. Da es sich um eine Nachbeweidung handelt und die Rinder entsprechend nur für einen kürzeren Zeitraum auf der Fläche verbleiben, kann hier eine Besatzdichte mit 2 GV pro Hektar erfolgen. Die Besatzdichte sollte gegebenenfalls je nach Entwicklungszustand der Fläche in Rücksprache mit dem Flächeneigentümer und der zuständigen Behörde bzw. in Rücksprache mit einem Fachgutachter angepasst werden können.

Können die Uferrandbereiche des Amphibiengewässers durch die Beweidung nicht ausreichend freigehalten werden, sind die Strukturen (motor-) manuell freizuschneiden. Alternativ kann der Bereich um die Gewässer nochmals temporär, bis das gewünschte Ergebnis erreicht ist, eingezäunt werden, um den Beweidungsdruck kurzzeitig zu erhöhen.

Grundsätzlich erfolgt keine maschinelle Bearbeitung der Flächen vom 15.03.-01.06. Sollte ein Schleppen der Fläche erforderlich sein, erfolgt es nur vor der Aktivitätsperiode der Amphibien/Reptilien. Keine Zufütterung der Nutztiere auf der Fläche. Die Mahd erfolgt nur tagsüber mit einem Balkenmäher und einer Schnitthöhe von mind. 15 cm, die Mahd erfolgt von innen nach außen, keine Mulchmahd. Es gilt ein ganzjähriger Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Stickstoff- und Mineraldüngung jeglicher Art sowie Pflegeumbruch und Nachsaat.

Weitere Details werden im derzeit in Aufstellung befindlichem "Beweidungs- und Bewirtschaftungskonzept für die Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen des Neubaus der B 64" (BIOPLAN) genannt.

Hinweise Funktionskontrolle

-

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

-

Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index A 7.1_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Wegespernung			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 3			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 11+100				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 7: Baubedingt sind Individuen des Kammmolches gefährdet, die sich auf oder im Schotterkörper der westlichen Böschung des Bahndammes aufhalten. Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm in Anspruch genommen, dieser Bereich ist wertvolles Winterquartier für den Kammmolch und Sommerlebensraum für juveniler Kammmolche. Weiterhin gehen anlagebedingt Ufergehölze und Uferhochstaudenfluren, Grünland und Kleingehölze verloren, die dem Kammmolch und weiteren Amphibien als Landlebensraum dienen. Teile des Ostufers des großen Abtragungsgewässers werden anlagebedingt überbaut, auch dieser Bereich stellt einen aquatischen Lebensraum für Amphibien dar.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Wegespernung unterbindet Durchgangsverkehre im Taubenborn und vermindert die Amphibienverluste durch Überfahren. Weiterhin wird verhindert, dass Besucher der Freizeitanlage Godelheim im Taubenborn parken.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Der Weg durch den Taubenborn entlang des großen Abtragungsgewässers wird mit einer Wegesperre unmittelbar nördlich des neu angelegten Grasweges ausgestattet. Die Wegespernung erfolgt in Form eines abschließbaren Schlagbaumes oder Sperrpfosten. Seitlich werden Sperrpfosten gesetzt um ein Umfahren zu verhindern. Anlieger und Zufahrtsberechtigte erhalten Schlüssel für den Schlagbaum.				
Gesamtumfang der Maßnahme: 1 St.				
Zielbiotoptyp: -			Ausgangsbiotoptyp: -	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Die Wegespernung ist in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Bei Beschädigungen ist die Sperreinrichtung wieder instand zu setzen.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index A 7.2_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Anlage von Flachuferbereichen		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 3 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 10+320 - 10+855		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte K 7: Baubedingt sind Individuen des Kammmolches gefährdet, die sich auf oder im Schotterkörper der westlichen Böschung des Bahndammes aufhalten. Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm in Anspruch genommen, dieser Bereich ist wertvolles Winterquartier für den Kammmolch und Sommerlebensraum für juveniler Kammmolche. Weiterhin gehen anlagebedingt Ufergehölze und Uferhochstaudenfluren, Grünland und Kleingehölze verloren, die dem Kammmolch und weiteren Amphibien als Landlebensraum dienen. Teile des Ostufers des großen Abtragungsgewässers werden anlagebedingt überbaut, auch dieser Bereich stellt einen aquatischen Lebensraum für Amphibien dar.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Abtragungsgewässer		
Zielkonzeption der Maßnahme Durch die Schaffung flacher, verkrauteter und relativ fischfreier Uferbereiche wird der Reproduktionserfolg für die Kammmolche in diesem Gewässer deutlich erhöht.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Es werden mindestens 70.000 m ³ Gesteinsmassen in das große Abtragungsgewässer eingebracht. Mit dem Material wird das Steilufer an der Ostseite des Gewässers abgeflacht. Die Bodenmassen stammen nördlich von Brakel-Hembsen aus der nördlichen Böschung des bereits planfestgestellten Bereichs der auszubauenden B 64n. Es handelt sich ausschließlich um Gesteinsmaterial, Oberboden mit organischen Bestandteilen wird nicht verwendet. Ein Prüfbericht des Prüfcenter Münster des Landesbetriebes Straßenbau NRW zeigt, dass von dem Gesteinsmaterial keine Beeinflussung oder Veränderung der Wasserbeschaffenheit des Gewässers ausgehen wird. Das Material wird mit LKW's in den Bereich des Taubenborn gebracht. Über eine entlang des Ostufers einzurichtende Baustraße laden die LKW's das Material unmittelbar am Gewässerufer ab, von wo es mit Planiertrauben in das Gewässer geschoben wird. Die Arbeiten werden während des niedrigsten Wasserstandes des Gewässers im Herbst durchgeführt. Nach Herstellung des Rohprofils werden vor Ort unter Mitwirken eines Biologen (Umweltbaubegleitung) und entsprechend den Details des Kammmolch-Gutachtens kleinteilige Strukturen im Flachwasser ergänzt. Gesamtumfang der Maßnahme: 4.815 m²		
Zielbiotoptyp: FG,wf		Ausgangsbiotoptyp: FG,wf
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Es ist keine Unterhaltungspflege erforderlich.		



Hinweise Funktionskontrolle				
-				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung				
-				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index A 7.3_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Entschlammung der Kleinen Grundlose			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 3			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 10+730 - 10+780				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 7: Baubedingt sind Individuen des Kammmolches gefährdet, die sich auf oder im Schotterkörper der westlichen Böschung des Bahndammes aufhalten. Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm in Anspruch genommen, dieser Bereich ist wertvolles Winterquartier für den Kammmolch und Sommerlebensraum für juveniler Kammmolche. Weiterhin gehen anlagebedingt Ufergehölze und Uferhochstaudenfluren, Grünland und Kleingehölze verloren, die dem Kammmolch und weiteren Amphibien als Landlebensraum dienen. Teile des Ostufers des großen Abtragungsgewässers werden anlagebedingt überbaut, auch dieser Bereich stellt einen aquatischen Lebensraum für Amphibien dar.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Kleingewässer				
Zielkonzeption der Maßnahme Die zunehmende Verlandung der kleinen Grundlose hat das Gewässer als Amphibienlaichgewässer immer ungeeigneter werden lassen. Mit dieser Maßnahme wird die kleine Grundlose wieder zu einem attraktiven Laichgewässer für den Kammmolch und andere Amphibien.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Die Kleine Grundlose wird entschlammt. Die Schlammmentnahme erfolgt mittels Hydraulik-Löffelbagger, der vom östlich gelegenen Wirtschaftsweg mittels Telekopausleger das Material entnimmt und nördlich der kleinen Grundlose zum Abfließen des Wassers ablegt. Nachdem das Material transportfähig ist wird es mit LKW aus dem Taubenborn gebracht und anderweitig verbaut oder deponiert.				
Gesamtumfang der Maßnahme: 1.097 m²				
Zielbiotoptyp: FB,wf			Ausgangsbiotoptyp: FB,wf	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Es ist keine Unterhaltungspflege erforderlich.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.1_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 4) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um die derzeitige Zufahrtsstraße zum Taubenborn mit angrenzenden Böschungsbereichen. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- reptiliengerechte Gestaltung einer Böschung im Bereich eines Wendeplatzes östlich des Forsthauses- halbseitiger Rückbau der Zufahrtstraße zum Taubenborn- Anlage einer vegetationsarmen Bankette als Puffer zum verbleibenden Rad-/Gehweg- Anlage von trockenwarmen Schotter-/Magerrasen- Anlage von Sonn- und Versteckplätzen in Form von Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Erweiterung (und Optimierung) der von der Schlingnatter bereits besiedelten Lebensräume am Hangfuß des Ziegenberges dient als Ausgleichsmaßnahme zur Verbesserung des Habitatangebotes und somit zur Verbesserung des Erhaltungszustandes von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Gut besonnte, trockenwarme Böschungen mit Trockenmauern oder Gabionen- Niedrigwüchsige, blüten- und artenreiche Schotterrasen- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Bei Bedarf (Beschattung durch aufwachsende Gehölze, Verfilzung/Verbrachung der Krautschicht) ist die Böschung im Bereich des geplanten Wendehammers im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober-Ende Februar) zurückzuschneiden bzw. zu mulchen.

Bei Bedarf (aufkommender dichter Pflanzenbewuchs) wird die Bankette im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) gemulcht oder abgeschält. Das Material ist vom Schotterband zu entfernen.

Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen sind die Schotter-/Magerrasen zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitats ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober-Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Umsetzung dieser Maßnahme erfolgt im Zuge des Straßenbauvorhabens.

Die Fläche befindet sich in öffentlichem Eigentum, steht jedoch vor dem Neubau der B 64/83n nicht zur Verfügung. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**2.249 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.2_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 4) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um den bewaldeten Südosthang an der nördlichen Zufahrt zum Taubenborn. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Gehölzentnahme- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicherem Winterquartier		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Optimierung und Erweiterung des bereits besiedelten Lebensraumes dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Offener, gut strukturierter Waldrand mit blütenreichem Saum und lückigem Bestandsaufbau- Gut besonnte Hangpartien im Waldrandbereich und im Bereich der Stützmauer im Wechsel mit dichter Vegetation- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Oberhalb der Stützmauer: Um ein Zuwachsen der Bestandslücken zu unterbinden, sind sie bei Bedarf zu Entbuschen bzw. erneut zu roden. Aufwachsende Kräuter bzw. Hochstauden sind regelmäßig zu Mulchen. Die Arbeiten sind im Winterhalbjahr (Ende Oktober bis Ende Februar) durchzuführen.

Waldrandbereich: Entwicklungen, wie z.B. die Etablierung ausgedehnter Schlagfluren oder das Ansamen schnellwüchsiger, konkurrenzstarker Baumarten wie Esche oder Berg-Ahorn werden durch regelmäßiges Zurückschneiden bzw. Mulchen unterbunden. Entsprechende Pflegearbeiten sind ebenfalls zwischen Ende Oktober und Ende Februar durchzuführen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien zwischen Ende Oktober und Ende Februar zu erfolgen.

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Höxter und steht für die Umsetzung der Maßnahme sofort zur Verfügung. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**2.708 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.3_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 4) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um eine stark verbuschte ehemalige Abgrabung im Taubenborn. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Gehölzentnahme zur Schaffung eines trockenwarmen Sonderstandortes als Lebensraum für Schlingnatter, Zauneidechse und weitere Reptilienarten im Bereich der ehemaligen Abgrabung- Anlage von Schotter-/Magerrasen als trockenwarmer Sonderstandort- Anlage einer vegetationsarmen Bankette als Puffer zur Straße/zum Wendepunkt- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Lebensraumes dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Gut besonnte, trockenwarme, offene Abgrabung mit niedrigwüchsigem Schotter-/Magerrasen- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Der optimierte Sonderstandort ist zukünftig von Gehölzbewuchs freizuhalten. Bei Bedarf (aufwachsende Gehölze, Verfilzung/Verbrachung der Krautschicht) ist die Fläche inkl. Böschung im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) zu mulchen.

Bei Bedarf (aufkommender dichter Pflanzenbewuchs) wird die vegetationsfreie Bankette im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) gemulcht oder abgeschält. Das Material ist vom Schotterband zu entfernen.

Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen sind die Schotter-/Magerrasen zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitats ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Stadt Höxter und steht für die Umsetzung der Maßnahme sofort zur Verfügung. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**623 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.4_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 4) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um verbuschte Steinriegel im Taubenborn, die als Ausgleichsmaßnahme für den Kammmolch angelegt wurden. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Gehölzentnahme (Entbuschung der bestehenden Steinriegel)- Ergänzung der vorhandenen Sonnplätze, Verstecke und Quartiere		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Wanderkorridors inkl. Trittstein dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Wald-ränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Besonnte Steinriegel		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		
Hinweise		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien zwischen Ende Oktober und Ende Februar zu erfolgen.		
Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der A _{CEF} -Maßnahmen zu beginnen.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Die Flächen befinden sich bereits im Eigentum des Landesbetriebes Straßen NRW und stehen für die Maßnahmen sofort zur Verfügung. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.		



Flächengröße des Maßnahmenkomplexes	2.277 m²
--	----------------------------



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.5_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 4) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um zwei Grünlandflächen (Obstwiesen) beim Forsthaus im Taubenborn. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Entwicklung/Optimierung von extensiven Grünland als Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse sowie mit einer individuenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse und die Beutetiere der Schlingnatter- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Wanderkorridors mit Trittsteinen dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Wald-ränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubaustrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Artenreiches, extensives Grünland- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die Mahd des extensiven Grünlands erfolgt nur mit Balkenmähergerät, um eine Verletzung von Schlingnatter, Zauneidechse und anderer Reptilien auszuschließen. Die Schnitthöhe darf während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) nicht 15 cm nicht unterschreiten. Im Bereich der Böschung und entlang des Waldrandes sind Säume alternierend von der Mahd auszunehmen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien zwischen Ende Oktober und Ende Februar zu erfolgen.

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Höxter und stehen für die Maßnahme zur Verfügung. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**5.765 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.6_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 3 u. 4) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um den Waldrand am Süd(ost)hang des Ziegenbergs im Bereich der Standortschießanlage. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Gehölzentnahme- Anlage von Schotter-/Magerrasen als trockenwarmer Sonderstandort- Anlage einer vegetationsarmen Bankette als Puffer zur Erschließungsstraße- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Wanderkorridors inkl. Trittsteinen dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Wald-ränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Offener, gut strukturierter Waldrand mit blütenreichem Saum und lückigem Bestandsaufbau- Gut besonnte Böschungsbereiche mit Rohboden im Wechsel mit dichter Vegetation- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die freigestellten Säume sind zukünftig von Gehölzbewuchs frei zu halten. Bei Bedarf (aufwachsende Gehölze, Verfilzung/Verbrachung der Krautschicht) ist die Fläche im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben.

Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen auf den Schotter-/Magerrasen ist die Fläche zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Bei Bedarf (aufkommender dichter Pflanzenbewuchs) wird die vegetationsfreie Bankette im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) gemulcht oder abgeschält. Das Material ist vom Schotterband zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober-Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Höxter und stehen für die Maßnahme zur Verfügung. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**4.689 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.7_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 3 u. 9) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um ein Teil des Ziegenberghangs und den Waldrand am Osthang des Bruns-berges. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Gehölzentnahme (Rodung von Nadel- und Laubholzbeständen)- Anlage von Schotter-/Magerrasen als trockenwarmer Sonderstandort- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren, einer Trockenmauer, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung/ Optimierung des Wanderkorridors mit Trittsteinen dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Steinriegel, eine Trockenmauer und Reisig-/Holzhaufen als Sonn-, Rast- und Versteckplätze sowie Winterquartiere- Niedrigwüchsiger Schotterrasen als Wanderkorridor- Lichte, trockenwarme Waldflächen mit einem Bestockungsgrad > 0,3		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die Auflichtungen und der lichte Waldbestand sind auf Dauer zu erhalten. Bei Bedarf (zu starke Beschattung) sind aufwachsende Gehölze/Bäume im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) zu entnehmen bzw. zu mulchen.

Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen auf den Schotter-/Magerrasen ist die Fläche zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitats ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober-Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Höxter und stehen für die Maßnahme zur Verfügung. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**20.600 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.8_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2,3,9) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um einen Grünland-Acker-Komplex am Unterhang des Brunsbergs im Übergang zum Taubenborn sowie den angrenzenden Waldrand. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Gehölzentnahme (Rodung beschattender Gehölze) zur Schaffung eines günstigen Kleinklimas im Bereich der Hangkante zwischen Waldrand und angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen- Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland als Lebensraum für Schlingnatter, Zauneidechse und weitere Reptilienarten sowie mit einer individuenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse und die Beutetiere der Schlingnatter- Anlage von Schotter-/Magerrasen als trockenwarmer Sonderstandort- Ergänzung und Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Lebensraumes dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Gut besonnte Böschungsbereiche mit einem Wechsel von lückiger und dichter Vegetation- Extensiv genutztes Grünland- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die gerodete Fläche ist offen zu halten und in die angrenzende Viehweide einzubeziehen und extensiv zu beweiden. Bei Bedarf (aufwachsende Gehölze, Verfilzung/Verbrachung der Krautschicht) sind diese Flächen zusätzlich im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) zu mulchen, um eine zu starke Beschattung zu verhindern und den Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse zu erhalten.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Für das Extensivgrünland gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Verzicht auf Stickstoff- und Mineraldüngung sowie kein Biozideinsatz, um eine Verstärkung des Aufwuchses und eine Veränderung von Kleinklima und -strukturen zu verhindern. Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen in 2 ggf. 3 Beweidungsdurchgängen mit max. 2 GV/ha nutzbare Fläche, der 2. Durchgang kann optional mit Rindern durchgeführt werden. Während der Umsiedlungsphase ist innerhalb des Reptilienzauns eine Beweidung mit nur 1 GV/ha nutzbare Fläche möglich. Nutzungshinweis: Das frisch eingesäte Grünland wird in den ersten zwei Entwicklungsjahren gemäht. Dabei gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Randlich der Fläche sind Säume rotierend von der Mahd auszunehmen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Nutzungsoption: das angrenzende Grünland kann mit in die Nutzung/Pflege einbezogen werden.

Die Schotter-/Magerrasen sind in die angrenzende extensive Beweidung mit einzubeziehen. Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen ist die Fläche zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Fläche wurde bereits vom Landesbetrieb Straßen NRW erworben und steht für die Umsetzung der Maßnahme zur Verfügung. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**54.028 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.9_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 2, 9) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um einen Teil eines Ackers am Unterhang des Brunsbergs sowie den angrenzenden Waldrand. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland als Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse sowie mit einer individuenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse und die Beutetiere der Schlingnatter- Gehölzentnahme- Anlage von Schotter-/Magerrasen- Anlage von Sonn- und Versteckplätzen inkl. frostsicheren Winterquartieren in Form von Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung eines Lebensraumes dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubeborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Artenreiches, extensives Grünland- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Für das Extensivgrünland gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Verzicht auf Stickstoff- und Mineraldüngung sowie kein Biozideinsatz, um eine Verstärkung des Aufwuchses und eine Veränderung von Kleinklima und -strukturen zu verhindern. Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen in 2 ggf. 3 Beweidungsdurchgängen mit max. 2 GV/ha nutzbare Fläche, der 2. Durchgang kann optional mit Rindern durchgeführt werden. Während der Umsiedlungsphase ist innerhalb des Reptilienzauns eine Beweidung mit nur 1 GV/ha nutzbare Fläche möglich.

Nutzungshinweis: Das frisch eingesäte Grünland wird in den ersten zwei Entwicklungsjahren gemäht. Dabei gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Randlich der Fläche sind Säume rotierend von der Mahd auszunehmen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.

Die gerodete Fläche ist offen zu halten und in die angrenzende Viehweide einzubeziehen und extensiv zu beweidern. Bei Bedarf (aufwachsende Gehölze, Verfilzung/Verbrachung der Krautschicht) sind diese Flächen zusätzlich im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) zu mulchen, um eine zu starke Beschattung zu verhindern und den Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse zu erhalten. Darüber hinaus ist die Fläche in die angrenzende Viehweide einzubeziehen und extensiv zu beweidern.

Die Schotter-/Magerrasen sind in die angrenzende extensive Beweidung mit einzubeziehen. Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen ist die Fläche zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Fläche wurde bereits vom Landesbetrieb Straßen NRW erworben und steht für die Umsetzung der Maßnahme zur Verfügung. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**13.736 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.10_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 8 u. 9) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um einen Grünlandkomplex am Südosthang des Brunsbergs. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Entwicklung von artenreichem, extensiv genutztem Grünland als Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse und mit einer individuenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse und die Beutetiere der Schlingnatter- Anlage von Schotter-/Magerrasen- Anlage von Sonn- und Versteckplätzen in Form von Steinriegeln und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Lebensraumes dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Artenreiches, extensives Grünland- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Für das Extensivgrünland gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Verzicht auf Stickstoff- und Mineraldüngung sowie kein Biozideinsatz, um eine Verstärkung des Aufwuchses und eine Veränderung von Kleinklima und -strukturen zu verhindern. Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen in 2 ggf. 3 Beweidungsdurchgängen mit max. 2 GV/ha nutzbare Fläche, der 2. Durchgang kann optional mit Rindern durchgeführt werden. Während der Umsiedlungsphase ist innerhalb des Reptilienzauns eine Beweidung mit nur 1 GV/ha nutzbare Fläche möglich. Nutzungsoption: das angrenzende Grünland kann mit in die Nutzung/Pflege einbezogen werden.

Die Schotter-/Magerrasen sind in die angrenzende extensive Beweidung mit einzubeziehen. Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen ist die Fläche zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**31.069 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.11_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 8 u. 9) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um eine Ackerbrache am Südhang des Brunsbergs. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Anlage von vier südexponierten Stufenrainen- Entwicklung von artenreichem, extensiv genutzten Grünland als Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse sowie mit einer individuenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse und die Beutetiere der Schlingnatter- Anlage von Schotter-/Magerrasen als trockenwarmer Sonderstandort- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Lebensraumes dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubeborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Stufenraine als südlich exponierte Sonderstrukturen- Artenreiches, extensives Grünland- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die Böschungsbereiche der Stufenraine werden in die Grünlandnutzung mit integriert. Bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) sind die Stufenraine zu entbuschen oder zu mulchen. Es ist darauf zu achten, dass ausreichend Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Das Entbuschen (bzw. Mulchen) hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien zwischen Ende Oktober und Ende Februar zu erfolgen.

Für das Extensivgrünland gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Verzicht auf Stickstoff- und Mineraldüngung sowie kein Biozideinsatz, um eine Verstärkung des Aufwuchses und eine Veränderung von Kleinklima und -strukturen zu verhindern. Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen in 2 ggf. 3 Beweidungsdurchgängen mit max. 2 GV/ha nutzbare Fläche, der 2. Durchgang kann optional mit Rindern durchgeführt werden. Während der Umsiedlungsphase ist innerhalb des Reptilienzauns eine Beweidung mit nur 1 GV/ha nutzbare Fläche möglich.

Die Schotterrasenbereiche werden in die Grünlandnutzung (s.o.) mit integriert. Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen ist die Fläche zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Die Sonn- und Versteckplätze sowie die Quartiere werden in die angrenzende Grünlandnutzung (s.o.) mit integriert. Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen befinden sich bereits im Eigentum des Landesbetriebes Straßen NRW und stehen für die Maßnahmen sofort zur Verfügung. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Der Zaun während der Umsiedlungsphase steht auf städtischem Eigentum.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**25.824 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.12_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 8) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um das von Ackerflächen geprägte Tal zwischen Brunsberg und Langer Berg bei Maygadessen (inkl. Querung des Maibachs). Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">– Umwandlung von Acker in extensiv genutztes Grünland als Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse sowie mit einer individuenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse und die Beutetiere der Schlingnatter– Gehölzentnahme im Bereich des Maibachs (Godelheimer Bach)– Querungshilfe im Bereich des Maibachs (Godelheimer Bach)– Umbau eines Wirtschaftsweges um der Schlingnatter das Queren der Fahrbahn zu erleichtern– Anlage von vegetationsfreien Banketten entlang der Wirtschaftswege– Anlage von Schotter-/Magerrasen als Wanderkorridor mit geringem Raumwiderstand– Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren, einer Trockenmauer, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Wanderkorridors inkl. Trittstein dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Wald-ränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">– Artenreiches, extensiv genutztes Grünland– Bachüberquerung im Bereich einer vorhandenen Verrohrung mit durchgezogenem Schotterrasenband– Gut passierbarer Wirtschaftsweg im Ausbreitungskorridor– Niedrigwüchsiger Schotter-/Magerrasen– Steinriegel, eine Trockenmauer und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Für das Extensivgrünland gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Verzicht auf Stickstoff- und Mineraldüngung sowie kein Biozideinsatz, um eine Verstärkung des Aufwuchses und eine Veränderung von Kleinklima und -strukturen zu verhindern. Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen in 2 ggf. 3 Beweidungsdurchgängen mit max. 2 GV/ha nutzbare Fläche, der 2. Durchgang kann optional mit Rindern durchgeführt werden. Während der Umsiedlungsphase ist innerhalb des Reptilienzauns eine Beweidung mit nur 1 GV/ha nutzbare Fläche möglich.

Bei Nutzung als Mähwiese gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Randlich der Fläche sind Säume rotierend von der Mahd auszunehmen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.

Eine Beschattung der Querungshilfe ist zu vermeiden. Bei Bedarf (aufwachsende Gehölze) ist der Korridor außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (zwischen Ende Oktober und Ende Februar) zu mulchen. Aufwachsende beschattende Gehölze in Nachbarschaft zur Querungshilfe sind bei Bedarf zurückzuschneiden.

Bei Bedarf (aufkommender dichter Pflanzenbewuchs) werden die vegetationsfreien Bankette im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) gemulcht. Das Material ist zu entfernen.

Die Schotter-/Magerrasen sind in die angrenzende extensive Beweidung mit einzubeziehen. Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen ist die Fläche zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen befinden sich im Eigentum der Stadt Höxter oder bereits im Eigentum des Landesbetriebes Straßen NRW und stehen für die Maßnahmen sofort zur Verfügung.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**10.162 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.13_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 7 u. 8) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um das von Ackerflächen geprägte Tal zwischen Brunsberg und Langer Berg bei Maygadessen. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">– Umwandlung der vorhandenen ackerbaulich genutzten Fläche in extensives Grünland als Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse sowie mit einer individuenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse und die Beutetiere der Schlingnatter– Anlage eines Reptilientunnels um der Schlingnatter das Queren der Fahrbahn zu erleichtern– Anlage einer vegetationsfreien Bankette entlang des Wirtschaftsweges– Anlegen einer Verwallung zum Schutz der Quartiere vor Materialeintrag von den angrenzenden Äckern und Schaffung von warmen Kleinklimaten– Anlegen von Schotterrasen als trockenwarmen Wanderkorridor, zur Verlangsamung einsetzender Sukzession und somit Beschattung (inkl. befahrbaren Schotterflächen)– Anlegen von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren, Trockenmauern als Leitstrukturen, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Wanderkorridors mit Trittstein dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">– Artenreiches, extensiv genutztes Grünland– Eine strukturreiche, nordwestlich bewachsene Verwallung– Gut passierbarer Wirtschaftsweg im Ausbreitungskorridor– Niedrigwüchsiger Schotterrasen– Steinriegel, Trockenmauern und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Auf der Verwallung sind zu hoch aufwachsende oder in die benachbarten Flächen eindringende Gehölze zurückzuschneiden. Die Verwallung ist bei zu starkem Vegetationsaufkommen zu mulchen. Die Arbeiten sind im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) durchzuführen. Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen sind die Schotter-/Magerrasen zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitats ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Bei Bedarf (starker Laubeinfall, mind. 1 x jährlich) ist der Reptilientunnel zu reinigen und von Laub, Sedimenteintrag und evtl. aufkommender Vegetation freizuhalten. Das Material ist zu entfernen.

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Fläche befindet sich in Privateigentum. Die Maßnahme wurde bereits umgesetzt.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**8.606 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.14_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 und 7) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um den Waldrand am Nordostrand des Langer Bergs. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Gehölzentnahme (Rodung beschattender Bäume und Gebüsche)- Anlage von Schotterrasen als trockenwarmen Wanderkorridor, zur Verlangsamung einsetzender Sukzession und somit Beschattung (inkl. befahrbaren Schotterflächen)- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln und Trockenmauern inkl. frostsicheren Winterquartieren und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Optimierung und Erweiterung des bereits besiedelten Lebensraumes und Wanderkorridors mit Trittsteinen dienen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Gut besonnte Flächen im Waldrandbereich mit einer großen Struktur- und Vegetationsvielfalt- Steinriegel, Trockenmauern und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Die durch die Rodung entstandenen Auflichtungen und Säume sind bei Bedarf (aufwachsende Gehölze, Verfilzung/Verbrachung der Krautschicht) außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) zu mulchen bzw. zu mähen, um eine zu starke Beschattung oder negative mikroklimatische Veränderungen zu unterbinden. Die Auflichtungen und der lichte Waldbestand sind auf Dauer zu erhalten. Bei Bedarf (zu starke Beschattung) sind aufwachsende Gehölze/Bäume im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) zu entnehmen bzw. zu mulchen.

Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen sind die Schotter-/Magerrasen zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitats ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen befinden sich im privaten bzw. städtischem Eigentum. Eine Zustimmung zu den Maßnahmen wurde signalisiert. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**10.238 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.15_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 und 7) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um den Wald am Südostkopf des Langer Bergs. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Mittelwaldähnliche Waldrandgestaltung und –nutzung- (Wald-)Auflichtung bis zu einem Bestockungsgrad > 0,3- Fichtenentnahme- Rodung einzelner Gebüsche und Auflichtung des Baumbestandes zur Schaffung eines trockenwarmen Sonderstandortes im Bereich einer ehemaligen Gesteinsabgrabung- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Lebensraumes dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubeborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Offener, mittelwaldähnlich aufgebauter und genutzter Waldrand mit einem lückigen Bestandsaufbau- Lichter Orchideen-Buchenwald- Gut besonnter, trockener Sonderstandort in Form einer Gesteinsabgrabung- Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Um einen vielfältigen, strukturierten Waldrand zu entwickeln, werden die Stockausschläge in einem Turnus von 20-25 Jahren auf den Stock gesetzt. Das Holz kann als Energieholz genutzt werden.

Nutzung durch Einzelstammentnahme bei Gewährleistung eines maximalen Bestockungsgrades von 0,7-0,8.

Die Gesteinsabgrabung ist offen zu halten. Bei Bedarf (aufwachsende Gehölze, Verfilzung/Verbrachung) ist sie im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) zu mulchen.

Die Fichten werden komplett entnommen. Unerwünschte Entwicklungen, wie z.B. die Etablierung ausgedehnter Schlagfluren oder das Ansamen schnellwüchsiger, konkurrenzstarker Baumarten wie Esche oder Berg-Ahorn werden durch Rodung und regelmäßigen Rückschnitt außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (Ende Oktober bis Ende März) unterbunden.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitats ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Fläche befindet sich im Eigentum der Forstbetriebsgemeinschaft Godelheim. Sie zeigt Bereitschaft, die Fläche im wertgleichen Tausch mit einer Waldfläche der Stadt Höxter zur Verfügung zu stellen. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**71.992 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.16_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 und 7) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um einen Grünlandkomplex am Südostkopf des Langer Berg. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Gehölzentnahme- Entwicklung von artenreichem, extensiv genutzten Grünland als Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse sowie mit einer individuenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse und die Beutetiere der Schlingnatter- Anlegen von Schotterrasen als trockenwarmen Wanderkorridor, zur Verlangsamung einsetzender Sukzession und somit Beschattung- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung des Lebensraumes dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Artenreiches, extensiv genutztes Grünland- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Für das Extensivgrünland gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Verzicht auf Stickstoff- und Mineraldüngung sowie kein Biozideinsatz, um eine Verstärkung des Aufwuchses und eine Veränderung von Kleinklima und -strukturen zu verhindern. Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen in 2 ggf. 3 Beweidungsdurchgängen mit max. 2 GV/ha nutzbare Fläche, der 2. Durchgang kann optional mit Rindern durchgeführt werden. Während der Umsiedlungsphase ist innerhalb des Reptilienzauns eine Beweidung mit nur 1 GV/ha nutzbare Fläche möglich.

Die Schotter-/Magerrasen sind in die angrenzende extensive Beweidung mit einzubeziehen. Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen ist die Fläche zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen befinden sich z.T. noch im Privateigentum. Eine Zustimmung zur Durchführung der Maßnahmen wurde signalisiert. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**46.510 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.17_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 7) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um das von Ackerflächen geprägte Quertal zwischen Langer Berg und Herbremer Holz. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Anlage von Schotter-/Magerrasen als trockenwarmen Wanderkorridor mit geringem Raumwiderstand und zur Verlangsamung einsetzender Sukzession und somit Beschattung- Anlage einer Wallhecke zum Schutz vor Materialeintrag von den angrenzenden Äckern und zur Schaffung von warmen Kleinklimaten- Gehölzentnahme (Rodung einzelner Gehölze)- Umbau eines Wirtschaftsweges um der Schlingnatter ein gefahrenreduziertes Wandern zu ermöglichen,- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren, Trockenmauern, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Optimierung und Schaffung des Wanderkorridors mit Trittsteinen dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Eine strukturreiche Wallanlage- Gut besonnte Böschungsbereiche- Gut passierbarer Wirtschaftsweg im Ausbreitungskorridor- Niedrigwüchsiger Schotter-/Magerrasen- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen- Steinschüttung zur Grabenquerung im Bereich des Ausbreitungskorridors		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen sind die Schotter-/Magerrasen zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen. Mulchen nur außerhalb der Aktivitätsphase. Der Korridor kann ebenfalls zum Durchtrieb der auf den angrenzenden Flächen gehüteten Schafe genutzt werden. Bei Bedarf sind auf der Verwallung zu hoch aufwachsende oder in die benachbarten Flächen hineinwachsende Gehölze zurückzuschneiden. Die Arbeiten sind im Winterhalbjahr (zwischen Ende Oktober und Ende Februar) durchzuführen.

Die Böschungen und gerodeten Flächen sind offen zu halten. Bei Bedarf (aufwachsende Gehölze, Verfilzung/Verbrachung) sind diese Flächen im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien (zwischen Ende Oktober und Ende Februar) zu mulchen bzw. zu mähen.

Bei Bedarf (aufkommender dichter Pflanzenbewuchs) wird der Schotterrasen (im Bereich des Weges schottergefülltes Geogrid) im Winterhalbjahr außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) gemulcht. Das Material ist zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitats ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der A_{CEF}-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen befinden sich im privaten und öffentlichen Eigentum (Stadt Beverungen). Die Bereitschaft, sie für die Maßnahme zur Verfügung zu stellen, wurde signalisiert.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**5.427 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.18_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 7) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um eine selbstbegrünte Ackerbrache am Nordrand des Herbremer Holzes, die derzeit als Kurzumtriebsplantage genutzt wird. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Gehölzentnahme: Rodung einer jungen Gehölzpflanzung (Kurzumtriebsplantage)- Umwandlung der KUP in extensiv genutztes Grünland als Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse sowie mit einer individuenreichen Wirbellosenfauna als Nahrungsgrundlage für die Zauneidechse und die Beutetiere der Schlingnatter- Anlegen von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren, Anpflanzungen und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Schaffung eines Trittsteins im Ausbreitungskorridor dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Artenreiches, extensiv genutztes Grünland- Schotterrasen- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Neuaufkommender Gehölzbewuchs im Bereich der gerodeten Fläche ist regelmäßig von der Fläche zu entfernen. Dies kann in Form einer Mulchmahd im Winterhalbjahr (außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien von Ende Oktober bis Ende Februar) geschehen.

Für das Extensivgrünland gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Verzicht auf Stickstoff- und Mineraldüngung sowie kein Biozideinsatz, um eine Verstärkung des Aufwuchses und eine Veränderung von Kleinklima und -strukturen zu verhindern. Extensive Beweidung mit Schafen und Ziegen in 2 ggf. 3 Beweidungsdurchgängen mit max. 2 GV/ha nutzbare Fläche, der 2. Durchgang kann optional mit Rindern durchgeführt werden. Nutzungshinweis: Je nach Entwicklungszustand bei Umsetzung der Maßnahme ist das Grünland in den ersten zwei Entwicklungsjahren zu mähen (Mitte Juni) und durch eine Nachbeweidung gegen Ende der Vegetationsperiode zu pflegen. Dabei gelten folgende Bewirtschaftungsauflagen: Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Randlich der Fläche sind Säume rotierend von der Mahd auszunehmen. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen.

Die Schotter-/Magerrasen sind in die Pflege des umgebenden Grünlands mit einzubeziehen.

Die Sonn- und Versteckplätze sowie die Quartiere werden in die angrenzende Grünlandnutzung (s. 1.18-G) mit integriert. Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitate ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der ACEF-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Fläche befindet sich im privaten Eigentum. Es wurde die Bereitschaft signalisiert, der Maßnahme zuzustimmen. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**14.392 m²**



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. A 9.19_{CEF}
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 7) zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1) Bei dem Maßnahmenkomplex handelt es sich um einen südostexponierten Waldrand im Übergang zu einem Acker. Als Einzelmaßnahmen sind vorgesehen: <ul style="list-style-type: none">- Gehölzentnahme (Rodung beschattender Bäume und Gebüsche)- Schaffung und Erhalt eines linear ausgeprägten Nieder- oder Mittelwaldes bzw. eines stufig aufgebauten Waldrandes zur Gewährleistung einer guten Besonnung der trockenwarmen Sonderstandorte- Anlegen von Schotterrasen als trockenwarmer Wanderkorridor- Anlage von Sonnplätzen, Verstecken und Quartieren in Form von Steinriegeln inkl. frostsicheren Winterquartieren und Reisig-/Holzhaufen		
Begründung der Maßnahme		
Auslösender Konflikt Anlagenbedingt wird zwischen Godelheim und dem Bahnübergang vor Höxter der nordwestliche Bereich des Bahndamms in Anspruch genommen. Der gesamte Bahnkörper, insbesondere die offenen und somit besonnten Bereiche sind Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse. Durch die Beanspruchung kommt es zu einem Teilverlust des Lebensraumes. Darüber hinaus geht die Funktion des Bahndammes als Verbindungskorridor für die Schlingnatter verloren, da das Bauvorhaben die bestehende lokale Population zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter mehrfach zerschneidet und fragmentiert.		
Zielkonzeption des Maßnahmenkomplexes Die Optimierung/Erweiterung eines gut besonnten Wanderkorridors mit Trittsteinen dient als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme dem Schutz und Erhalt von Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich zwischen Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter. Mit den Maßnahmenkomplexen A 9.1 _{CEF} - A 9.19 _{CEF} sowie den Maßnahmenkomplexen des Teilabschnitts 1b zum Neubau der B 64 (Höxter/Ottbergen bis Höxter-/Godelheim) entsteht entlang der Waldränder von Taubenborn, Brunsberg, Langer Berg und Herbremer Holz ein durchgängiger Ausbreitungskorridor und Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse, der die Lebensraumverluste und die Zerschneidungseffekte durch den Neubau der B 64/83n kompensiert. Die dargestellten Maßnahmen basieren auf den Ergebnissen der "faunistischen Untersuchung und CEF-Maßnahmen für die Schlingnatter- und Zauneidechsenvorkommen im Bereich der Neubautrasse" (BIOPLAN 2017). Sie stellen sicher, dass keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgelöst werden.		
Beschreibung der zu entwickelnden Biotop-/Habitatstrukturen <ul style="list-style-type: none">- Gut besonnener Waldrand mit einem Wechsel von strukturreicher Vegetation und solitären Überhältern- Schotter-/Magerrasen durch Bodenaustausch- Steinriegel und Reisig-/Holzhaufen		
Die Maßnahmenblätter der Einzelmaßnahmen finden sich in der Unterlage 12.8		

**Hinweise****Beschreibung der Entwicklung und Pflege**

Neuaufkommender Gehölzbewuchs und dichte Hochstaudenfluren/Gestrüppe sind regelmäßig von der gerodeten Fläche zu entfernen. Dies kann in Form einer Mulchmahd im Winterhalbjahr (außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien von Ende Oktober bis Ende Februar) geschehen.

In einem Turnus von 20-25 Jahren werden die Gehölze des Nieder-/Mittelwaldes und des Waldrandes mit Ausnahme der Solitäre durch Stockschnitelung außerhalb der Aktivitätszeit von Reptilien (Ende Oktober bis Ende Februar) geerntet. Das Material kann als Energieholz vermarktet werden.

Die Schotter-/Magerrasen sind teils in die Nutzung des umgebenden Grünlands mit einzubeziehen (A 9.18_{CEF}).

Im unteren Bereich entlang des Wirtschaftsweges ist ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitats durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Bei zunehmender Vegetationsdichte bzw. verstärkt aufkommenden Gehölzen ist die Fläche zu mähen oder zu mulchen. Mahd nur mit einem Balkenmäher, um die Reptilien während der Mahd nicht zu verletzen. Dabei gilt es während der Aktivitätsphase (März bis Oktober) eine Schnitthöhe von mind. 15 cm einzuhalten. Bei verstärktem Anfall von Mahdgut ist es zu entfernen.

Ein Zuwachsen der Quartiere und Eiablagehabitats ist durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden. Sie sind bei Bedarf (Beschattung > 50 % der Fläche) zu entbuschen oder von hochwüchsiger Vegetation zu befreien, wobei darauf zu achten ist, dass auf der sonnenabgewandten Seite Versteckmöglichkeiten erhalten bleiben. Die Entbuschung hat außerhalb der Aktivitätszeit der Reptilien im Winterhalbjahr zu erfolgen (Ende Oktober bis Ende Februar).

Hinweise Pflege- und Funktionskontrolle

Hinweise zur Pflege werden unter den Einzelmaßnahmen beschrieben (in Unterlage 12.8). Die Funktionsfähigkeit des Maßnahmenkomplexes muss jährlich gegen Ende der Aktivitätsperiode von Reptilien (Oktober) von einem herpetologisch ausgerichteten Fachbüro kontrolliert werden. Vor Beginn der Umsetzung des Straßenausbauvorhabens B 64/83n ist zudem zu prüfen, ob sich die Fläche zu einem geeigneten Lebensraum für Schlingnatter und Zauneidechse entwickelt hat. Der Nachweis ist erbracht, wenn sich die Reptilien angesiedelt haben. Mit dem Monitoring gem. des Methodenblattes R1 (ANUVA, HVA F-StB) ist möglichst im Folgejahr nach Umsetzung der A_{CEF}-Maßnahmen zu beginnen.

Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung

Die Flächen befinden sich in Privatbesitz. Grundsätzlich wurde Bereitschaft zur Umsetzung der Maßnahmen signalisiert. Bei der Umsetzung der Maßnahme ist zu beachten, dass der Komplex bereits teilweise von Reptilien besiedelt ist. Es ist zu verhindern, dass Tiere Schaden nehmen. Die Baumaßnahmen sind daher außerhalb der Aktivitätsperiode von Reptilien (Ende Oktober - Ende Februar) durchzuführen und durch eine Umweltbaubegleitung zu sichern.

Flächengröße des Maßnahmenkomplexes**12.212 m²**



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index W 1
Bezeichnung der Maßnahme Wiederherstellung vorübergehend beanspruchter Biotopstrukturen			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 - 6			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 8+000 - 12+880				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 13 Durch zusätzliche Flächen für Baustraßen, Baustreifen, Baueinrichtungsflächen und Materiallagerflächen werden vorübergehend Fließgewässer, Laubwald in geringem Umfang, verschiedene Kleingehölze und Einzelbäume, Grünland, Acker, Krautfluren unterschiedlicher Ausprägung, Gärten und Grünflächen und Straßenbegleitgrün beansprucht. Betroffen sind 68.219 m ² wiederherstellbare und 1.140 m ² nicht wiederherstellbare Biotopstrukturen (vgl. Anlage 3).				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Baustreifen / Arbeitsstreifen				
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung der temporär beanspruchten Biotoptypen innerhalb der Arbeitsstreifen / Baufeldes nach Abschluss der Baumaßnahme.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Nach Beendigung der Baumaßnahme werden die bauzeitlich beanspruchten Flächen rekultiviert und die ursprünglichen Biotoptypen wiederhergestellt. Werden Biotoptypen baubedingt in Anspruch genommen, die innerhalb von 30 Jahren wiederhergestellt werden können, gelten die Beeinträchtigungen durch eine Wiederherstellung des Ausgangszustandes bzw. eines mindestens gleichwertigen Zustands nach Beendigung der Bauphase als in sich ausgeglichen. Bei nicht ausgleichbaren Biotoptypen (Wiederherstellung dauert länger als 30 Jahre) wird der zusätzliche Kompensationsbedarf über die Überschüsse der anderen Maßnahmen kompensiert. Gesamtumfang der Maßnahme: 69.359 m²				
Zielbiotoptyp: wie Ausgangszustand			Ausgangsbioptyp: Rohboden (Baufeld)	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: -	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:	- m ² - m ²



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA	Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW	Maßnahmen-Nr. mit Index G 1
Bezeichnung der Maßnahme Eingrünung der Straßennebenflächen - Landschaftsrasen		Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 - 5 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1		
Lage der Maßnahme Bau-km 8+000 - 12+880		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte L 1: Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheiten 3 - 12. Anlagebedingt gehen Straßenbegleitgrün an der B 64/83a, die Gehölze auf der Westseite der Bahnstrecke, weitere Einzelbäume, Baumreihen und Gehölzhecken als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Die Wegebeziehungen "Am Maibach" und "Friedhofstraße" werden getrennt bzw. verlegt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Straßennebenflächen		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Begrünung der Straßennebenflächen dient der Einbindung des Straßenkörpers in den umgebenden Landschaftsraum und trägt dazu bei, die betriebsbedingten Wirkungen in angrenzende Flächen zu verringern.		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Alle Straßennebenflächen werden landschaftsgerecht eingegrünt: Auf den Banketten und Mulden werden durch Einsaat mit Landschaftsrasen mehrschürige Rasenflächen, auf den Böschungen und sonstigen Nebenflächen werden einschürige oder mehrjährige Rasenflächen entwickelt. Weitere Nebenflächen entlang der Trasse und an den Anschlussstellen werden mit Landschaftsrasen eingesät. (Hinweis: Eine Sukzession ohne Oberbodenandeckung ist aufgrund der notwendigen Standsicherheit der Böschungen nicht möglich.) Gesamtumfang der Maßnahme: 107.345 m²		
Zielbiotoptyp: VA,mr4	Ausgangsbioptyp: -	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt die weitere Unterhaltung auf der Grundlage des Merkblattes für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil 1: "Grünpflege" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Die <u>mehrschürigen Rasenflächen</u> werden nach Bedarf und zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit mehrmals pro Jahr gemäht. Die <u>einschürigen/mehrjährigen Rasenflächen</u> werden nach Bedarf bis zu 1-mal pro Jahr gemäht. Die hohen Böschungsflächen am Langen Berg (Anschluss der B 83) können nicht maschinell gepflegt werden. Auf diesen Flächen erfolgt eine turnusmäßige Beweidung mit Schafen oder Ziegen. Die Flächen werden dazu mit flexiblen Koppeln gesichert.		



Hinweise Funktionskontrolle				
-				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung				
-				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index G 2
Bezeichnung der Maßnahme Eingrünung der Straßennebenflächen - Gehölzflächen			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 - 5			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 8+000 - 12+880				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte L 1: Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheiten 3 - 12. Anlagebedingt gehen Straßenbegleitgrün an der B 64/83a, die Gehölze auf der Westseite der Bahnstrecke, weitere Einzelbäume, Baumreihen und Gehölzhecken als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Die Wegebeziehungen "Am Maibach" und "Friedhofstraße" werden getrennt bzw. verlegt.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Straßennebenflächen				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Begrünung der Straßennebenflächen dient der Einbindung des Straßenkörpers in den umgebenden Landschaftsraum und trägt dazu bei, die betriebsbedingten Wirkungen in angrenzende Flächen zu verringern.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Alle Straßennebenflächen werden landschaftsgerecht eingegrünt: Auf Teilen der Böschungen, auf Nebenflächen entlang der Trasse und an den Anschlussstellen werden dichte mehrreihige Gehölzpflanzungen angelegt. Die Artenauswahl der Gehölzpflanzungen orientiert sich an der potentiellen natürlichen Vegetation. Bei allen Gehölzpflanzungen werden die notwendigen Abstände zur Fahrbahn und die Freihaltung der Sichtflächen beachtet. Gesamtumfang der Maßnahme: 23.293 m²				
Zielbiotoptyp: VA,mr9			Ausgangsbiotoptyp: -	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt die weitere Unterhaltung auf der Grundlage des Merkblattes für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil 1: "Grünpflege" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Alle notwendigen Schnittmaßnahmen an den <u>Gehölzen</u> werden ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchgeführt.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: -	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:	- m ² - m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index G 4
Bezeichnung der Maßnahme Eingrünung der Straßennebenflächen - Laubbaumhochstämme			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 + 2			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 8+100 - 9+900				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte L 1: Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheiten 3 - 12. Anlagebedingt gehen Straßenbegleitgrün an der B 64/83a, die Gehölze auf der Westseite der Bahnstrecke, weitere Einzelbäume, Baumreihen und Gehölzhecken als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Die Wegebeziehungen "Am Maibach" und "Friedhofstraße" werden getrennt bzw. verlegt.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Straßennebenflächen				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Begrünung der Straßennebenflächen dient der Einbindung des Straßenkörpers in den umgebenden Landschaftsraum und trägt dazu bei, die betriebsbedingten Wirkungen in angrenzende Flächen zu verringern.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme An untergeordneten Straßen (Bruchweg und Langenbergweg) werden straßenbegleitend Laubbaumhochstämme gepflanzt. Die Pflanzabstände betragen 10 - 15 m. Es werden Lindenhochstämme (Winter-Linde - Tilia cordata) verwendet. Bei allen Gehölzpflanzungen werden die notwendigen Abstände zur Fahrbahn und die Freihaltung der Sichtflächen beachtet.				
Gesamtumfang der Maßnahme: 52 St. Laubbaumhochstämme				
Zielbiotoptyp: BF390,ta3			Ausgangsbioptyp: -	
Zeitliche Zuordnung				
<input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt die weitere Unterhaltung auf der Grundlage des Merkblattes für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil 1: "Grünpflege" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. Alle notwendigen Schnittmaßnahmen an den <u>Gehölzen</u> werden ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchgeführt.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung:	Flur:	Flurstück/Zähler:	Größe des Flurstückes:	- m ²
-	-	-	Beanspruchte Teilfläche:	- m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index G 5
Bezeichnung der Maßnahme Eingrünung der Straßennebenflächen - Begrünung LSW			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 1 + 2 zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Bau-km 8+840 - 9+700				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte L 1: Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheiten 3 - 12. Anlagebedingt gehen Straßenbegleitgrün an der B 64/83a, die Gehölze auf der Westseite der Bahnstrecke, weitere Einzelbäume, Baumreihen und Gehölzhecken als gliedernde und belebende Elemente verloren. Weiterhin führt das Bauwerk durch die technische Überprägung des Raumes zu einem wahrnehmbaren Eigenartverlust. Die Wegebeziehungen "Am Maibach" und "Friedhofstraße" werden getrennt bzw. verlegt.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Straßennebenflächen				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Begrünung der Straßennebenflächen dient der Einbindung des Straßenkörpers in den umgebenden Landschaftsraum und trägt dazu bei, die betriebsbedingten Wirkungen in angrenzende Flächen zu verringern.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme Die Lärmschutzwand wird an der fahrbahnabgewandten Seite mit Rank- und Kletterpflanzen begrünt. Zur Verwendung kommen Wilder Wein (<i>Parthenocissus quinquefolia</i>) oder Schling-Knöterich (<i>Polygonum aubertii</i>). Die Pflanzenarten werden abschnittsweise eingesetzt, der Pflanzabstand beträgt 1 m. Gesamtumfang der Maßnahme: 775 lfm				
Zielbiotoptyp: -			Ausgangsbioptyp: -	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege erfolgt die weitere Unterhaltung auf der Grundlage des Merkblattes für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil 1: "Grünpflege" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen.				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: -	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes: Beanspruchte Teilfläche:	- m ² - m ²



Maßnahmenblatt				
Projektbezeichnung Neubau der B 64/83n, 1. BA		Vorhabensträger Landesbetrieb Straßenbau NRW		Maßnahmen-Nr. mit Index G 6
Bezeichnung der Maßnahme Begrünung des neu geschaffenen Retentionsraumes			Maßnahmentyp S = Schutzmaßnahme V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme W = Wiederherstellungsmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme	
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.2, Blatt-Nr.: 6			Zusatzindex FFH/S = Schadensbegrenzungsmaßnahme FFH/K = Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FSC = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen Unterlagen-Nr.: 12.3, Blatt-Nr.: 1				
Lage der Maßnahme Ersatzretentionsraum an der Nethemündung				
Begründung der Maßnahme				
Auslösende Konflikte K 12: Durch die Anlage des Retentionsraumes im Nethemündungsraum werden Ufergehölze entlang der Nethe, Krautfluren, Acker- und Grünlandflächen sowie Einzelbäume auf den Grünlandflächen beansprucht.				
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Neu geschaffener Retentionsraum				
Zielkonzeption der Maßnahme Die Schaffung von Krautfluren in dem neu geschaffenen Retentionsraum und die Initiierung von Weidengebüschen auf den neu geschaffenen Böschungen gleicht den Verlust der betroffenen Biotopstrukturen aus.				
Umsetzung der Maßnahme				
Beschreibung der Maßnahme An den Einläufen erfolgt punktuell eine Sicherung der Böschungen mit Steinschüttungen und Weidenstecklingen, so dass sich hier kurzfristig Weidenufergebüsche entwickeln werden. Die übrigen Flächen des neu geschaffenen Retentionsraumes werden durch Einsaat geeigneter Rasenmischungen für feuchte Flächen zu Krautfluren entwickelt. Auf den übrigen Böschungen des Retentionsraumes werden sich durch Eigenentwicklung langfristig Ufergebüsche entwickeln. Der Bau und die Gehölzbeseitigung erfolgen außerhalb der Brutzeit der Vögel. Die Durchstiche erfolgen erst nach der Laich- und Brutzeit der Äschen ab Ende Mai. Gesamtumfang der Maßnahme: 23.111 m²				
Zielbiotoptyp: K,neo1, BE100,ta3			Ausgangsbioptyp: HA0,aci, EA,xd5, BE100,ta1	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung der Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Durchführung ... <input type="checkbox"/> Wirksamkeit vor anlage-, bau- oder betriebsbedingter Beeinträchtigung				
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege sind keine weiteren Pflegemaßnahmen erforderlich				
Hinweise Funktionskontrolle -				
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -				
Kreis/Gemeinde/Gemarkung: -	Flur: -	Flurstück/Zähler: -	Größe des Flurstückes:	- m ²
			Beanspruchte Teilfläche:	- m ²