



Planfeststellung

Unterlage 12.0

für den
Neubau der B 64/83 Brakel/Hembsen bis Höxter
1. Abschnitt
Neubau der B 64/83 Höxter/Godelheim bis Höxter
von Bau-km 8,000 bis Bau-km 12,880

Regierungsbezirk : Detmold
Kreis : Höxter
Stadt/Gemeinde : Höxter und Beverungen
Gemarkung : Höxter, Godelheim, Wehrden und Amelunxen

Landschaftspflegerischer Begleitplan Erläuterungsbericht

Aufgestellt:

Paderborn, 20.04.2011
Der Leiter der
Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift
I. A.

gez. Dipl.-Ing. Claudia Boctor

Satzungsgemäß ausgelegen

Festgestellt gemäß Beschluss vom heutigen Tage

in der Zeit vom _____

Detmold , _____

bis _____ (einschließlich)

in der Stadt/Gemeinde

Bezirksregierung Detmold
- Planfeststellungsbehörde -

Im Auftrage

Zeit und Ort der Auslegung sind mindestens eine Woche vor
Auslegung ortsüblich bekannt gemacht worden.

Stadt/Gemeinde _____

(Unterschrift)

(Unterschrift)

(Dienstsiegel)

(Dienstsiegel)



Unterlage 12.0

Landschaftspflegerischer Begleitplan 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**





Impressum

Bearbeitung:

Kuhlmann & Stucht GbR

Projektleitung:

Volker Stucht, Dipl.-Ing. Landespflege, Landschaftsarchitekt AKNW

Projektbearbeitung:

Volker Stucht, Dipl.-Ing. Landespflege, Landschaftsarchitekt AKNW

Andreas Kuhlmann, Dipl.-Biologe

Julia Florian, Dipl.-Ing. (FH) Landschaftsarchitektur

Stefan Wieser, Dipl.-Geograph

Sebastian Küpper, Dipl.-Geograph

Kartografie:

Sina Jüngst, cand. Dipl.-Ing. Landschaftsarchitektur

Mareike Piduch, B. Sc. in Geography

Qualitätskontrolle:

Andreas Kuhlmann, Dipl.-Biologe



Inhaltsverzeichnis

I.	Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen	1
1.	Anlass und Aufgabenstellung	1
2.	Rechtsgrundlagen	1
3.	Planerische Vorgaben	2
3.1	Regionalplan (früher Gebietsentwicklungsplan)	2
3.2	Landschaftsplan	4
3.3	Flächennutzungsplan	6
3.4	Bebauungspläne	8
3.5	Schutzwürdige Biotop (Biotopkataster LANUV)	8
3.6	Gesetzlich geschützte Biotop nach § 62 LG NW	8
3.7	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete)	9
4.	Methodische Hinweise	10
5.	Projektbeschreibung	11
5.1	Planerische Beschreibung	11
5.2	Straßenbauliche Beschreibung	12
6.	Umweltverträglichkeit	15
6.1	Raumempfindlichkeitsanalyse	15
6.2	Variantenvergleich	16
II.	Bestandserfassung und -bewertung, Eingriffsermittlung	19
1.	Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	19
2.	Kurzcharakterisierung des Untersuchungsraumes	19
3.	Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen	22
3.1	Baubedingte Wirkungen	22
3.2	Anlagenbedingte Wirkungen	23
3.3	Betriebsbedingte Wirkungen	24
4.	Naturhaushalt	26
4.1	Lebensraumfunktion (Pflanzen und Tiere)	26
4.1.1	Pflanzen	26
4.1.1.1	Potenzielle natürliche Vegetation	26



4.1.1.2	Reale Vegetation	27
4.1.1.3	Bestandsbewertung Pflanzen	28
4.1.2	Tiere	35
4.1.2.1	Bestandserfassung und -bewertung Amphibien	36
4.1.2.2	Bestandserfassung und -bewertung Fledermäuse	39
4.1.2.3	Bestandserfassung und -bewertung Vögel	42
4.1.2.4	Bestandserfassung und -bewertung Reptilien	49
4.1.3	Ermittlung und Bewertung des Eingriffs in die Lebensraumfunktion	50
4.1.4	Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion	51
4.1.5	Beurteilung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit	52
4.1.6	Ergebnis der Eingriffsermittlung	52
4.1.6	Prüfung der FFH-Verträglichkeit	55
4.1.7	Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen nach Art und Umfang für Eingriffe in die Lebensraumfunktion	55
4.1.8	Artenschutzrechtliche Prüfung	56
4.1.9	Nicht planungsrelevante Arten des Anhangs II der FFH-RL	60
4.2	Abiotische Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima/Luft)	60
4.2.1	Bestandserfassung und Bewertung	60
4.2.1.1	Boden	60
4.2.1.2	Wasser	62
4.2.1.3	Klima/Luft	64
4.2.2	Ermittlung und Bewertung des Eingriffs	65
4.2.2.1	Boden	65
4.2.2.2	Wasser	65
4.2.2.3	Klima/Luft	66
5.	Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung	66
5.1	Methodische Vorgehensweise	66
5.2	Erfassung und Bewertung Landschaftsbild	67
5.2.1	Abgrenzung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten	67
5.2.2	Beschreibung und Bewertung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten	69
5.2.3	Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen	84
5.2.4	Ermittlung der Eingriffsintensität	84
5.3	Landschaftsgebundene Erholung	88
5.4	Bewerten der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes / der landschaftsgebundenen Erholung	88
5.5	Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung	89



III. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	91
1. Leitbild für Kompensation	91
2. Definition der Maßnahmen	91
2.1 Vermeidungsmaßnahmen	92
2.2 Schutzmaßnahmen	92
2.3 Ausgleichsmaßnahmen	93
2.4 CEF-Maßnahmen	95
2.5 Gestaltungsmaßnahmen	95
3. Vergleichende Gegenüberstellung	97
4. Gutachterliche Bewertung der Kompensation	113
5. Maßnahmenblätter	114
6. Pflanzenverwendung	153
Literatur- und Quellenverzeichnis	154
Anhang	159
Anhang 1: Eingriffsbilanz Biotope Flächen	159
Anhang 2: Eingriffsbilanz Einzelgehölze Anzahl	172
Anhang 3: Eingriffsbilanz kleine Fließgewässer Längen	173
Anhang 4: Berechnung der Kompensationswerte der Maßnahmen	174
Anhang 5: Kostenschätzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen	181
Tabellenverzeichnis	
Tab. 1: Biotoptypen des Untersuchungsraumes und ihre Bewertung	28
Tab. 2: Einstufung des Biotopwertes	33
Tab. 3: § 62 Biotope im Untersuchungsraum	35
Tab. 4: Amphibien im Untersuchungsraum	37
Tab. 5: Fledermäuse im Untersuchungsraum 2005 / 2006	40
Tab. 6: Nachgewiesene Fledermausarten in den Jahren 2005, 2008 und 2009	41
Tab. 7: Brutvogelbestände im Korridor von 50 m beiderseits der geplanten Trasse	43
Tab. 8: Brutvogelbestände und Nahrungsgäste im gesamten Untersuchungsraum	45
Tab. 9: Durchzügler und Wintervogelbestände im Untersuchungsgebiet	48
Tab. 10: Beeinträchtigungsfaktoren für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion	51
Tab. 11: Zusammenfassung der notwendigen Schadensbegrenzungs- und Populationssicherungsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	57
Tab. 12: Zusammenfassende Bewertung der ästhetischen Raumeinheiten	83
Tab. 13: Schutzmaßnahmen	93



Tab. 14: Ausgleichsmaßnahmen	94
Tab. 15: Gestaltungsmaßnahmen	95
Tab. 16: Bereits realisierte Maßnahmen (Stand 01.10.2010)	96
Tab. 17: Vergleichende Gegenüberstellung	97
Tab. 18: Kennzahlen der Maßnahme	113

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Regionalplan (Bez.-Reg. Detmold 2008), unmaßstäblich	4
Abb. 2: Landschaftsplan Nr.1 "Wesertal mit Fürstenauer Bergland" (Ausschnitt)	5
Abb. 3: Flächennutzungsplan Stadt Höxter (Ausschnitt, unmaßstäblich)	7
Abb. 4: Varianten der B 64/83 (aus UVS)	18
Abb. 5: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes	21
Abb. 6: Darstellung der Biotoptypen nach Wertigkeit im Untersuchungsraum	34
Abb. 7: Abgrenzung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten	68
Abb. 8: LRE 1 - Weseraue bei Höxter	70
Abb. 9: LRE 2 - Freizeitanlage Godelheim	71
Abb. 10: LRE 3 - Buchenwälder am Ziegenberg	72
Abb. 11: LRE 4 - Kleinteiliges Grünland entlang des Hechtgrabens	73
Abb. 12: LRE 5 - Ehemalige Baggerseen im Taubenborn	75
Abb. 13: LRE 6 - Waldgebiet im Taubenborn	76
Abb. 14: LRE 7 - Schießanlage der Bundeswehr	77
Abb. 15: LRE 8 - Baggerseen und ehemalige Baggerseen entlang der B 64/83	78
Abb. 16: LRE 9 - Kleinteilige landwirtschaftliche Flächen im Taubenborn	79
Abb. 17: LRE 10 - Landwirtschaftliche Flächen nördl. und südl. von Maygadessen	80
Abb. 18: LRE 11 - Ackerlandschaft südlich von Godelheim	82
Abb. 19: LRE 12 - Wälder am Langen Berg	83



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 Belastungszone, Blatt 1	M.: 1:5.000

Unterlage 12.2	Lagepläne der landschaftspfl. Maßnahmen, Blätter 1-5	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 (GGB) DE 4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge"	

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



I. Aufgabenstellung und Rahmenbedingungen

1. Anlass und Aufgabenstellung

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 Netheau 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.

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.

2. Rechtsgrundlagen

Die rechtlichen Grundlagen für die Durchführung eines Landschaftspflegerischen Begleitplans (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 §§ 4-6 Landschaftsgesetz Nordrhein-Westfalen (LG NRW vom 16.03.2010) 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 § 4 Abs. 1 LG 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 (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 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) enthält Hinweise für die rechtskonforme Anwendung des § 4a LG NRW und regelt die Grundsätze zur Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft bei Straßenbauvorhaben.

3. Planerische Vorgaben

3.1 Regionalplan (früher Gebietsentwicklungsplan)

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).

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.

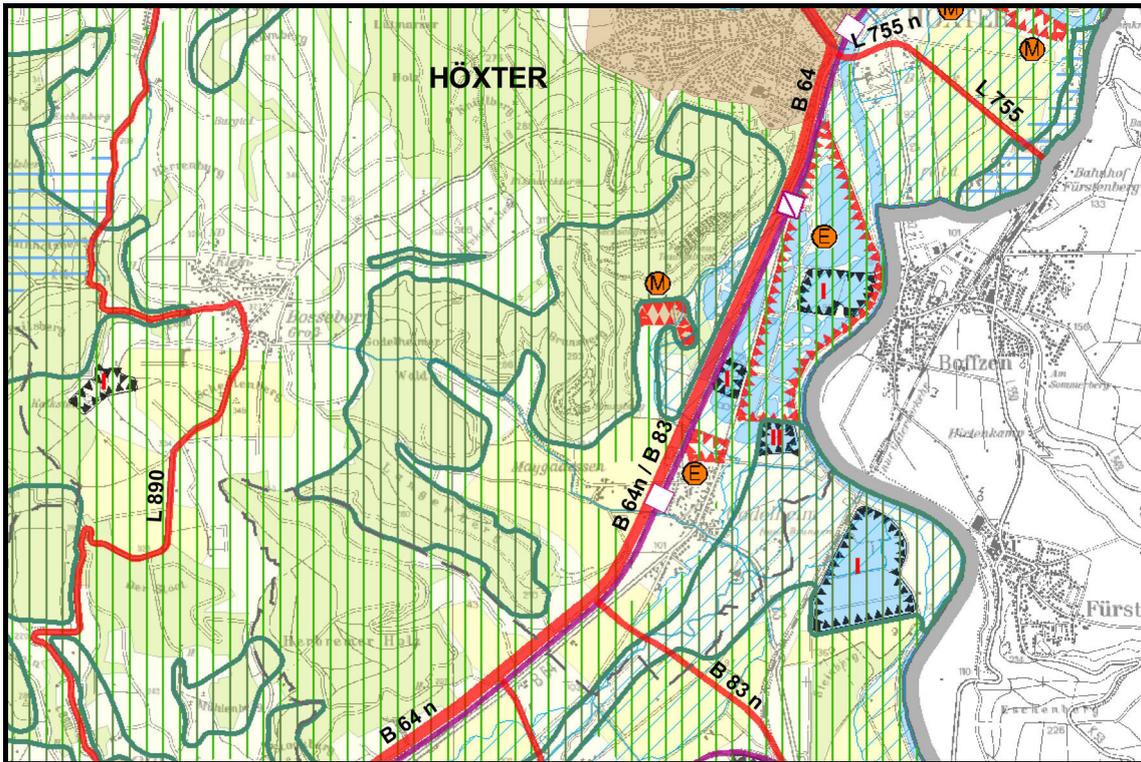
In der Weseraue und östlich von Godelheim sind Bereiche zum Schutz der Gewässer dargestellt, ebenso der Taubenborn, der südliche Teil des Untersuchungsraumes und die Weseraue sind zudem großräumig als Erholungsbereiche gekennzeichnet.

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.

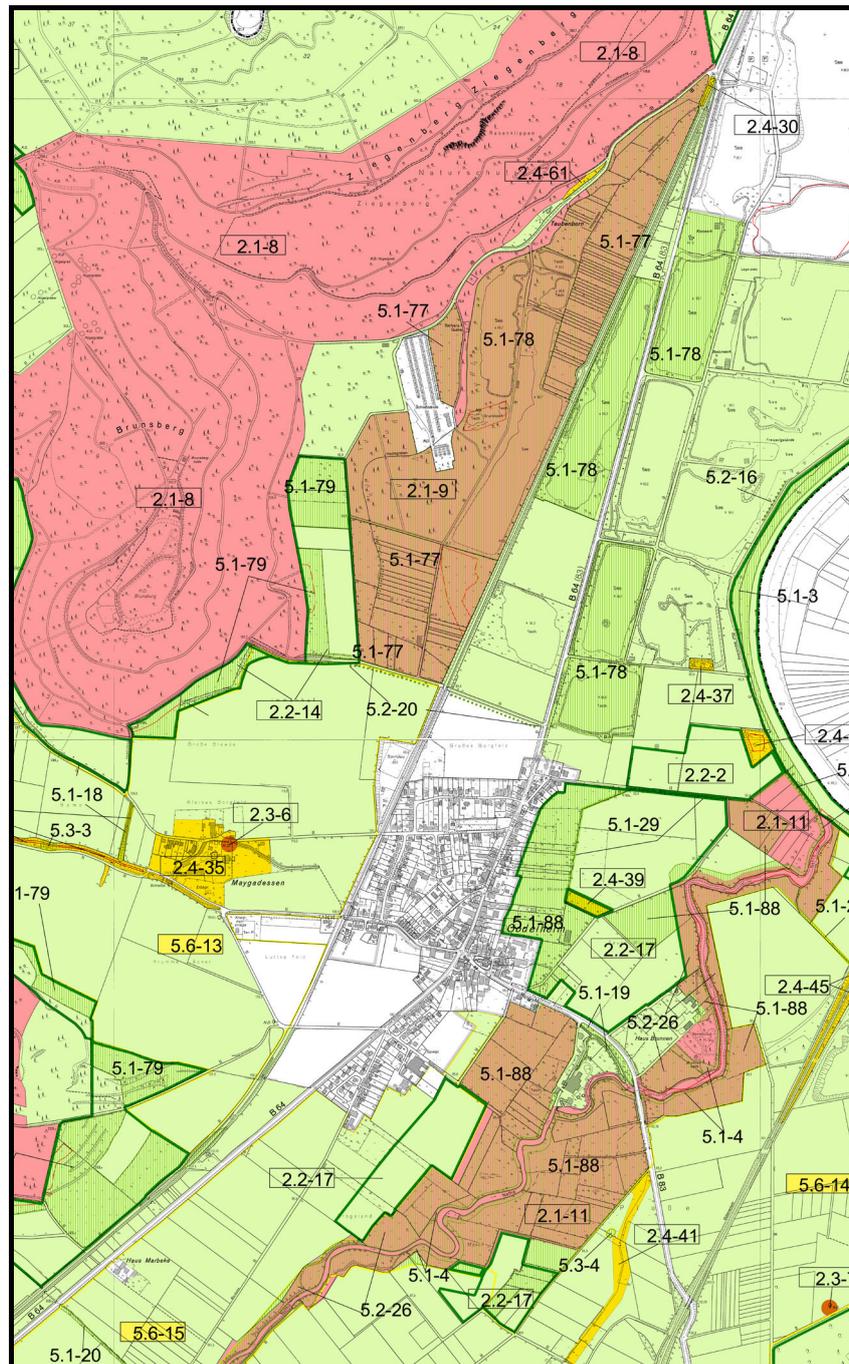
Abb. 1: Regionalplan (Bez.-Reg. Detmold 2008), unmaßstäblich



3.2 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan Nr. 1 "Wesertal mit Fürstener Bergland" des Kreises Höxter (KREIS HÖXTER 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.

Abb. 2: Landschaftsplan Nr.1 "Wesertal mit Fürstenauer Bergland" (Ausschnitt)



Der gesamte Raum ist mit Ausnahme der Ortslagen und umgebender Bereiche größtenteils als **Landschaftsschutzgebiet** ausgewiesen. Im Umfeld der Planung sind die **Naturschutzgebiete** 2.1-8 "Buchenwälder zwischen Ziegenberg und Langer Berg" und 2.1-9 "Grundlose-Taubenborn" sowie östlich von Godelheim 2.1-11 "Nethemündung" ausgewiesen. Als **Naturdenkmale** sind die Schwarzkiefer am Felsenkeller (2.3-10), die Hainbuchengruppe am Gut Maygadessen (2.3-14) festgesetzt. 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 als **Geschützter Landschaftsbestandteil** dargestellt. Die nach **§ 62 LG NW geschützten Biotope** 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).

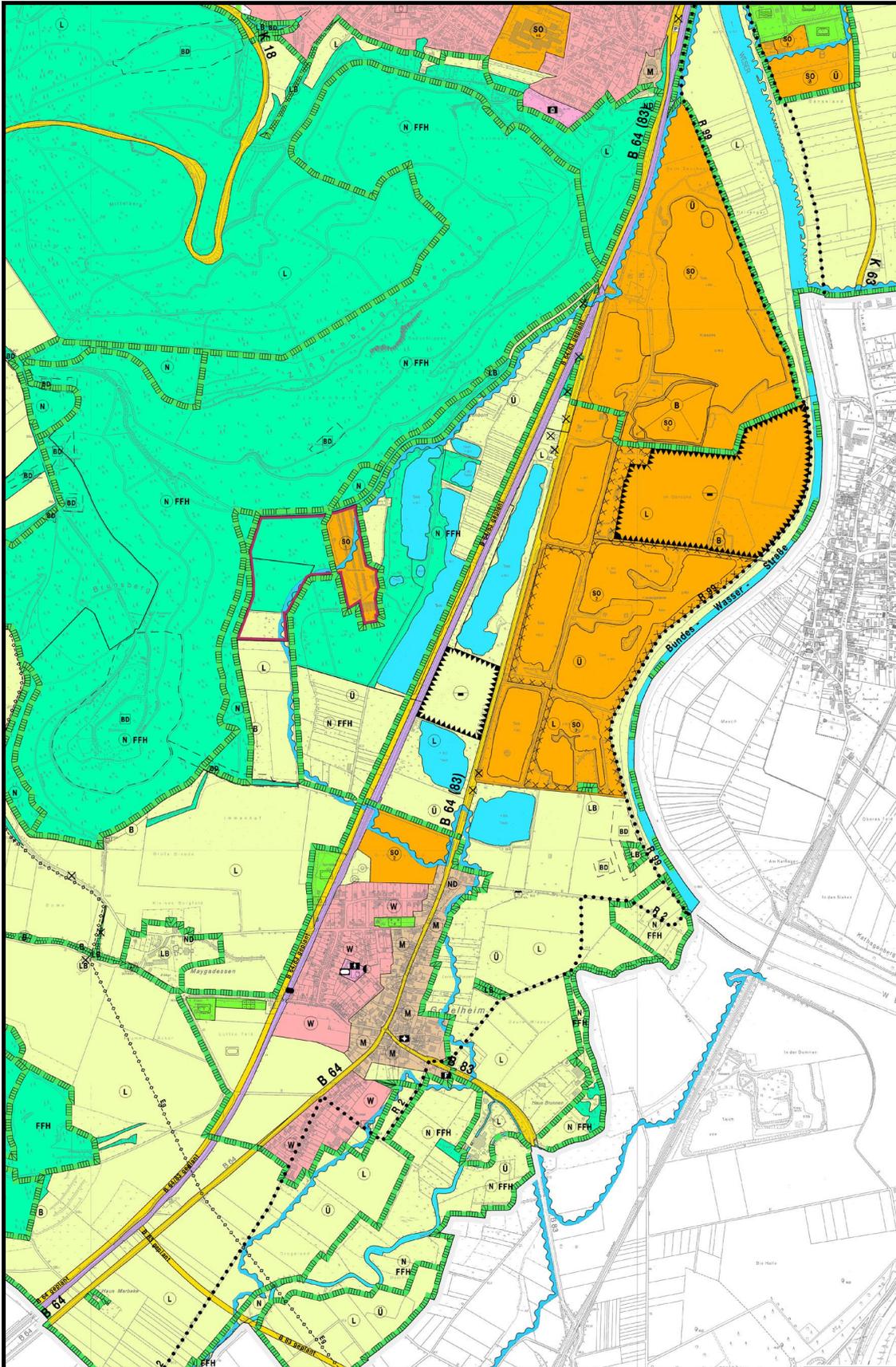
Die Darstellungen und Festsetzungen des Landschaftsplanes beinhalten auch die Unberührtheitsklausel zur B 64/83: Der Kreistag des Kreises Höxter hat in seiner Sitzung am 5.10.2000 beschlossen, dass das FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn" der Verwirklichung der B 64/83 in bahnparalleler Führung als elementares 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.

3.3 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Stadt Höxter (Verfahrensstand: Feststellungsbeschluss vom 15. Juli 2004) 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.

Abb. 3: Flächennutzungsplan Stadt Höxter (Ausschnitt, unmaßstäblich)





3.4 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.

3.5 Schutzwürdige Biotope (Biotopkataster LANUV)

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

- BK-4222-004 Buchenwälder am Langen Berg
- BK-4222-020 Höxterer Stadtforst am Brunsberg und der Wilhelmshöhe
- BK-4222-022 Taubenborn nördlich Godelheim einschließlich Grundlosen
- BK-4222-041 Höxterer Stadtforst 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 Landschaftsgesetz NW durch die zuständigen Landschaftsbehörden. 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 Anhang sind die Sachdaten zu den einzelnen Objekten aufgeführt. 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.

3.6 Gesetzlich geschützte Biotope nach § 62 LG NW

Nach § 62 Landschaftsgesetz 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, Borstgrasrasen, 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. Die im Untersuchungsraum gesetzlich geschützten Biotope sind in der Unterlage 12.1.1 gekennzeichnet.

3.7 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete)

Im unmittelbaren Auswirkungsbereich der Planung befinden sich 2 Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB): DE 4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge" und DE 4222-302 "Grundlose-Taubenborn". Teile des GGB "Grundlose-Taubenborn" werden von der Planung in Anspruch genommen. Bei dem GGB "Buchenwälder der Weserhänge" erfolgt keine Inanspruchnahme, das Gebiet liegt aber im unmittelbaren Auswirkungsbereich der Straße. Für beide GGB's wurden eigenständige FFH-Verträglichkeitsprüfungen erarbeitet (KUHLMANN & STUCHT 2011). Die beiden FFH-VP's kommen abschließend zu folgenden Ergebnissen:

DE 4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge"

Erhebliche bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzziele und die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung "Buchenwälder der Weserhänge" durch den Neubau der B 64/83 im Abschnitt zwischen Godelheim und Höxter entstehen nicht. Auch kumulative Wirkungen durch andere Pläne und Projekte sind auszuschließen. Beeinträchtigungen der bestehenden bedeutsamen Funktionsbeziehungen zu dem angrenzenden GGB "Grundlose-Taubenborn" entstehen nicht, die Funktionsbeziehungen werden durch die durchgeführten und noch durchzuführenden Maßnahmen verbessert.

DE 4222-302 Grundlose-Taubenborn

Erhebliche bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzziele und die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes von gemeinschaftlicher Bedeutung "Grundlose-Taubenborn" durch den Neubau der B 64/83n im Abschnitt zwischen Godelheim und Höxter werden durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und vorgezogene Populationssicherungsmaßnahmen soweit gemindert, dass sie unterhalb der Erheblichkeitsschwelle verbleiben. Beeinträchtigungen der bestehenden bedeutsamen Funktionsbeziehungen zu dem angrenzenden GGB "Buchenwälder der Weserhänge" entstehen nicht, die Funktionsbeziehungen werden durch die durchgeführten und noch durchzuführenden Maßnahmen verbessert.



4. Methodische Hinweise

Dem methodischen Vorgehen zur Ermittlung der straßenbedingten Eingriffe und der Ermittlung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen liegt der Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW zugrunde. 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 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.

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. Projektbeschreibung

5.1 Planerische Beschreibung

Der Landesbetrieb Straßenbau NRW, Regionalniederlassung Sauerland-Hochstift, Außenstelle Paderborn plant den Neubau der B 64/83 Brakel/Hembsen bis Höxter einschließlich Verlegung der B 83 bis Beverungen/Wehrden. Die Länge der Baustrecke im Zuge der B 64n ist 12,88 km und im Zuge der B 83n 2,8 km lang. Die Gesamtmaßnahme ist in 3 Entwurfsabschnitte aufgeteilt worden.

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 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.

5.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Neubau der B 64n 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.

Um die Ortslage Godelheim vor Lärm zu schützen, ist von Bau-km 8+920 bis Bau-km 9+640 am östlichen Fahrbahnrand der B 64n eine Lärmschutzwand vorgesehen.

Durch die Parallellage B 64n/Bahn werden die teilweise vorhandenen bahnparallelen Wirtschaftswegen überbaut und nicht wieder hergestellt. Die Erschließung der landwirtschaftlichen Flächen bleibt jedoch über andere vorhandene Wirtschaftswegen, 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 Rich-



zung ist Gegenstand der Anschlussplanung des 2. Abschnittes "Neubau der B 64 Höxter/Ottbergen bis Höxter/Godelheim einschließlich Verlegung der B 83 bis Beverungen/Wehrden".

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 ist es 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 ist.

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 werden allerdings bei Bau-km 9+455 Unterführungen zur Querung der Bahnstrecke (BW 4.2) und der B 64n (BW 4.1) erstellt. In Verbindung mit dem westlich parallel zur B 64n geplanten Rad-Gehweg bleiben hierdurch die vorhandenen Sportanlagen, die allesamt westlich von Godelheim liegen, weiterhin erreichbar.

Für Fahrzeuge wird als Ersatzanbindung des Ortsteiles Maygadessen an die Ortschaft Godelheim außerdem 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 Höxter 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 Ausbau-



querschnitt 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.

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 erfolgt im Zusammenhang mit dem Anschlussentwurf für den Neubau der L 755, Ortsumgehung Höxter.

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 Godelheimer Bach in Bau-km 9+094, 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.



6. Umweltverträglichkeit

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.

6.1 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 Nettheaue. 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.



6.2 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. 4 auf S. 18 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 angedachten 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.

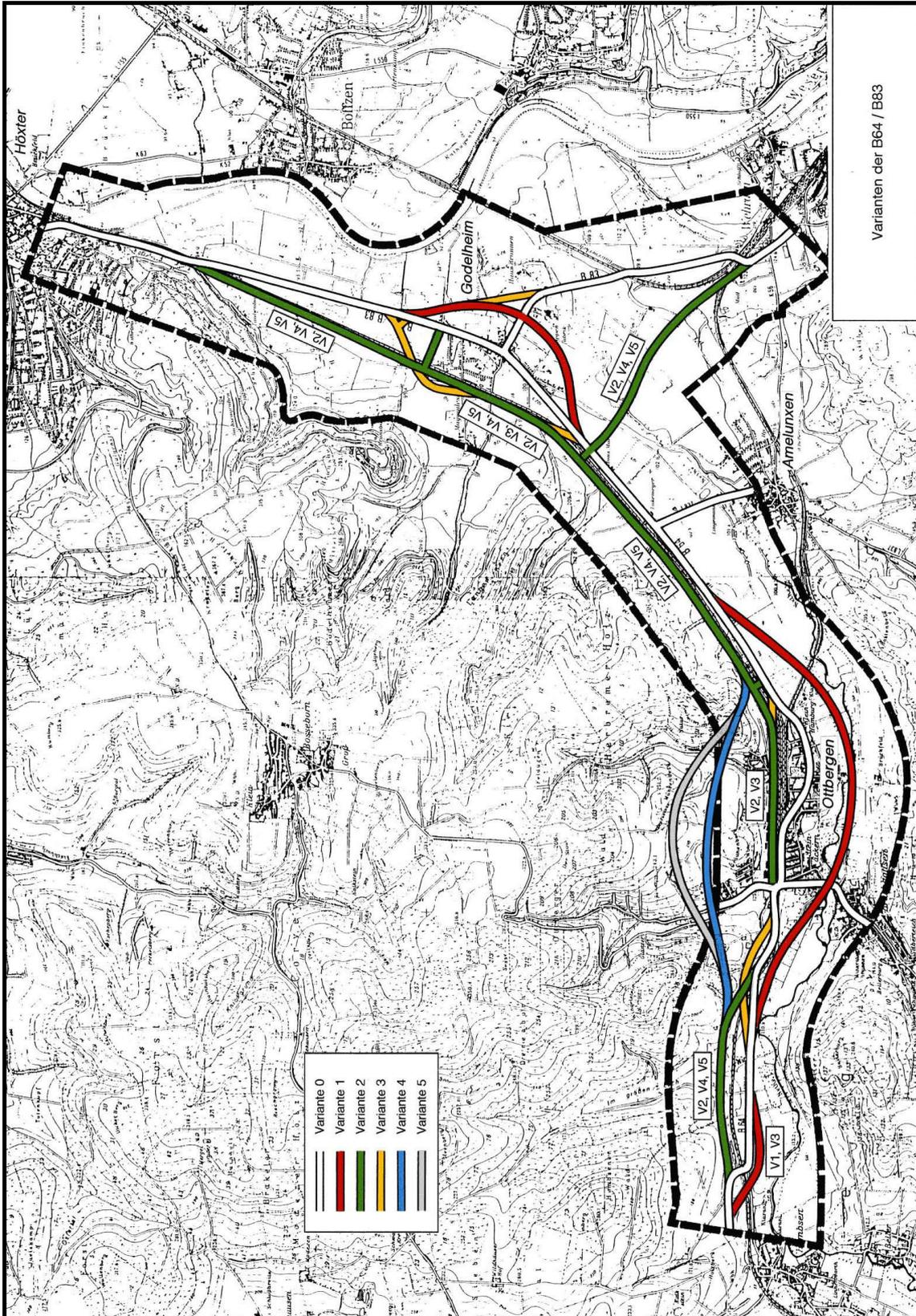


Nach der ökologischen Bewertung der UVS ist damit der Variante 2 (Bahntrasse) der Vorzug zu geben, während an zweiter Stelle die Variante 3 (modifizierte Bahntrasse), und an letzter Stelle die Variante 1 (Nethetrasse) folgt.

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.

Abb. 4: Varianten der B 64/83 (aus UVS)





II. Bestandserfassung und -bewertung, Eingriffsermittlung

1. Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der gesamte Untersuchungsraum liegt auf dem Stadtgebiet von Höxter. Er umfasst einen mindestens 300 m breiten Raum 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. Abb. 5 auf Seite 21 gibt eine Übersicht über die Abgrenzung des Untersuchungsraumes und die Lage der geplanten Trasse der B 64/83, Abschnitt Godelheim-Höxter im Raum.

2. Kurzcharakterisierung des Untersuchungsraumes

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 Fürstenaauer Berge (361.01) der Obereinheit Oberwälder Land (361) an.

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 Obere 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 Vorfluter für alle Fließgewässer im Raum ist. 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.

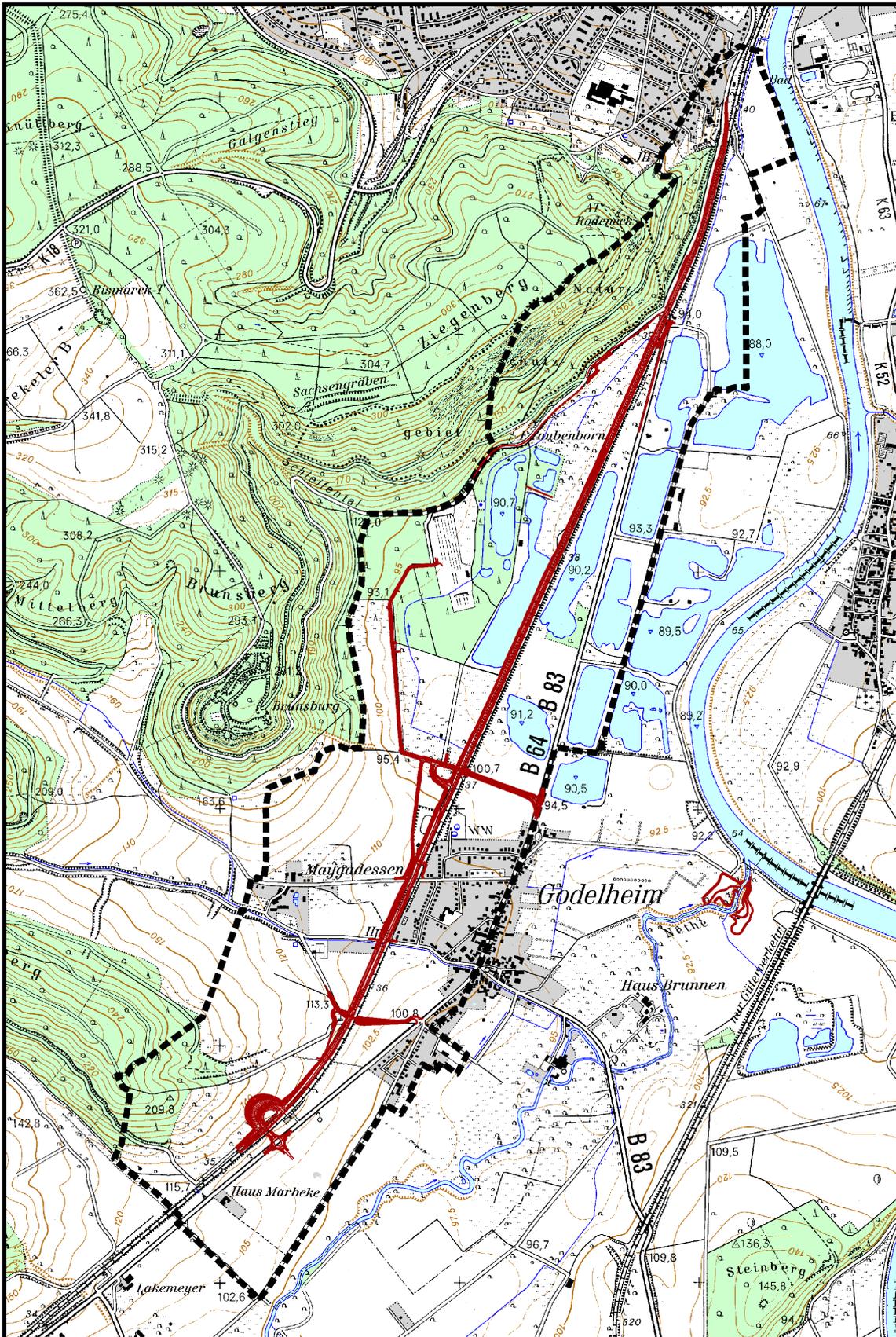
Groß**klimatisch** betrachtet liegt der Untersuchungsraum im Übergangsbereich vom maritimen zum kontinentalen Klima. Die Lage des Wesertals quer zur Hauptwindrichtung führt zu einer windgeschützten Tallage. Bei Sonneneinstrahlung kommt es daher zu höheren Temperatur-Mittelwerten als an anderen Standorten 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. Weiße Teile werden aber auch von Baggerseen bzw. ehemaligen Baggerseen eingenommen mit Ufergehölzen 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 Frauenschuh.

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 Bereich. 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. 5: Lage und Abgrenzung des Untersuchungsraumes



3. Bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkungen

Die Wirkungen des Neubaus der B 64/83n auf Natur und Landschaft lassen sich in baubedingte, anlagenbedingte und betriebsbedingte Auswirkungen unterscheiden. Als planungsrelevante Landschaftsfaktoren werden Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft/Klima sowie die Funktionen der Landschaft im Sinne des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung definiert. Die Bewertung der Landschaftsfaktoren sowie ihre Empfindlichkeit gegenüber straßenbedingten Auswirkungen werden anhand ihrer Bedeutung, Seltenheit und Gefährdung sowie der bestehenden Vorbelastungen ermittelt, um Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich bzw. Ersatz ableiten zu können.

3.1 Baubedingte Wirkungen

Baubedingte Wirkungen umfassen auf die Bauzeit beschränkte Beanspruchungen und Beeinträchtigungen, die nach Inbetriebnahme der Bundesstraße i. d. R. nicht mehr bestehen.

Durch den Neubau der Bundesstraße ergeben sich temporäre Flächeninanspruchnahmen, ausgelöst in erster Linie durch die Einrichtung von Lager- und Bauplätzen sowie die Schaffung von Arbeitsstreifen. Durch die damit verbundenen, teilweise umfangreichen Erdarbeiten mit entsprechendem Einsatz von Baumaschinen kommt es zu zeitweiligen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie der Landschaft. Der Einsatz schwerer Baumaschinen zieht Verdichtungen des Bodens nach sich, die sich über einen veränderten Bodenwasserhaushalt auch auf die Pflanzen- und Tierwelt auswirken können (vgl. ELLENBERG ET AL. 1981). Verunreinigungen des Bodens, des Grundwassers und der Fließgewässer sind durch die aus den Maschinen austretenden Schadstoffe und die verschiedenen Baustoffe nicht völlig auszuschließen. Hier werden aber bauseits spezielle Vorkehrungen zum weitgehenden Ausschluss dieser Verunreinigungen vorgesehen. Durch die baubedingten Emissionen kommt es zu einer Verlärmung des Umfeldes sowie zu lokalen Luftverschmutzungen.

Die notwendigen Baueinrichtungsflächen, Lagerflächen und Arbeitsstreifen sind weitgehend bekannt. Für Baueinrichtungs- und Lagerflächen werden ausschließlich Flächen mit nachrangiger Bedeutung für die Lebensraumfunktion beansprucht werden (Ackerflächen oder vorhandene Straßen- oder Wegeflächen). Eventuell beanspruchte Ackerflächen 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.

Auf ökologisch geringwertigen Flächen (Biotopwert max. 3) wird in Teilbereichen im Anschluss an den neu herzustellenden Baukörper ein Arbeitsstreifen/Baustreifen genutzt. Im Bereich wertvoller Biotopstrukturen wird auf diesen Baustreifen verzichtet. Nach Abschluss der Bautätigkeit werden Befestigungen im Bereich der Baustreifen vollständig rückgebaut und rekultiviert. Eventuelle Bodenverdichtungen werden durch geeignete Maßnahmen (z.B. Tiefenmeißel) beseitigt. Da ausschließlich ökologisch geringwertige Biotopstrukturen beansprucht werden und nach



Abschluss der Baumaßnahme dieselben Biotoptypen auf dem Bereich des Baustreifens wiederhergestellt werden, liegt kein erheblicher und nachhaltiger Eingriff vor.

3.2 Anlagenbedingte Wirkungen

Unter den anlagenbedingten Wirkungen werden die unmittelbar durch das Vorhaben verursachten und dauerhaft ökosystemverändernden Wirkungen verstanden.

Versiegelung und Flächeninanspruchnahme durch den Straßenkörper

Die erheblichsten anlagenbedingten Auswirkungen entstehen durch Versiegelung (Fahrbahn) und durch Flächeninanspruchnahme der Straßenebenenflächen (Bankette, Mulden, Damm- und Einschnittsböschungen).

Die Versiegelung durch die Straße vernichtet die Funktionen des gewachsenen Bodens (Speicher- und Reglerfunktion) und die auf ihm befindliche floristische und faunistische Ausstattung; sie verringert aufgrund des erhöhten Oberflächenabflusses die potenzielle Grundwasserneubildungsrate und führt zu mikroklimatischen Veränderungen im Nahbereich der Straße. Für Tiere stellen diese Flächen lebensfeindliche Bereiche dar.

Durch Erdbewegungen / Verdichtungen (Damm- und Einschnittsböschungen) gehen die bisher vorhandenen Funktionen des Bodens (Verlust der natürlichen Bodenhorizonte) und der in und auf ihm befindlichen pflanzlichen und tierischen Ausstattung verloren, was zur Schwächung der natürlichen Leistungsfähigkeit (Speicher- und Reglerfunktion) der betroffenen Ökosysteme beiträgt.

Flächenzerschneidung und Trenneffekte

Über die eigentliche Flächeninanspruchnahme hinaus treten anlagenbedingte Auswirkungen in Form von weitergehenden Zerschneidungs- und Trennwirkungen auf. Durch den Neubau des Trassenkörpers kann es im Bereich bedeutsamer Tierlebensräume zur Abriegelung von Austauschbeziehungen und zu einer Verinselung von Flächen kommen. Lebensräume von Tieren werden zerschnitten und in kleinere Flächen zerteilt, die die Minimalarealgröße unterschreiten können. Die Trennwirkung eines Verkehrsweges kann sowohl die Gefahr der Isolation flugunfähiger Tierarten (Unterbindung des genetischen Austausches) als auch Verdrängungseffekte, Abtrennung wichtiger Teile des Lebensraumes bzw. Zerschneidung festgelegter Wanderstrecken zwischen Lebensräumen hervorrufen (vgl. MADER 1979, 1980). Durch Dammbauwerke können Kalt- und Frischluftschneisen beeinträchtigt werden, wodurch der Luftaustausch eingeschränkt werden kann.

Visuelle Wirkungen

Technische Bauwerke (Dämme, Hanganschnitte, Einschnitte, Brücken und Durchlässe) beeinträchtigen allgemein das Landschaftsbild. Damit einher geht ein Verlust an Eigenart, Vielfalt und



Naturnähe der betroffenen Landschaftsbildeinheiten. Es können neue räumliche Strukturen entstehen, die in ihrer Beschaffenheit und Funktion untypisch für den betroffenen Landschaftsraum sind.

Die möglichen zusätzlichen negativen visuellen Wirkungen umfassen im wesentlichen die Aspekte: Flächenüberformung von Landschaftsbildeinheiten, Oberflächenverfremdung durch Verwendung künstlicher Materialien, Verlust der Naturnähe durch Zunahme der visuellen Dominanz eines Verkehrsweges sowie Fernwirkungen auf Räume mit potenzieller Erholungseignung.

Das Ausmaß der negativen Wirkungen ist abhängig von der visuellen Verletzbarkeit (Empfindlichkeit des Landschaftsbildes) und von der Intensität der Wirkfaktoren (Ausmaße der technischen Bauwerke).

Alle anlagenbedingten Beeinträchtigungen werden in Kapitel 4 schutzgutbezogen aufgeführt, analysiert und in der "Vergleichenden Gegenüberstellung" den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt.

3.3 Betriebsbedingte Wirkungen

Die betriebsbedingten Wirkungen entstehen nach Abschluss des Bauvorhabens und sind mit der Inbetriebnahme der Straße dauerhaft verbunden. Es ist mit betriebsbedingten Beeinträchtigungen in Form von Verlärmungen, Schadstoffbelastungen, visuellen Störungen und verkehrsbedingten Individuendezimierungen für die Fauna zu rechnen.

Schall

Die von der Straße ausgehenden Lärmemissionen hängen primär von der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil sowie von den gefahrenen Geschwindigkeiten ab. Die Schallpegel in der Umgebung der Straße werden durch die Lage der Trasse (Damm-, Einschnitts- oder Gleichlage), die Trassenumgebung und meteorologische Verhältnisse zusätzlich determiniert.

Die Lärmemissionen der Straße stellen für die natürliche Erholungseignung einer Landschaft die maßgebliche Belastungskomponente dar. Man kann davon ausgehen, dass bei einer Lärmbelastung von mehr als 50 dB(A) der natürliche Erholungswert einer Landschaft abnimmt (vgl. PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT 1980).

Durch Lärmemissionen einer Straße werden die faunistischen Lebensräume beeinträchtigt. Dies hängt ab von dem Vorkommen stöempfindlicher Arten und der Entfernung zum Emittenten sowie von der Intensität und der Art der Störung.

Abgasemissionen und Stäube

Verkehrsbedingte stoffliche Emissionen (Kohlenmonoxid, Kohlenwasserstoffe, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid, Benzol, schwermetallhaltige Stäube sowie Rußpartikel)



wirken direkt oder indirekt auf die Akzeptorengruppen Pflanzen, Tiere, Boden sowie Grund- und Oberflächenwasser ein. Das Gefahrenpotential verkehrsbedingter Schadstoffe ist über die direkten Einwirkungen hinaus in der akkumulativen Wirkung auf die Naturgüter zu sehen.

Optische Beunruhigung/Lichteinwirkung

Neben den oben beschriebenen akustischen Beeinträchtigungen treten optische Störreize wie die Fahrbewegung und die Lichteinwirkung auf. Besonders nachtaktive Tierarten, z.B. Fledermäuse sind störungsempfindlich gegenüber dem Scheinwerferlicht der Fahrzeuge und sonstigen künstlichen Lichtquellen.

Kollisionen mit Tieren

Als weiteres betriebsbedingtes Gefährdungspotenzial stellen sich die Zusammenstöße zwischen Kraftfahrzeugen und Tieren dar. Besonders häufig sind vom Verkehrstod Tiere mit großer Mobilität (Vögel, Fledermäuse), Tiere mit großen Habitaten (größere Säuger), Arten mit saisonalen Wanderungen (Amphibien) oder Arten mit geringer physiologischer Leistungsfähigkeit, mit speziellen Verhaltenseigenschaften oder geringem Adaptionvermögen betroffen.

Alle betriebsbedingten Beeinträchtigung werden in Kapitel 4 schutzgutbezogen aufgeführt, analysiert und in der "Vergleichenden Gegenüberstellung" den vorgesehenen Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt.



4. Naturhaushalt

4.1 Lebensraumfunktion (Pflanzen und Tiere)

4.1.1 Pflanzen

4.1.1.1 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 Silikatgestein 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.

4.1.1.2 Reale Vegetation

Die reale Vegetation des Untersuchungsraumes wurde im Sommer 2010 nach dem LANUV-Modell (LANUV 2008) erneut kartiert. Die erfassten Biotoptypen sind in der Unterlage 12.1.1 "Bestandsplan" dargestellt. Insgesamt sind im Untersuchungsraum 79 unterschiedliche Biotop-typen 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 den Schießständen 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 Schießstände stocken quellig durchsickerte Erlensumpfwälder mit artenreicher Krautschicht, zum Teil aber auch Fichtenbestände.

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.



4.1.1.3 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. ARGE, 1994, S. 48 ff.):

1. Natürlichkeit,
2. zeitliche Ersetzbarkeit bzw. Wiederherstellbarkeit,
3. Vollkommenheit,
4. 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 - 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 Untersuchungsraum vorgefundenen Biotoptypen dargestellt. Biotoptypen, die vollständig dem Schutz des § 62 LG 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 des Untersuchungsraumes und ihre Bewertung

Code	Biotoptyp	Biotoptypwert	§ 62 LG NW	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		



Code	Biotoptyp	Biotopwert	§ 62 LG NW	nicht ausgleichbar
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
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



Code	Biotoptyp	Biotopwert	§ 62 LG NW	nicht ausgleichbar
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)	
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)



Code	Biotoptyp	Biotopwert	§ 62 LG NW	nicht ausgleichbar
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
Baumreihe / Baumgruppe (BF), Alleen (BH), Kopfbaum (BG3), Einzelbaum (BF3), Obstbaum (BI3)				
BF90,ta	Baumgruppe/-reihe, aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, starkes Baumholz	8		X
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		
BF390,ta	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz			
BG390,ta	Kopfbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	8		X
BG390,ta1	Kopfbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	7		X
BI390,ta1	Obstbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz			
Halbnatürliche Kulturbiotop 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		



Code	Biotoptyp	Biotopwert	§ 62 LG NW	nicht ausgleichbar
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		
Ackerbrachen, flächig bzw. streifig				
HB,ed2	Ackerwildkrautbrache auf nährstoffreichen Böden	4		
HB,ed3	Ackerwildkrautbrache auf nährstoffarmen Sand- und flachgründigen Kalkböden	5		
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		



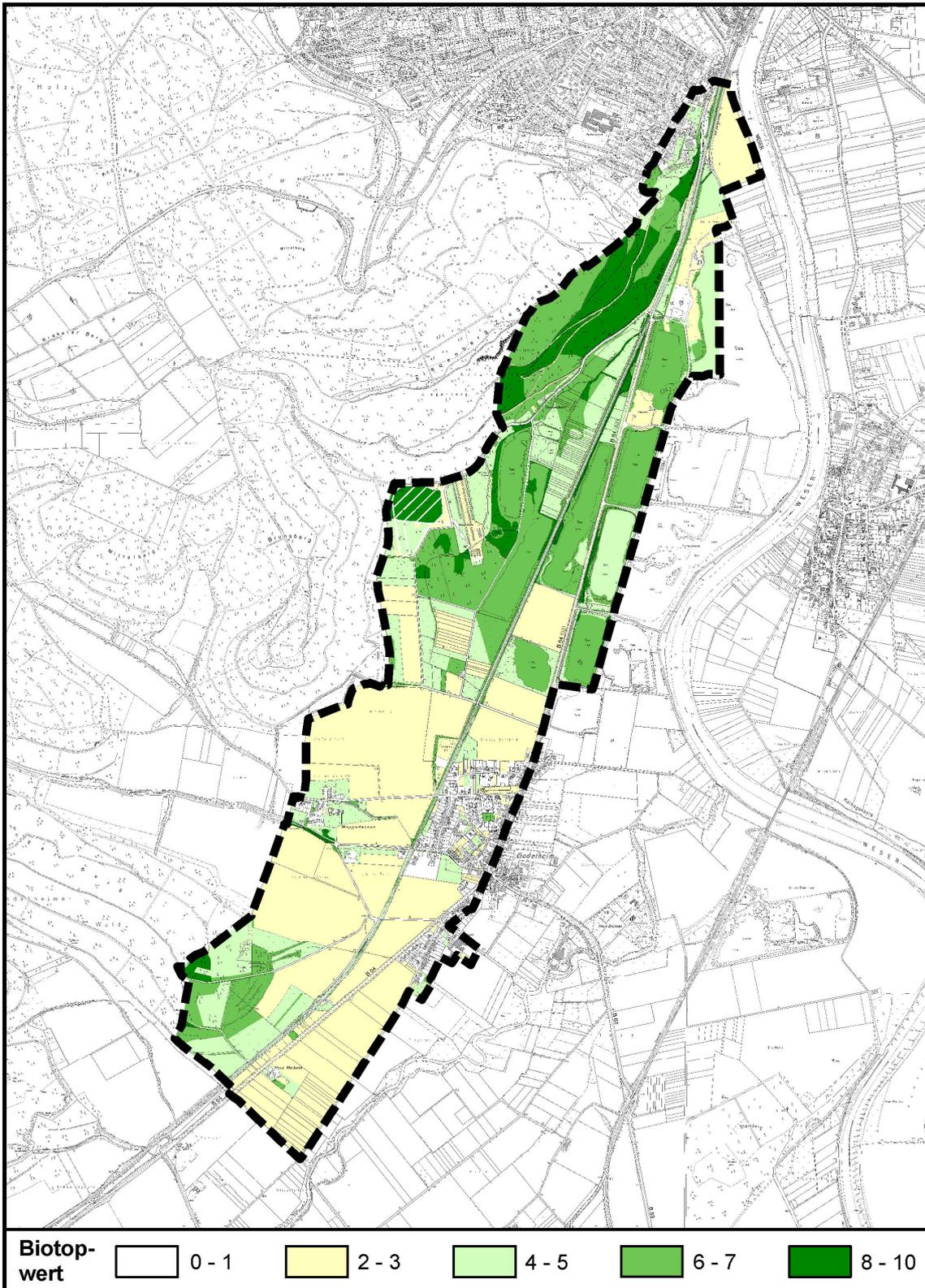
Code	Biototyp	Biotopwert	§ 62 LG NW	nicht ausgleichbar
HR,xd4,ob1	Friedhof < 2 ha, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	3		
Straßenbegleitgrün				
VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	2		
VA,mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	4		
Unversiegelte Wege				
VB7,stab3	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		
VF2	versiegelte Flächen (Gebäude Wohnen)	0		
VF3	versiegelte Flächen (Gebäude Gewerbe/Industrie)	0		
VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	1		
GD11	Kies- und Sandgruben in Betrieb	2		

Tab. 2: Einstufung des Biotopwertes

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

Wie die Abb. 6 auf Seite 34 zeigt, sind die höherwertigen Biototypen vor allem im nördlichen Teil des Untersuchungsraumes zu finden. Konzentrationen hochwertiger Biototypen finden sich insbesondere im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn" im FFH-Gebiet "Buchenwälder der Werhänge" 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. 6: Darstellung der Biotoptypen nach Wertigkeit im Untersuchungsraum





Schutz bestimmter Biotoptypen nach § 62 LG NW

Wie in Kap. I.3.6 bereits aufgezeigt, unterliegen bestimmte, in § 62 LG NW aufgeführte Biotope einem besonderen Schutz. Das LANUV hat im Rahmen seiner Biotopkartierung mehrere nach § 62 LG NW geschützte Biotope im Untersuchungsraum abgegrenzt. Nachfolgende Biotope wurden im Untersuchungsraum erfasst:

Tab. 3: § 62 Biotope im Untersuchungsraum

Gebietsnummer	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 § 62 LG NW geschützten Biotoptypen gekennzeichnet.

4.1.2 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.

Folgende vorhandene Daten wurden ausgewertet:

- @LINFOS - Landschaftsinformationssammlung des LANUV (Fundorte Tiere, Fundorte Pflanzen, Naturschutzgebiete, § 62 Biotope, Biotopkataster, FFH-Gebiete, Zielartenkartierung, Stillgewässer (Abfrage 29.06.2010),
- Standard-Datenbögen der FFH-Gebiete DE-4222-301 Buchenwälder der Weserhänge (Fortschreibung 2004-11), DE-4222-302 Grundlose-Taubenborn (Fortschreibung 2004-11) und DE-4320-305 Nethe (Fortschreibung 2004-11).

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 B64/83n 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)

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.

Als weiteres Gutachten mit Aussagen über die Fauna des Untersuchungsraumes bzw. des Umfeldes liegt das "Ökologische Fachgutachten unter besonderer Berücksichtigung des Kammmolches" zur Erweiterung des Freizeitgeländes Ahlemeyer vor (BIOPLAN 2003).

4.1.2.1 Bestandserfassung und -bewertung Amphibien

Erfassungsmethodik

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 bei den 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.

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	Rana kl. esculenta					V
Kl. Wasserfrosch	Rana lessonae	G	3	V	streng geschützt	IV
Feuersalamander	Sal. salamandra	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 Kammolchpopulation im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn bewertet sowie eine Prognose zum Erhaltungszustand der Kammolchpopulation mit und ohne Realisierung der B 64/83n aufgestellt. Abschließend gibt das Amphibiengutachten Hinweise für ein Maßnahmenkonzept zum Schutz des Kammolches und der anderen Amphibien und zur Optimierung der lokalen Kammolchpopulation.

Ergebnisse 2008 / 2009

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

4.1.2.2 Bestandserfassung und -bewertung Fledermäuse

Erfassungsmethodik

Untersuchungen 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.

Untersuchungen 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 wurden 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 Taubenborns. 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.

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	Eptesicus serotinus	3	2	IV	streng ges.
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	3	*	IV	streng ges.
Großes Mausohr	Myotis myotis	2	3	II	streng ges.
Bartfledermaus	Myotis mystacinus/brandtii	3/2	3/2	IV	streng ges.
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	3	3	IV	streng ges.
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	I	3	IV	streng ges.
Kleiner Abendsegler	Nyctalus leisleri	2	G	IV	streng ges.
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 be-



züglich 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).

4.1.2.3 Bestandserfassung und -bewertung Vögel

Erfassungsmethodik

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/Brunnsberg 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 Röhrlichzonen 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).

Ergebnisse

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. 7: 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	
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	



Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Anzahl / Abundanz	Beschreibung von relevanten Artvorkommen
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 Gebüsch westlich der Bahn
Nilgans (Alopochen aegyptiaca)	b	-	nb		NG		
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		



Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Anzahl / Abundanz	Beschreibung von relevanten Artvorkommen
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	
Sumpfmehse (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. 8: 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



Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Bemerkung
Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>)	b	3	V	x	B	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	b	3	V	x	B	im Umkreis von 100 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Gelbspötter (<i>Hippolais icterina</i>)	b	V	-		B	im Umkreis von 200 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	b	-S	-	x	NG	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	b	2S	2	x	NG	im Umkreis von 400 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)	b	-	-		B	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	b	3	V	x	B	im Umkreis von 200 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	b	V	-		NG	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	b	3	V	x	B	nutzt regelmäßig auch den Wirkungsbereich
Mäusebussard (<i>Buteo buteo</i>)	s	-	-	x	NG	nutzt regelmäßig auch den Wirkungsbereich der geplanten Trasse zur Nahrungssuche
Mehlschwalbe (<i>Delichon urbicum</i>)	b	3	V	x	NG	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	b	3	-	x	B	im Umkreis von 200 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	b	V	-	x	B/ DZ	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	b	3	V	x	NG	im Umkreis von 300 m der geplanten Trasse nachgewiesen
Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>)	b	2N	2	x	B	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	b	-	-		NG	nicht im Wirkungsbereich der Trasse nachgewiesen
Rohrhammer (<i>Emberiza schoenicus</i>)	b	V	-		B	im Umkreis von 100 m der geplanten Trasse nachgewiesen



Art	BNatSchG	RL NW	RL D	planungs-relevant	Status	Bemerkung
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
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 Vogel-Arten als planungsrelevant eingestuft sind.

Tab. 9: 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
Stockente (Anas platyrhynchos)		-	-	-	WG	abseits
Tafelente (Aythya ferina)	b	3	-	x	WG	150 m
Wiesenpieper (Anthus pratensis)	b	2	V	x	DZ	200 m
Waldwasserläufer (Tringa ochropus)	s	-	-	x	DZ	200 m
Wachtelkönig (Crex crex)	s	1	2	x	DZ	abseits
Zwergschnepfe (Lymnocyptes minimus)	s	kA	kA	x	DZ	200 m



4.1.2.4 Bestandserfassung und -bewertung Reptilien

Erfassungsmethodik

Im August 2010 wurden im gesamten Waldgebiet zwischen Ottbergen und Godelheim für die Schlingnatter geeignete Standorte (und auch Winterquartiere) kartiert. Weiterhin wurde der Bahndamm zwischen Ottbergen und Godelheim auf seine Eignung als Schlingnatterlebensraum bzw. Ausbreitungskorridor hin überprüft. Diese Kartierungen dienen als Grundlage für die Auswahl der Standorte, die intensiv hinsichtlich Vorkommen der Schlingnatter untersucht wurden. Ende August wurden an allen Standorten je 5 Schlangenbretter ausgelegt. Nach ca. einer Woche fanden dann intensivere Nachsuchen statt.

Ergebnisse

Insgesamt kommen im Untersuchungsgebiet fünf Reptilien-Arten vor. Hierzu gehören die beiden Schlangenarten Schlingnatter und Ringelnatter, zusätzlich die Blindschleiche, die Zaun- und Waldeidechse.

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) und die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) gelten in NRW als stark gefährdet und sind FFH-Anhang-IV-Arten. Als solche sind sie planungsrelevant. Die Erhaltungszustände der beiden Arten sind in Deutschland als "ungünstig-unzureichend" eingestuft. Gleiches gilt für den Erhaltungszustand der Schlingnatter in der kontinentalen Region NRWs, in welcher auch das UG liegt. Der Bestand der Zauneidechse ist in der kontinentalen Region NRWs als "günstig", jedoch mit absteigender Tendenz eingestuft (nach FFH-Arterfassungsbogen der LANUV). Im UG wird der Erhaltungszustand der Schlingnatter als "ungünstig-unzureichend" und der Erhaltungszustand der Zauneidechse als "günstig" eingestuft (BIOPLAN 2009).

Bei Untersuchungen zwischen Ottbergen und dem Taubenborn bei Höxter (BIOPLAN 13.10.2010) werden Vorkommen der Schlingnatter in den FFH-Gebieten "Kalkmagerrasen bei Ottbergen", "Buchenwälder der Weserhänge" und "Grundlose-Taubenborn" und darüber hinaus auf der Bahntrasse zwischen Godelheim und Höxter belegt.

Die Nachweise konzentrieren sich auf den Bereich um Ottbergen (Wingelstein, Mühlenberg und Stockberg) und den Ziegenberg bei Höxter. Ebenfalls dauerhaft besiedelt ist der Bahnkörper. Da der Bahndamm ursprünglich für zwei Gleise ausgelegt war, ein Gleis aber schon vor Jahrzehnten abgebaut wurde, findet die Schlingnatter im brachliegenden Gleisbereich zum Teil ideale Lebensbedingungen vor.

Durch den Nachweis einer adulten Schlingnatter auf dem Bahndamm östlich Ottbergen wird die Vermutung gestützt, dass auch der Bahndamm zwischen Ottbergen und Godelheim - ähnlich wie der Bahndamm im Bereich östlich von Godelheim als Schlingnatterlebensraum fungiert. Der Nachweis von zwei jungen Schlingnattern am Herbremer Holz belegt weiterhin, dass auch der Waldrandbereich zwischen dem Stockberg bei Ottbergen und dem Ziegenberg bei Höxter durch Schlingnattern besiedelt ist.



Für die häufig mit der Schlingnatter vergesellschaftete Zauneidechse konnte ein ähnliches Verbreitungsmuster festgestellt werden. Sie wurde an 4 Fundorten entlang der Bahntrasse und an drei Fundpunkten unterhalb des Ziegenbergs nachgewiesen. Zusätzlich wurde sie an 6 weiteren Stellen im Kerngebiet des NSG Grundlose Taubenborn und an 7 Stellen an den Baggerseen östlich der B 64a kartiert. Da die Zauneidechse überwiegend der Schlingnatter ähnliche Habitatansprüche stellt, geht BIOPLAN (2009) davon aus, dass die Zauneidechse den Bahndamm als Wander- und Ausbreitungskorridor nutzt.

4.1.3 Ermittlung und Bewertung des Eingriffs in die Lebensraumfunktion

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 des zu erwartenden Eingriffs in die Lebensraumfunktion erfolgt entsprechend dem Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW (MWMTV & MUNLV 2008).

Es wurde zur Eingriffsermittlung der "Regelfall" entsprechend ELES zugrunde gelegt. Der "Regelfall" umfasst als direkte Projektwirkungen die erheblichen Beeinträchtigungen, die durch Biotop- und Lebensraumverluste durch den Straßenkörper und durch die betriebsbedingten Projektwirkungen durch den Straßenverkehr 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 bis zu 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+920 - 9+640 ist zwischen B 64/83 und Bahnstrecke eine bis zu 4,00 m hohe Lärmschutzwand vorgesehen. Neben einer erheblichen Minderung der Lärmbelastung führen die Lärmschutzanlagen 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).

Der Landschaftsraum ist durch die vorhandene B 64/83 und ihre betriebsbedingten Auswirkungen bereits deutlich vorbelastet. Der Schalltechnische Planungsbeitrag zum Vorentwurf (BRILON



BONDZIO WEISER 2007) 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.

Eine Übersicht über die zur Eingriffsermittlung zugrunde gelegte Straßenzone (Straßenkörper und Nebenflächen) und Belastungszone zeigt die Arbeitskarte "Belastungszonen" (Unterlage 12.1.1.3).

Tab. 10: Beeinträchtigungsfaktoren für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion

Beeinträchtigter Bereich Zone	B 64/83
Straßenkörper und Nebenanlagen	1,0 (100 %)
Belastungszone	0,25 (25 %)

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.

4.1.4 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung der Beeinträchtigungen der Lebensraumfunktion

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.

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 einge-



bracht. 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.

4.1.5 Beurteilung der Erheblichkeit und Nachhaltigkeit

Entsprechend LG NRW gelten als Eingriffe diejenigen Veränderungen, die die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. In der Straßenzone und der pauschalierten Belastungszone wurde daher geprüft, welche der zu erwartenden Eingriffe erheblich i. S. des Landschaftsgesetzes NRW sind.

Die Erheblichkeit und Nachhaltigkeit eines Eingriffes ist zum einen abhängig von der Bedeutung der betroffenen Biotoptypen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes im betroffenen Landschaftsraum und zum anderen von der Art der Betroffenheit.

Bei der Art der Betroffenheit muss zwischen der Inanspruchnahme im Bereich des Baukörpers und des Baufeldes (direkte Projektwirkungen) sowie der betriebsbedingten Beeinträchtigung (indirekte Projektwirkungen) unterschieden werden.

Die direkte Beanspruchungen von Biotoptypen stellen in jedem Fall, unabhängig von der Bedeutung der Biotoptypen für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalt, einen erheblichen und nachhaltigen Eingriff dar, da mit der Beanspruchung auch der Verlust anderer bedeutsamer Funktionen für den Naturhaushalt (abiotische Landschaftsfaktoren Boden, Wasser, Klima/Luft) verbunden ist und erfasst wird.

Entsprechend dem Einführungserlass zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW sind für Straßenböschungen, die auf Flächen angelegt werden, deren ökologischer Wert nicht größer ist als der Wert des jeweils vorgesehenen Straßenbegleitgrüns, keine Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Straßenkörpers erforderlich. Derartige Böschungen gelten durch ihre Bepflanzung als in sich selbst ausgeglichen.

4.1.6 Ergebnis der Eingriffsermittlung

Konflikte K 1 - K 4

Für die Ermittlung der Beeinträchtigungen durch die Inanspruchnahme und die Beeinträchtigung von Biotopstrukturen wurden insgesamt 4 Eingriffsbereiche mit weitgehend ähnlicher Landschaftsausstattung abgegrenzt. Die Nummern der Eingriffsbereiche entsprechen den Konfliktnummern (**K1 - K4**) 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 III.3 Vergleichende Gegenüberstellung ab Seite 97). Darüber hinaus werden für jeden Biotoptyp



die einzelnen beeinträchtigten Flächen je Beeinträchtigungszone ermittelt. Die Ergebnisse sind im Anhang dargestellt (siehe Anhang 1 ab Seite 159).

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 Kammmolch, Erdkröte, Grasfrosch und Grünfrosch nachgewiesen (BIOPLAN 2003 & 2009). Durch die Anlage der B 64/83 gehen diese Austauschbeziehungen verloren. Wandernde Amphibien werden aufgrund 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, Kammmolch und Teichmolch nachgewiesen (BIOPLAN 2003 & 2009). 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 deutlichen Verlusten bei den wandernden Amphibien. Anzumerken ist, dass die bisherige Zufahrt über den Taubenbornweg aufgehoben wird und die hier bislang zu verzeichnenden Amphibienverluste durch Fahrzeuge zukünftig entfallen.

Konflikt 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 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, Wachtelkönig, Schwarzspecht, Teichhuhn, Rohrschwirl, Grauspecht, Grünspecht, Waldkauz, Teichrohrsänger, Wiesenpieper, Neuntöter, Nachtigall, Gänsesäger, Braunkehlchen.

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

Konflikt K 9

Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm 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 einer starken Beeinträchtigung 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 bedeutende Nahrungshabitate dar. Wie die Fledermausgutachten (BIOPLAN 2006, SIMON & WIDDIG 2009) festgestellt haben, werden während der Nahrungssuche die Gewässer gewechselt und dabei die Bahnstrecke gequert. Die Großen Mausohren queren aus Höxter kommend die vorhandene B 64/83 auf Höhe des Bahnübergangs. 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 Fahrzeuggeschwindigkeiten erhöht sich das Kollisionsrisiko auf Höhe des Bahnübergangs. Betroffen sind Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Langohrfledermaus.



Die Fledermausgutachten haben auch Flugrouten entlang der Friedhofstraße und Am Maibach festgestellt - hier kann die 4 m hohe Lärmschutzwand von Bau-km 8+920 bis 9+640 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.

4.1.6 Prüfung der FFH-Verträglichkeit

Im Rahmen des LBP ist zu klären, ob durch das Vorhaben Belange des Netzes "Natura 2000" betroffen sind. Die Prüfung führte zu dem Ergebnis, dass mögliche Betroffenheiten für 2 Gebiet gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) bestehen:

- DE-4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge" (siehe Unterlage 12.5)
- DE-4222-302 "Grundlose Taubenborn" (siehe Unterlage 12.6)

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung erfolgte in eigenständigen Gutachten (KUHLMANN & STUCHT 2011) und führte zu dem Ergebnis, dass für das Gebiet **DE-4222-301** erhebliche bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzziele und die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes nicht entstehen. Auch kumulative Wirkungen durch andere Pläne und Projekte sind auszuschließen. Beeinträchtigungen der bestehenden bedeutsamen Funktionsbeziehungen zu dem angrenzenden GGB "Grundlose-Taubenborn" entstehen ebenfalls nicht.

Für das Gebiet **DE-4222-302** werden erhebliche bau-, anlagen- und betriebsbedingte Auswirkungen auf die Schutzziele und die maßgeblichen Bestandteile des Gebietes durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und vorgezogene Populationssicherungsmaßnahmen soweit gemindert, dass sie unterhalb der Erheblichkeitsschwelle verbleiben. Beeinträchtigungen der bestehenden bedeutsamen Funktionsbeziehungen zu dem angrenzenden GGB "Buchenwälder der Weserhänge" entstehen nicht, die Funktionsbeziehungen werden durch die durchgeführten und noch durchzuführenden Maßnahmen verbessert.

Die erforderlichen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und die vorgezogenen Populationssicherungsmaßnahmen sind in den vorliegenden LBP integriert und werden - soweit noch nicht hergestellt - mit dieser Unterlage planfestgestellt.

4.1.7 Ermittlung der Kompensationsmaßnahmen nach Art und Umfang für Eingriffe in die Lebensraumfunktion

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 (Prog-



nosewerte 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 Mindestumfanges der Maßnahmen. Die quantitative Bestimmung des Mindestumfanges erfolgt anhand des/der:

- Wertes der Lebensraumfunktion der betroffenen Biotopflächen
- Flächenumfanges der betroffenen Biotopflächen
- Beeinträchtigungsintensität 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 hervorgerufene Mindestumfang der notwendigen Kompensationsmaßnahmen ist im Anhang ab Seite 159 detailliert dargestellt.

4.1.8 Artenschutzrechtliche Prüfung

In einem eigenständigen Artenschutzbeitrag (KUHLMANN & STUCHT 2011) wurde für 43 vorkommende planungsrelevante Arten 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. Abschnitt Godelheim - Höxter lässt keine Konflikte mit dem Artenschutz erwarten.

Mit Durchführung der im Artenschutzbeitrag beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenbeschränkung, Projektgestaltung, Querungshilfen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen) und Maßnahmen des Risikomanagements wird sichergestellt, dass

- keine Tiere verletzt oder getötet werden (entspr. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG), außer bei unabwendbaren 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 Schadensbegrenzungs- und Populationssicherungsmaßnahmen wird allerdings 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 im Artenschutzbeitrag entwickelten Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen des Risikomanagements sind im vorliegenden LBP ausführlich dargestellt und werden mit dieser Unterlage planfestgestellt.

Tab. 11: Zusammenfassung der notwendigen Schadensbegrenzungs- und Populationsicherungsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Maßn.-Nr.	Beschreibung der Maßnahme
S 5.1	Amphibiendurchlässe und Amphibienleiteinrichtungen Zwischen Bau-km 10+000 bis 10+250, 10+350 bis 10+800 und 11+300 bis 11+750 werden im Abstand von 50 m Amphibiendurchlässe eingebaut (DN 1400, 70 cm hoch mit Boden verfüllt.) Von Bau-km 9+950 bis 11+854 werden beidseitig Amphibienleiteinrichtungen in die Straßenböschungen eingebaut und an die Durchlässe angebunden. Im Norden erfolgt der Anschluss an den Durchlass des Hechtgrabens.
S 6.1	Amphibiendurchlässe und Amphibienleiteinrichtungen Zwischen Bau-km 1+200 und 1+450 der neuen Zuwegung zu den Bundeswehr Schießständen werden insgesamt 6 Amphibiendurchlässe eingebaut (DN 1000, 50 cm hoch mit Boden verfüllt.) Von Bau-km 1+130 bis 1+480 werden beidseitig Amphibienleiteinrichtungen in die Wegeböschungen eingebaut und an die Durchlässe angebunden.
S 7.1	Amphibiensperrzaun 2 Jahre vor Beginn der Erdarbeiten wird ein Sperrzaun für Amphibien beidseitig des Baukörpers der zukünftigen B 64/83n aufgestellt. Dieser Sperrzaun ist nur in eine Richtung passierbar. Diese Schutzmaßnahme stellt zum einen sicher, dass keine Kammmolche oder andere Amphibien in den Bahndamm einwandern können, zum anderen können dort befindliche Tiere zurück in den Taubeborn gelangen. Zu Baubeginn ist dann der Bahndamm weitgehend frei von Amphibien.



Maßn.-Nr.	Beschreibung der Maßnahme
S 8.1	Überflughilfe / Kollisionsschutz an der B 64/83n Die Straßenböschungen auf der westlichen Seite der Trasse werden dicht mit Gehölzen bepflanzt. Zusätzlich wird abschnittsweise eine 6 m breite Gehölzhecke angrenzend an den Baukörper angelegt. Der dichte Gehölzriegel zwingt Vögel und Fledermäuse die Trasse in größerer Höhe zu überfliegen. Eine Kollisionsgefahr kann damit weitgehend verhindert werden. Wenn die Gehölzpflanzung bei Inbetriebnahme der Straße noch keine ausreichende Höhe oder Dichte aufweist, so wird in der Übergangszeit provisorisch ein dichter 4 m hoher Maschendrahtzaun als Überflughilfe aufgestellt.
S 8.2	Wände als Überflughilfen Im Bereich des Taubenborn werden östlich der B 64/83n von Bau-km 10+000 - 11+940 und westlich der B 64/83n von Bau-km 10+300 - 10+880 2 m hohe Wände in Kombination mit den Schutzeinrichtungen errichtet. Auf dem Brückenbauwerk über den Hechtgraben wird auf der Westseite eine 2 m hohe Irritationsschutzwand installiert. Die Wände dienen als Überflughilfen für Fledermäuse, bedingt auch für einige Vogelarten.
S 9.1	Absammeln von Schlingnattern Vor Beginn der Bauarbeiten entlang der Bahnstrecke wird der Bahndamm von Bau-km 8+000 (Beginn der Baustrecke) bis 11+980 (derzeitiger Bahnübergang) nach Schlingnattern abgesucht. Angetroffene Schlingnattern werden gefangen und an geeignete Lebensräume am Fuß des Ziegenberg gebracht.
S 10.1	Irritationsschutzwand für Fledermäuse Auf der östlichen Seite der B 64/83n wird von Bau-km 11+940 - 12+010 eine 4 m hohe Irritationsschutzwand für Fledermäuse errichtet. Die Schutzwand soll tieffliegende Fledermäuse zum Durchlass des Hechtgrabens leiten und höherfliegenden Fledermäusen als Überflughilfe dienen.
A 1.2	Extensivierung bestehender Grünlandnutzung, Kopfbaumpflege Im Zuge der Maßnahme A 1.2 ist die Pflege der Kopfbäume entlang des Hechtgrabens vorgesehen. Durch die deutliche Verkleinerung der Silhouette der Bäume wird der angrenzende Raum wieder als Rastplatz für Limikolen attraktiv.
A 2.2	Neuanlage von 15 naturnahen Kleingewässern Im Taubenborn wurden 13 naturnahe Kleinwässer neu angelegt. 2 weitere Gewässer werden noch angelegt. Diese Gewässer liegen teils in extensiven Grünlandbereichen, teils in (Bruch-)Waldflächen.
A 2.3	Neuanlage von Gesteins-/Geröllwällen Im Taubenborn wurden bzw. werden Gesteins-/Geröllwälle aufgeschüttet. Diese Wälle dienen als Lebensraum für Reptilien und Sommer-/Winterquartier für juvenile Kammmolche.
A 2.4	Anlage eines Wassergrabens Anlage eines wasserführenden Grabens zwischen dem großen Baggersee und dem Weg im Taubenborn. Die Maßnahme schafft neue, verkrautete Wasserflächen für Kammmolch und Kleinen Wasserfrosch. Zudem erschwert der Wassergraben den Zutritt zum Gewässer und führt somit zu einer Beruhigung der Uferbereiche.



Maßn.-Nr.	Beschreibung der Maßnahme
A 3.2	Extensivierung Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Verzicht auf Düngung und Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte. Im Zuge der Maßnahme wird ein verbuschtes Grünland freigestellt und als extensive Magerwiese bewirtschaftet. Diese dem Waldbereich am Brunsberg vorgelagerte Fläche erfüllt Funktionen als Verbindungselement für Schlingnatter und Zauneidechse
A 7.1	Wegesperrung im Taubenborn Sperrung des Weges durch den Taubenborn für den Fahrzeugverkehr. Die Wegesperrung unterbindet Durchgangsverkehre im Taubenborn und vermindert die Amphibienvverluste durch Überfahren.
A 7.2	Anlage flacher Uferbereiche Schaffung von flachen Uferbereichen am großen Baggersee zur Aufwertung des Ufers als Laichhabitat für Kammolch und Kleinen Wasserfrosch. Durch die Schaffung flacher, verkrauteter und relativ fischfreier Uferbereiche wird der Reproduktionserfolg für Amphibien in diesem Gewässer deutlich erhöht.
A 7.3	Entschlammung der Kleinen Grundlose Die kleine Grundlose wird entschlammt. Mit dieser Maßnahme wird die kleine Grundlose wieder zu einem attraktiven Laichgewässer für den Kammolch und andere Amphibien.
A 9.1	Entwicklung von Waldrändern Auf 2 Einzelflächen werden die vorhandenen Waldbereiche auf einer Breite von 30 m stark ausgelichtet, so dass durch natürliche Entwicklung lichte, trocken-warme Waldsäume entstehen.
A 9.2	Waldauflichtung/Waldumbau Auf 7 Einzelflächen wird der vorhandene Waldbestand durch Einzelstamm-entnahme stark aufgelichtet, so dass lichte, trocken-warme Waldflächen entstehen. Durch Förderung von Buchen und Eichen soll langfristig ein lichter Eichen-Buchenwald entstehen.
A 9.3	Entwicklung breiter Saumstrukturen Entlang des Femhofweges wird eine 2,50 m breite Verwallungen aus nährstoff-armen, steinigem Substrat angelegt und beidseitig 2,50 m breite vorgelagerte artenreiche Krautsäume durch natürliche Sukzession entwickelt.
A 9.4	Wallhecke mit Krautsaum Auf 6 Einzelflächen erfolgt die Anpflanzung von 5 m breiten Wallhecken und die Entwicklung von jeweils 2,50 m breiten vorgelagerten artenreichen Krautsäu-men durch natürliche Sukzession
A 9.5	Krautsäume Auf 4 Einzelflächen werden jeweils 5 m breite Krautsäume durch natürliche Sukzession entwickelt.

Die grün unterlegten Maßnahmen A 2.2 (teilweise), A 2.3 (teilweise), A 2.4, A 7.1, A 7.2 und A 7.3 sind bereits in den Jahren 2005 und 2006 angelegt worden. Die Funktionserfüllung wurde im Rahmen einer faunistischen Untersuchung (BIOPLAN 2009 / 2010) nachgewiesen.

Alle anderen vorgenannten Maßnahmen müssen vor dem Eingriff ihre Funktionserfüllung erreicht haben (CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures). Für die einzelnen Maßnahmen ist demnach nachfolgende Umsetzung und Funktionserfüllung erforderlich:



Maßnahmen	Umsetzung und Funktionserfüllung
S 7.1 (2 Jahre vor Baubeginn), S 9.1, A 1.2, A 3.2, A 9.1, A 9.2, A 9.3, A 9.4, A 9.5	vor Baubeginn
S 5.1, S 6.1, S 8.1, S 8.2, S 10.1	vor Inbetriebnahme (Verkehrsfreigabe)

4.1.9 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 einzige nicht planungsrelevante Art des Anhangs II der FFH-RL ist im Untersuchungsraum das Vorkommen des **Hirschkäfers** (*Lucanus cervus*) bekannt. Der Standarddatenbogen des FFH-Gebietes 4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge" nennt den Hirschkäfer als Schutzgegenstand. BIOPLAN (2009) gibt Fundpunkte des Hirschkäfers vor allem am Süd- und Osthang des Ziegenbergs und im südlichen Stadtbereich von Höxter an. Im Bereich der Fundpunkte des Hirschkäfers und daraus abgeleiteter Funktionsbeziehungen ist im Zuge des Vorhabens ein Ausbau der bereits vorhandenen B 64 vorgesehen. Signifikante Flächenverluste oder neue Zerschneidungswirkungen für den Hirschkäfer können ausgeschlossen werden. Für den Hirschkäfer wurden im vorliegenden LBP keine erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen festgestellt.

4.2 Abiotische Standortfaktoren (Boden, Wasser, Klima/Luft)

4.2.1 Bestandserfassung und Bewertung

4.2.1.1 Boden

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.

Bewertung

Ziel der Bewertung ist es, zwischen Böden als Wert- und Funktionselement allgemeiner Bedeutung und Wert- und Funktionselement besonderer Bedeutung zu unterscheiden.

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 Auenböden 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 Auenböden allerdings die am weitesten verbreiteten Bodentypen. Regional betrachtet können diese Bodentypen demnach nicht als selten gewertet werden, so dass Gley und Auenböden nur als Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung angesprochen werden.



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

4.2.1.2 Wasser

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.

Bewertung

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 Wasserschutz-zonen 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

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 Höxter 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.

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.

Bewertung

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 § 62-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 § 62 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 § 62 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.

4.2.1.3 Klima/Luft

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 Sommer-typ 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.

Bewertung

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.

4.2.2 Ermittlung und Bewertung des Eingriffs

4.2.2.1 Boden

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 zerstört 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 **7,505 ha** bislang unversiegelte Bodenfläche neu versiegelt. Durch Böschungen und sonstige Straßennebenflächen werden zusätzlich nochmals **11,444 ha** Bodenfläche beansprucht. Somit sind durch die Baumaßnahme insgesamt 18,949 ha bislang unversiegelte Bodenfläche betroffen.

4.2.2.2 Wasser

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 Grundwasserleiter. 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 Abtragungsgewässers im Taubenborn als Wert- und Funktionselement 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 Maibach westlich von Maygadessen und die Grundlosen als Wert- und Funktionselemente besonderer Bedeutung sind durch den Bau der B 64/83n nicht betroffen.

4.2.2.3 Klima/Luft

Wie die vorstehende Bewertung gezeigt hat, sind im Untersuchungsraum nur Funktionen des Landschaftsfaktor Klima/Luft vorhanden, die Wert- und Funktionselemente allgemeiner Bedeutung darstellen. Die Kompensation für diesen Eingriff ist bereits durch den Kompensationsumfang für die Eingriffe in die Lebensraumfunktion abgedeckt.

5. Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholung

5.1 Methodische Vorgehensweise

Die Ermittlung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung durch den Neubau der B 64/83n und die Ableitung von Art und Umfang der notwendigen Kompensationsmaßnahmen folgen den Vorgaben des Einführungserlasses zum Landschaftsgesetz für Eingriffe durch Straßenbauvorhaben (ELES) in der Baulast des Bundes oder des Landes NRW.

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 Maß-



nahmen für den Naturhaushalt hinaus ergibt sich nicht, sofern nicht als Ergebnis der Einzelfallbetrachtung eine erhebliche Beeinträchtigung des Landschaftsbildes vorliegt.

5.2 Erfassung und Bewertung Landschaftsbild

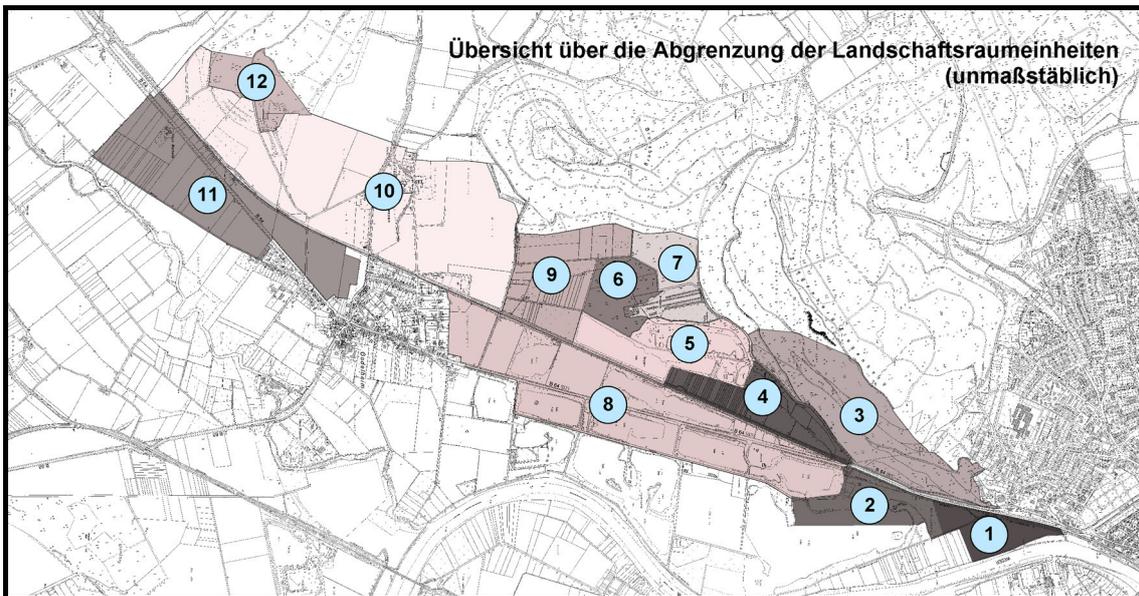
5.2.1 Abgrenzung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten

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. 7: Abgrenzung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten



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 Langenbergswegs 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.

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.

5.2.2 Beschreibung und Bewertung der landschaftsästhetischen Raumeinheiten

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 Eigenartsverluste 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. 8: 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 Kisseen 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 Landschaftsbe-
reich 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 Relief**vielfalt** ist demzufolge gering.

Abb. 9: 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. 10: 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 Zufahrtsstraße zu den Schießständen eingerahmt wird. Das Grünland wird als Weideland genutzt und enthält viele Feuchtstellen.

Abb. 11: 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 wahrzu-



nehmen 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 Landschaftsbildeinheit 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 **Eigenart**sverlust geführt hat.

Abb. 12: 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. 13: 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. 14: 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 ehemaligen Bag-

gerseen 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. 15: 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 Abgrabungsgewässer 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. 16: 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.

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. 17: 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 Maygadessen 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. 18: 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. 19: 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. 12: 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

5.2.3 Vermeidung und Minderung 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.

5.2.4 Ermittlung der Eingriffsintensität

Die detaillierte Beschreibung der Straße und ihrer Eigenschaften als Eingriffsobjekt ist dem Kapitel I.5 - Projektbeschreibung - 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 Landschaftsbereiche, 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 vorhanden. 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 Bahndamböschung 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. 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.

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. 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. 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 weniger als 800 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 Langenbergweges 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.

5.3 Landschaftsgebundene Erholung

Im naturschutzfachlichen Sinne ist der Faktor Erholung grundsätzlich als Erholung in der Natur zu verstehen. Ein ästhetisches Landschaftsbild ist immer grundlegende Voraussetzung für die Erholung.

In der Bewertung der Qualität des Landschaftsbildes ist grundsätzlich die entsprechende Eignung für eine landschaftsgebundene Erholung enthalten. Eine zusätzliche Kompensation für Beeinträchtigungen der landschaftsgebundenen Erholung (rekreative Beeinträchtigungen) muss erfolgen, wenn für die landschaftsgebundene Erholung Ausstattungen und Gegebenheiten vorliegen, die nicht unmittelbar über die Berücksichtigung des Landschaftsbildes abgedeckt sind.

Der Taubenborn ist ein herausragender Erholungsschwerpunkt für die landschaftsgebundene Erholung von lokaler Bedeutung. Er wird von Anglern, Tauchern, Drachenfliegern und Spaziergängern genutzt. Auch die ausgedehnten Waldgebiete auf dem Ziegenberg, Brunsberg und Langen Berg, die über Wege gut erschlossen sind, besitzen eine hohe Bedeutung für die Erholung. Dieser Umstand ist über die Bewertung des Landschaftsbildes ausreichend abgedeckt. Neben der hohen Qualität des Landschaftsbildes sind keine besondere Ausstattungen oder Infrastrukturen für die Erholung vorhanden, so dass kein Anspruch auf eine über das Kompensationserfordernis für das Landschaftsbild hinausgehender Kompensationsbedarf entsteht.

5.4 Bewerten der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes / der landschaftsgebundenen Erholung

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 Landschaftsbildeinheiten 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 Landschaftsbildeinheiten 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 Landschaftsbildeinheiten 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, Einzelementen und Einzelbauwerken oder Störung von Ensemblesituationen nicht signifikant beeinträchtigt.

Die für die Landschaftsbildeinheiten prägenden und erlebbaren Sichtbeziehungen (Standpunkte und Sichtbeziehungen, die das Erleben der Charakteristik von Landschaftsbildeinheiten 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 Maygadesen 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 Landschaftsbildeinheiten 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, wird getrennt. Die Wegeverbindung "Friedhofstr." bleibt über einen parallelen Geh-/Radweg zwar erhalten, wird aber durch eine Unterführung geführt.

5.5 Kompensationsmaßnahmen für Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der landschaftsgebundenen Erholung

Die Landschaft im Untersuchungsraum erfüllt aufgrund ihrer qualitativen Ausstattung gleichermaßen ökologische und ästhetische Funktionen. Ein besonders hoher oder außergewöhnlicher Funktionswert des Landschaftsbildes 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 Ersatzmaßnahmen 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.



III. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

1. Leitbild für Kompensation

Einen Schwerpunkt der Betroffenheit stellt in der vorliegenden Planung das FFH-Gebiet Grundlose-Taubenborn dar. Die wertgebende Art ist hier der Kammmolch. Dringend erforderliche Managementmaßnahmen wurden vom Kreis Höxter bislang 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 stellt der betroffene Raum hochwertigen Lebensraum dar.

Der aus dem Neubau der B 64/83n resultierende Kompensationsbedarf soll daher 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. Daneben sieht das Konzept auch die Lebensraumverbesserungen für andere, durch das Vorhaben betroffene Artengruppen vor, insbesondere die Reptilienarten Schlingnatter und Zauneidechse.

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 begonnen werden. Durch diesen zeitlichen Vorlauf können die Maßnahmen bereits ihre Funktionserfüllung erreichen, bevor die Baumaßnahme für die B 64/83n beginnt.

2. Definition der Maßnahmen

Gemäß § 15 Abs. 1 u. 2 BNatSchG ist der Verursacher eines Eingriffs verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen sowie unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Ausgeglichen ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts wiederhergestellt



sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht wiederhergestellt oder neu gestaltet ist. Ersetzt ist eine Beeinträchtigung, wenn und sobald die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichwertiger Weise ersetzt sind und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neu gestaltet ist.

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

- Schutzmaßnahmen (S)
- Ausgleichsmaßnahmen (A)
- Ersatzmaßnahmen (E)
- Gestaltungsmaßnahmen (G)

Zur Definition und Anwendung der Maßnahmen sei auch auf die Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung - RAS-LP 1 (FGSV 1996) und die Musterkarten LBP (BMV 1998) verwiesen.

2.1 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.

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.

2.2 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 Gehölzabpflanzungen, bei Bedarf in Verbindung Wänden als Überflugschutz für Vögel und Fledermäuse notwendig.



Grundsätzlich wird die Rodung von Gehölz- und Vegetationsbeständen und die Baufelddräumung 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. 13: Schutzmaßnahmen

Maßnahmen Nr.	Beschreibung	Umfang
S 2.1	Vegetationsschutzzaun / Einzelbaumschutz während der Bauphase	66 lfm
S 4.1	Einzelbaumschutz während der Bauphase	1 St.
S 5.1	Amphibiendurchlässe und -leiteinrichtungen B 64/83	26 St., 4.122 lfm
S 5.2	Betongleitwand als Amphibiensperreinrichtungen	200 lfm
S 6.1	Amphibiendurchlässe und -leiteinrichtungen Zuwegung	9 St., 1.280 lfm
S 7.1	Sperrzaun beidseits der B 64n bzw. des Baukörpers	4.150 lfm
S 8.1	Dichte Abpflanzung als Überflughilfe	15.786 m ²
S 8.2	Wände (2,00 m hoch) als Überflughilfe	2.520 lfm
S 9.1	Absammeln der Schlingnattern am Bahndamm	3.980 lfm
S 10.1	Irritationsschutzwand für Fledermäuse (4,00 m hoch)	70 lfm

Grundsätzlich werden notwendige Baustreifen, Baustelleneinrichtungsflächen und Lagerflächen nur auf ökologisch geringwertige Flächen (Biotopwert <4) angelegt. Im Bereich des Taubeborn wird die Baumaßnahme "vor-Kopf" durchgeführt.

Die Schutzmaßnahmen sind in der Tab. 17 "Vergleichende Gegenüberstellung" ab Seite 97 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.

2.3 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/Feuchtweiden, Magerwiesen/Magerweiden, hochstaudenreiche Wiesen, feuchte Hochstaudenfluren. Nach Möglichkeit werden zur Bewirtschaftung mit ansässigen Landwirten extensive Beweidungskonzepte umgesetzt.

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

Tab. 14: Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen Nr.	Beschreibung	Umfang
A 1.1	Entsiegelung und Rückbau	1.504 m ²
A 1.2	Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen	42.304 m ²
A 2.1	Entsiegelung und Rückbau	5.817 m ²
A 2.2	Anlage von 15 Kleingewässern	9.100 m ²
A 2.3	Gesteinswälle	3.434 m ²
A 2.4	Wassergraben	3.126 m ²
A 2.5	Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen	83.906 m ²
A 2.6	Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen	69.043 m ²
A 3.1	Entsiegelung und Rückbau	2.022 m ²
A 3.2	Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen	76.985 m ²
A 3.3	Nachpflanzung und Pflege von Streuobstwiesen	8.007 m ²
A 4.1	Entsiegelung und Rückbau	2.047 m ²
A 4.2	Extensivierung landwirtschaftlicher Flächen	44.037 m ²
A 7.1	Wegesperrung im Taubenborn	1 St.
A 7.2	Schaffung von Flachuferzonen	5.091 m ²
A 7.3	Entschlammung der Kleinen Grundlose	1.066 m ²
A 9.1	Entwicklung von Waldrändern	37.126 m ²
A 9.2	Waldauflichtung/Waldumbau	93.017 m ²
A 9.3	Entwicklung breiter Saumstrukturen	1.283 m ²
A 9.4	Wallhecke mit Krautsaum	15.205 m ²
A 9.5	Krautsäume	6.536 m ²

Die Ausgleichsmaßnahmen sind in der Tab. 17 "Vergleichende Gegenüberstellung" ab Seite 97 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.



2.4 CEF-Maßnahmen

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 eine zeitlich vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen oder Schutzmaßnahmen. Über ein begleitendes Monitoring wird ggf. der Erfolg kontrolliert. Eine Aufstellung aller CEF-Maßnahmen findet sich in Tab. 11 ab Seite 57.

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). Die dichten Gehölzpflanzungen auf den Böschungen und Nebenflächen übernehmen hier "Ausgleichsfunktion". Ebenso sind die Landschaftsrasenflächen auf den Böschungen und Nebenflächen geeignet, geringerwertige in Anspruch genommene Biotopstrukturen auszugleichen. Den Landschaftsraseneinsaaten auf den Banketten und Mulden und den Begrünungsmaßnahmen auf Verkehrsinseln kommen keine Kompensationsfunktionen zu.

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

Tab. 15: Gestaltungsmaßnahmen

Maßnahmen Nr.	Beschreibung	Umfang
G 1	Ansaat Landschaftsrasen (ohne Kompensationsfunktion)	38.633 m ²
G 1	Ansaat Landschaftsrasen (mit Kompensationsfunktion)	51.594 m ²
G 1	Ansaat Landschaftsrasen gesamt	90.227 m ²
G 2	dichte und lockere Gehölzpflanzungen	24.148 m ²
G 4	Laubbaumhochstämme	52 St.
G 5	Begrünung der Lärmschutzwand	1.440 lfm
G 6	Extensivgrünland auf der Retentionsfläche	22.619 m ²



Die Gestaltungsmaßnahmen sind in der Tab. 17 "Vergleichende Gegenüberstellung" ab Seite 97 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.

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 Auswirkungsbereiches 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 liegenden Biotopstrukturen werden erheblich und dauerhaft von betriebsbedingten Beeinträchtigungen entlastet. Unter Berücksichtigung dieser erheblichen Entlastungen an der B 64/83a wird auf einen Zuschlag für Kompensationsmaßnahmen im Belastungsband der B 64/83n verzichtet.

Durchführung der Maßnahmen

Durch einen vorgezogenen Grunderwerb bzw. Einigungen mit den Grundeigentümern konnten bereits folgende Kompensationsmaßnahmen umgesetzt werden:

Tab. 16: Bereits realisierte Maßnahmen (Stand 01.10.2010)

Maßnahmen Nr.	Beschreibung	Umfang
A 2.2	Kleingewässer	8.077 m ²
A 2.3	Gesteinswälle -teilweise-	3.434 m ²
A 2.4	Wassergraben	3.126 m ²
A 7.1	Wegesperrung im Taubenborn	1 St.
A 7.2	Schaffung von Flachuferzonen	5.091 m ²
A 7.3	Entschlammung der Kleinen Grundlose	1.066 m ²



3. Vergleichende Gegenüberstellung

Tab. 17: Vergleichende Gegenüberstellung

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	12.543	717	44.515	A 1.1 11+960 - 12+880	Rückbau und Rekultivierung nicht mehr benötigter Straßen- und Wegeabschnitte. Anschließend werden die Bereiche mit Landschaftsrasen eingesät 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.	1.504	6.016
				1.220	A 1.2 11+570 - 11+965		42.304	69.971
				45.735				75.987
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 Abtragungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen und sonstiger Staudenfluren - betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abtragungsgewässer, Gräben, Ackerflächen und -brachen, Uferhochstaudenfluren, Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren	75.662	151.814	351.402	S 2.1 11+795 - 11+940	Vegetationsschutzzaun / Einzelbaumschutz während der Bauphase zum Schutz der Gehölze vor Beschädigungen. Rückbau und Rekultivierung nicht mehr benötigter Straßen- und Wegeabschnitte. Anschließend werden die Bereiche mit Landschaftsrasen eingesät oder der gelenkten Sukzession überlassen. Entfernen der Sohlshalen des weg begleitenden Gewässers am Fuß des Ziegenbergs. Ziel der Maßnahme ist neben der Wiederherstellung natürlicher Bodenfunktionen die Verbesserung der ökologischen Funktion des bislang in Betonsohlshalen gefassten Gewässers.	66 lfm	23.268
				181.512	A 2.1 9+890 - 12+000		5.817	
				532.914				



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 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 den Verlust und die Beeinträchtigung vorhandener Abtragungsgewässer ausgleichen.	9.100	14.616
					A 2.3 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.	3.434	11.662
					A 2.4 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.	83.906	150.692
					A 2.6 9+970 - 10+285	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Verzicht auf Düngung und Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte.	69.043	197.714



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					G 1 8+000 - 12+880	Ansaat aller Straßenebenenflächen (Bankette, Mulden, Böschungen, Gräben, Restflächen) mit Landschaftsrasen. Die landschaftsgerechte Gestaltung der Böschungen ist geeignet, verlorengelassene geringwertige Biotoptypen auszugleichen.	90.227	103.188
					G 2 8+000 - 12+880	Anlage von dichten oder lockeren Gehölzpflanzungen auf den Böschungen und weiteren Nebenflächen. Die landschaftsgerechte Gestaltung der Böschungen ist geeignet, verlorengelassene mittelwertige Biotoptypen auszugleichen.	24.148	96.592 ----- 597.732
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 - anlagebedingter Verlust von Acker- und Grünlandflächen sowie Ufergehölzen durch die Anlage des Ersatzretentionsraums	53.021	37.766	132.837 26.617 76.326 ----- 235.780	G 6 Ersatzretentionsraum	Anlage von Extensivgrünland im Bereich des neu geschaffenen Ersatzretentionsraums.	22.619	113.095
					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.	2.022	8.088
					A 3.2 9+675 - 10+320	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Verzicht auf Düngung und Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte. Anpflanzung von Baumhecken entlang der Bundeswehrrzufahrt und eines neuen Verbindungsweges.	76.685	254.207
					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.	8.007	- ----- 375.390



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 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	58.524	60.894	161.250	S 4.1 8+715 A 4.1 8+105 - 9+100 A 4.2 9+850 - 10+290	Einzelbaumschutz während der Bauphase für den großen Einzelbaum am BÜ Langenbergweg Rückbau und Rekultivierung nicht mehr benötigter Straßen- und Wegeabschnitte. Anschließend werden die Bereiche mit Landschaftsrassen eingesät, mit Gehölzen bepflanzt oder der Sukzession überlassen. Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Verzicht auf Düngung und Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte.	33 lfm	8.188 115.890 ----- 124.078
				-----			44.037	
				-----			-----	
				-----			-----	
K 5 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 werden aufgrund der Verkehrsstärke eine Querung der B 64/83n nur selten überleben.	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar		S 5.1 9+950 - 11+995 S 5.2 11+950 - 12+150	Von Bau-km 10+000 bis 11+750 werden insgesamt 26 Amphibiendurchlässe eingebaut (DN 1400, 70 cm hoch mit Boden verfüllt.) Westlich der B 64/83n werden von Bau-km 9+894-11+950, östlich der B 64/83n von Bau-km 9+894 - 11+960 dauerhafte Amphibienleiteinrichtungen in die Böschungen eingebaut und an die Durchlässe angebunden. Im Norden erfolgt der Anschluss an den Durchlass des Hechtgrabens. 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. 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	26 St. Durchlässe	4.122 lfm Leiteinrichtung
							200 lfm	



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 5					A 2.1 9+890 - 12+000	Weiterhin 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 Abgrabungsgewässer östlich der geplanten Trasse.		
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 neue Zuwegung 0+920 - 1+570	Zwischen Bau-km 0+980 und 1+450 werden insgesamt 9 Amphibiendurchlässe eingebaut (DN 1000, 50 cm hoch mit Boden verfüllt). Von Bau-km 0+920 bis 1+570 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 1.261 m wird verhindert, dass Amphibien auf die Fahrbahn der Zuwegung geraten und hier zu Verkehrsopfern werden. Die bisherige Zufahrt zum Schießplatz 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 1.280 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 9+890 - 11+965	2 Jahre vor Beginn der Erdarbeiten wird ein Sperrzaun beidseits der B 64n bzw. des Baukörpers aufgestellt. Dieser Sperrzaun ist nur in eine Richtung 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.	4.150 lfm temp. Sperrzaun		
					A 7.1 11+100	Sperrung des Weges durch den Taubenborn für den Fahrzeugverkehr Die Wegesperrung unterbindet Durchgangsverkehre im Taubenborn und vermindert die Amphibienverluste durch Überfahren. Des weiteren wird das gesamte Gebiet beruhigt.			---
					A 7.2 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.			5.091
					A 7.3 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.			1.066



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] 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.	[9.100]	
					[A 2.3] 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.	[3.434]	
					[A 2.4] 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 8 Taubenborn 9+980 - 11+890	<p>Verlust und Beeinträchtigung des Lebensraumes von verschiedenen Vogelarten</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Bei Querung der Trasse besteht für verschiedene Vogelarten die Gefahr der Kollision mit dem Fahrzeugverkehr.</p> <p>Die folgende Vogelarten könnten betroffen sein: Sperber, Mäusebussard, Flußregenpfeifer, Wachtelkönig, Schwarzspecht, Teichhuhn, Rohrschwirl, Grauspecht, Grünspecht, Waldkauz, Teichrohrsänger, Wiesenpieper, Neuntöter, Nachtigall, Gänsesäger, Braunkehlchen.</p>	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar		<p>S 8.1 8+750 - 11+890</p> <p>S 8.2 10+000 - 11+940</p>	<p>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 weitgehend verhindert werden.</p> <p>Wenn die Gehölzpflanzung bei Inbetriebnahme der Straße noch keine ausreichende Höhe oder Dichte aufweist, so wird in der Übergangszeit provisorisch ein dichter 4 m hoher Maschendrahtzaun als Überflughilfe aufgestellt.</p> <p>Wände als Überflughilfen. Im Bereich des Taubenborn werden östlich der B 64/83n von Bau-km 10+000 - 11+940 und westlich der B 64/83n von Bau-km 10+300 - 10+880 2 m hohe Wände in Kombination mit den Schutzeinrichtungen errichtet, die als Überflughilfe für Fledermäuse, bedingt auch für einige Vogelarten dienen. Auf dem Brückenbauwerk über den Hechtgraben wird auf der Westseite eine 2 m hohe Irritationsschutzwand installiert.</p>	15.786	2.520 lfm



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	Verlust von Lebensraum für Zauneidechse und Schlingnatter Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm 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 einer starken Beeinträchtigung 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. Auf dem Wechsel zwischen den Habitaten auf dem Bahndamm und am Ziegenberg können Schlingnattern auf die Fahrbahn geraten und zu Verkehrsoferten werden.	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar		S 9.1 8+000 - 11+980	Absammeln von Schlingnattern. Vor Beginn der Bauarbeiten entlang der Bahnstrecke wird der Bahndamm nach Schlingnattern abgesucht. Angetroffene Schlingnattern werden gefangen und in geeignete Lebensräume am Ziegenberg gebracht.	3.980 lfm	
					A 9.1 7+460 - 10+590	Entwicklung von Waldrändern. Auf 2 Einzelflächen werden die vorhandenen Waldbereiche auf einer Breite von 30 m stark ausgelichtet, so dass durch natürliche Entwicklung lichte, trockenwarme Waldsäume entstehen.	37.126	
					A 9.2 6+640 - 9+340	Waldauflichtung/Waldumbau. Auf 8 Einzelflächen wird der vorhandene Waldbestand durch Einzelstammennahme stark aufgelichtet, so dass lichte, trockenwarme Waldflächen entstehen. Durch Förderung von Buchen und Eichen soll langfristig ein lichter Eichen-Buchenwald entstehen.	93.017	
					A 9.3 9+160 - 9+320	Entwicklung breiter Saumstrukturen. Entlang des Fernhofweges wird eine 2,50 m breite Verwallungen aus nährstoffarmen, steinigem Substrat angelegt und beidseitig 2,50 m breite vorgelagerte artenreiche Krautsäume durch natürliche Sukzession entwickelt.	1.283	
					A 9.4 6+980 - 9+150	Wallhecke mit Krautsaum. Auf 6 Einzelflächen erfolgt die Anpflanzung von 5 m breiten Wallhecken und die Entwicklung von jeweils 2,50 m breiten vorgelagerten artenreichen Krautsäumen durch natürliche Sukzession.	15.205	



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 9.5 7+900 - 9+300	Krautsäume. Auf 2 Einzelflächen werden jeweils 5 m breite Krautsäume durch natürliche Sukzession entwickelt. 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 enthaltenen Potenzialbewertung (BIOPLAN 2010).	6.536	
					[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. Der Rückbau des Weges am Fuß des Ziegenberg optimiert diesen Bereich als Lebensraum und Wanderkorridor für Reptilien, insbesondere für die Schlingnatter.	[5.817]	
					[A 2.3] 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.	[3.434]	



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 3.2] 9+795 - 10+320	Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Taubenborn: Verzicht auf Düngung und Entwicklung extensiver Beweidungskonzepte. Im Zuge der o.g. Maßnahme wird ein verbuschtes Grünland freigestellt und als extensive Magerwiese bewirtschaftet. Diese dem Waldbereich am Brunsberg vorgelagerte Fläche erfüllt auch Funktionen als Verbindungselement für Schlingnatter und Zauneidechse	[76.685]	



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 10 Taubenborn 9+100 - 12+010	Kollisionsgefahr für Fledermäuse Die Abgrabungsgewässer beidseitig der Bahnstrecke stellen für viele Fledermausarten bedeutende Nahrungshabitate dar. Wie das Fledermausgutachten (Simon & Widdig 2009) festgestellt hat, werden während der Nahrungssuche die Gewässer gewechselt und dabei die Bahnstrecke gequert. Daneben hat das Fledermausgutachten auch Flugrouten entlang der Friedhofstraße und Am Maibach festgestellt. Eine 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. Die Großen Mausohren queren aus Höxter kommend die vorhandene B 64/83 auf Höhe des Bahnübergangs. 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 Fahrzeuggeschwindigkeiten erhöht sich das Kollisionsrisiko auf Höhe des Bahnübergangs. Betroffen sind Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Langohrfledermause.	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar		S 8.1 8+750 - 11+890 S 8.2 10+000 - 11+940 S 10.1 11+940 - 12+010	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 weitgehend verhindert werden. Wenn die Gehölzpflanzung bei Inbetriebnahme der Straße noch keine ausreichende Höhe oder Dichte aufweist, so wird in der Übergangszeit provisorisch ein dichter 4 m hoher Maschendrahtzaun als Überflughilfe aufgestellt. Wände als Überflughilfen. Im Bereich des Taubenborn werden östlich der B 64/83n von Bau-km 10+000 - 11+940 und westlich der B 64/83n von Bau-km 10+300 - 10+880 2 m hohe Wände in Kombination mit den Schutzeinrichtungen errichtet, die als Überflughilfe für Fledermäuse, bedingt auch für einige Vogelarten dienen. Auf dem Brückenbauwerk über den Hechtgraben wird auf der Westseite eine 2 m hohe Irritationsschutzwand installiert. Errichtung einer 4 m hohen Irritationsschutzwand für Fledermäuse auf der östlichen Seite der B 64/83n von Bau-km 11+940 bis 12+010 (70 lfm) in Verbindung mit S 8.2. Die Schutzwand soll tieffliegende Fledermäuse zum Durchlass des Hechtgrabens leiten und höherfliegenden Fledermäusen als Überflughilfe dienen.	15.786 2.520 lfm 70 lfm	



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	<p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 3 - Buchenwälder am Ziegenberg</p> <p>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.</p> <p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 4 - Kleinteiliges Grünland entlang des Hechtgrabens</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 Taubenborn kommt es betriebsbedingt zu einer Erhöhung der Schallbelastung.</p> <p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 5 - Ehemalige Baggerseen im Taubenborn</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 Taubenborn kommt es betriebsbedingt zu einer Erhöhung der Schallbelastung.</p>	nicht quantifizierbar	nicht quantifizierbar			Die Kompensation erfolgt vorrangig durch die Gestaltungsmaßnahmen. Daneben erfolgt die Kompensation komplementär über Maßnahmen für Eingriffe in die Lebensraumfunktion. Die für die Konflikte K1-K4 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.		



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>Anlagebedingt gehen durch die Zuwegung randlich geringe Teile des Waldes 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.</p> <p>Beeinträchtigung der Landschaftsraumeinheit 7 - Schießanlage der Bundeswehr</p> <p>Anlagebedingt gehen durch die Zuwegung randlich geringe Gebüschstrukturen an der Schießanlage 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 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 Maygaldessen</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 getrennt. Die Wegeverbindung "Friedhofstr." bleibt über einen parallelen Geh-/Radweg zwar erhalten, wird aber durch eine unattraktive Unterführung geführt. Die Sichtbeziehung Richtung Osten wird durch die Lärmschutzwand beeinträchtigt.</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 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				1.011.697				1.173.187
<p>* Der Umfang der betroffenen Werte und Funktionen ist im Anhang 1 ab Seite 159 detailliert dargestellt</p> <p>** Die Berechnung der Kompensationswerte ist im Anhang 4 ab Seite 174 detailliert dargestellt</p>								



4. Gutachterliche Bewertung der Kompensation

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.

Weitere Kennzahlen der Maßnahme

Tab. 18: Kennzahlen der Maßnahme

Flächen / Bereiche	Flächenumfang	
	m ²	ha
Versiegelte Flächen der gesamten B 64/83n, 1. Abschnitt (versiegelt)	95.243 m ²	9,82 ha
Straßennebenflächen (Bankette, Mulden, Böschungen, Angleichungsflächen) des gesamten neuen Baukörpers (unversiegelt (Bankette), Böschungen und Gräben)	133.218 m ²	13,32 ha
Gesamtumfang der durch den neuen Baukörper beanspruchten Flächen	228.461 m²	22,85 ha
Effektive Neuversiegelung durch die Fahrbahnen des neuen Baukörpers (unter Berücksichtigung bereits bestehender Versiegelungen)	75.052 m ²	7,51 ha
Inanspruchnahme (Verlust) von Vegetationsstrukturen durch Bankette, Mulden, Böschungen Angleichungsflächen des neuen Baukörpers	114.442 m ²	11,44 ha
Inanspruchnahme <u>landwirtschaftlicher Flächen</u> (Acker, Grünland) durch Versiegelung	43.933 m ²	4,39 ha
Inanspruchnahme <u>landwirtschaftlicher Flächen</u> (Acker, Grünland) durch Bankette, Mulden, Böschungen, Angleichungsflächen	71.330 m ²	7,13 ha
gesamte Inanspruchnahme <u>landwirtschaftlicher Flächen</u>	115.263 m²	11,53 ha
Gesamter Umfang der Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Baukörpers	498.470 m ²	49,85 ha
Umfang der externen Kompensationsmaßnahmen, die Flächen dauerhaft der <u>Landwirtschaft</u> entziehen	49.728 m ²	4,97 ha
Inanspruchnahme von <u>Wald</u> durch Versiegelung und Baukörper	795 m ²	0,08 ha

Die Flächeninanspruchnahme von landwirtschaftlich genutzten Flächen für Kompensationsmaßnahmen ist nicht größer als diejenige für den Eingriff. Damit wird den Vorgaben des § 4a (1) LG NW entsprochen.



5. Maßnahmenblätter

Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmenummer: S 2.1 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 11+795 - 11+940		
Konflikt K 2 im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)		
Beschreibung: Verlust und Beeinträchtigung von Wald und Kleingehölzen, Gewässern, Grünland, Acker und Kraut- und Staudenfluren Anlagebedingter Verlust von Laub-, Laubmisch- und Nadelwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Teilen des großen Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen und sonstiger Staudenfluren. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub-, Laubmisch- und Nadelwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässer, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen, Uferhochstaudenfluren, Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren		
Eingriffsumfang: Verlust 7,566 ha, Beeinträchtigung 15,181 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 4)		
Beschreibung / Zielsetzung: Schutz vorhandener Gehölze während der Bauphase Die vorhandenen Gehölze im Baustellenbereich 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. Für die Schutzmaßnahme sind entsprechende Leistungstexte in der Ausschreibung für die Baumaßnahme vorzusehen (Holzzäune/Bauzäune insgesamt 66 lfm). Ziel: Schutz und Erhalt der Gehölzbestände im Nahbereich der Baustelle. Vorwert der Fläche: -		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Kommt es im Rahmen der Bauarbeiten dennoch zu Beeinträchtigungen oder Beschädigungen einzelner Großsträucher oder Bäume, sind geeignete Pflege- und Sanierungsmaßnahmen vorzusehen.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme Zaunlänge: 66 lfm		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S2.1, A2.1, A2.2, A2.3, A2.4, A2.5, A2.6, G1, G2		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	-
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	-



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer: S 4.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 8+715					
Konflikt		K 4		im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)	
Beschreibung: 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					
Eingriffsumfang: Verlust 5,852 ha, Beeinträchtigung 6,089 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 1)					
Beschreibung / Zielsetzung: Schutz vorhandener Gehölze während der Bauphase Die vorhandenen Gehölze im Baustellenbereich 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. Für die Schutzmaßnahme sind entsprechende Leistungstexte in der Ausschreibung für die Baumaßnahme vorzusehen (Holzzäune/Bauzäune, Einzelbaumschutz insgesamt 33 lfm). Ziel: Schutz und Erhalt der Gehölzbestände im Nahbereich der Baustelle. Vorwert der Fläche: -					
		<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Kommt es im Rahmen der Bauarbeiten dennoch zu Beeinträchtigungen oder Beschädigungen einzelner Großsträucher oder Bäume, sind geeignete Pflege- und Sanierungsmaßnahmen vorzusehen.					
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme					
Zaunlänge: 33 lfm					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 4.1, A 4.2					
Vorgesehene Regelung					
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		m ²		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		m ²		-	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb		m ²		Künftige Unterhaltung	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung		m ²		-	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: S 5.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 9+894 - 11+960		
Konflikt	K 5	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: 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 Kammolch, Erdkröte, Grasfrosch und Grünfrosch nachgewiesen (Bioplan 2003). Durch die Anlage der B 64/83n gehen diese Austauschbeziehungen verloren. Wandernde Amphibien werden aufgrund der Verkehrsstärke eine Querung der B 64/83n nur selten überleben.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blätter 2-4)		
Beschreibung / Zielsetzung: Amphibiendurchlässe, Amphibienleiteinrichtungen		
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) Durchlässe der Abmessungen DN 1.400 eingebaut (Rohrdurchlässe). Die Durchlässe werden 70 cm hoch mit geeignetem Bodenmaterial angefüllt. Östlich der B 64/83n werden von Bau-km 9+894-11+950, östlich der B 64/83n von Bau-km 9+894 - 11+960 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).		
Ziel:		
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 die Leiteinrichtungen, dass Schlingnattern auf die Fahrbahn gelangen können.		
Vorwert der Fläche:		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
Die Funktion der Leiteinrichtungen ist nur gewährleistet, wenn ein Überklettern der Elemente ausgeschlossen ist. Durch den Betriebsdienst erfolgt eine regelmäßige Kontrolle. Verkrautungen 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.		
		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Im Zuge der Baumaßnahme		
Flächengröße: 26 Durchlässe DN 1400, 4.122 lfm. Amphibienleiteinrichtungen		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 5.2, A 2.1		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	BRD / Bundesstraßenverwaltung
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	BRD / Bundesstraßenverwaltung



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: S 5.2 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 11+950 - 12+150		
Konflikt	K 5	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: 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 Kammolch, Erdkröte, Grasfrosch und Grünfrosch nachgewiesen (Bioplan 2003). Durch die Anlage der B 64/83n gehen diese Austauschbeziehungen verloren. Wandernde Amphibien werden aufgrund der Verkehrsstärke eine Querung der B 64/83n nur selten überleben.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 4)		
Beschreibung / Zielsetzung: Betongleitwand als Amphibiensperreinrichtung		
Auf der westlichen Seite der B 64/83n wird zwischen Bau-km 11+950 und 12+150 eine Betongleitwand errichtet.		
Ziel:		
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.		
Vorwert der Fläche:		
-		
		<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
Die Funktion der Betongleitwand als Amphibiensperre ist nur gewährleistet, wenn ein Überklettern der Elemente ausgeschlossen ist. Durch den Betriebsdienst erfolgt eine regelmäßige Kontrolle. Verkräutungen oder überhängender Bewuchs, der den Amphibien als Kletterhilfe dienen kann, wird zweimal jährlich ausgemäht. Die Pflegemaßnahmen werden von Oktober - Dezember (vor der Frühjahrsmigration) und im Mai (vor der Rückwanderung der Juvenilen) durchgeführt. Beschädigungen werden ausgebessert bzw. die beschädigten Elemente werden ersetzt.		
		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Im Zuge der Baumaßnahme		
Flächengröße: 200 lfm. Betongleitwand		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 5.1, A 2.1		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: BRD / Bundesstraßenverwaltung
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	BRD / Bundesstraßenverwaltung



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: S 6.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: neue Zuwegung Bau-km 0+920 - 1+570		
Konflikt	K 6	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: 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, 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.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 3)		
Beschreibung / Zielsetzung: Amphibiendurchlässe, Amphibienleiteinrichtungen		
In die neue Zuwegung zum Schießplatz 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+570 (rechts) und von Bau-km 0+920 - 1+550 (links) 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 werden Gitterroste eingelassen.		
Ziel:		
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 Verkehrsoptern werden.		
Vorwert der Fläche: -		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
Die Funktion der Leiteinrichtungen ist nur gewährleistet, wenn ein Überklettern der Elemente ausgeschlossen ist. Durch den Betriebsdienst erfolgt eine regelmäßige Kontrolle. Verkräutungen 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.		
		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme		
Flächengröße: 9 Durchlässe DN 1000, 1.280 lfm. Amphibienleiteinrichtungen, 5 Gitterrostkästen		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.:		
Vorgesehene Regelung		
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Höxter
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	Stadt Höxter



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: S 7.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 9+890 - 11+965		
Konflikt K 7 im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)		
Beschreibung: 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 juvenile Kammmolche. Weiterhin gehen anlagebedingt Ufergehölze und Uferhochstaudenfluren, Grünland und Kleingehölze verloren, die dem Kammmolch und weiteren Amphibien als Lebensraum dienen. Teile des Ostufers des großen Abgrabungsgewässers werden anlagebedingt überbaut, auch dieser Bereich stellt einen wertvollen aquatischen Lebensraum für den Kammmolch und andere Amphibien dar.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 2-4)		
Beschreibung / Zielsetzung: Sperrzaun 2 Jahre vor Beginn der Erdarbeiten wird ein Sperrzaun für Amphibien beidseits der B 64n bzw. des Baukörpers aufgestellt. Dieser Sperrzaun ist nur in eine Richtung passierbar. Der Sperrzaun wird vor der Wanderung im April 2 Jahre vor Beginn der Bauarbeiten aufgestellt. Ziel: Der Sperrzaun soll gewährleisten, dass der Bahndamm und das Baufeld der B 64/83n zu Baubeginn weitgehend "kammmolchfrei" ist. Zum Bahndamm wandernde Tiere werden durch den Sperrzaun abgehalten und aus dem Bahndamm kommende Tiere können ungehindert abwandern. Die Möglichkeit der Abwanderung wird durch Anlage von Rampen oder unterirdischen Rohrdurchführungen gewährleistet. Vorwert der Fläche: - <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: 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. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Im April 2 Jahre vor Beginn der Baumaßnahme Flächengröße: 4.150 lfm. Amphibiensperrzaun		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 7.2, A 7.3		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: S 8.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 8+750 - 11+980		
Konflikt K 8, K 10 im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)		
Beschreibung: K 8: Verlust und Beeinträchtigung des Lebensraumes von verschiedenen Vogelarten Bei Querung der Trasse besteht für verschiedene Vogelarten die Gefahr der Kollision mit dem Fahrzeugverkehr. Die folgende Vogelarten könnten betroffen sein: Sperber, Mäusebussard, Flußregenpfeifer, Wachtelkönig, Schwarzspecht, Teichhuhn, Rohrschwirl, Grauspecht, Grünspecht, Waldkauz, Teichrohrsänger, Wiesenpieper, Neuntöter, Nachtigall, Gänsesäger, Braunkehlchen.		
K 10: Kollisionsgefahr für Fledermäuse 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, Langohrfledermause.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 1-4)		
Beschreibung / Zielsetzung: Dichte Abpflanzung entlang der Trasse Die Straßenböschungen auf der westlichen Seite der Trasse werden dicht mit Gehölzen bepflanzt. Zwischen Langenbergweg und Bruchweg ist auf den Böschung teilweise kein ausreichender Platz für dichte Pflanzungen, hier werden außerhalb des Baukörpers 6 m breite dichte Gehölzpflanzungen angelegt. Wenn die Gehölzpflanzung bei Inbetriebnahme der Straße noch keine ausreichende Höhe oder Dichte aufweist, so wird in der Übergangszeit provisorisch ein 4 m hoher dichter Maschendrahtzaun als Überflughilfe aufgestellt.		
Ziel: Der dichte Gehölzriegel zwingt Vögel und Fledermäuse die Trasse in größerer Höhe zu überfliegen. Eine Kollisionsgefahr kann damit weitgehend verhindert werden.		
Vorwert der Fläche: Acker <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: 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. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Abschluss der Baumaßnahme		
Flächengröße: 15.786 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 8.2		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: BRD / Bundesstraßenverwaltung
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	BRD / Bundesstraßenverwaltung



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer: S 8.2 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 10+000 - 11+940					
Konflikt		K 8, K 10		im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)	
Beschreibung: K 8: Verlust und Beeinträchtigung des Lebensraumes von verschiedenen Vogelarten					
Bei Querung der Trasse besteht für verschiedene Vogelarten die Gefahr der Kollision mit dem Fahrzeugverkehr. Die folgende Vogelarten könnten betroffen sein: Sperber, Mäusebussard, Flußregenpfeifer, Wachtelkönig, Schwarzspecht, Teichhuhn, Rohrschwirl, Grauspecht, Grünspecht, Waldkauz, Teichrohrsänger, Wiesenpieper, Neuntöter, Nachtigall, Gänsesäger, Braunkehlchen.					
K 10: Kollisionsgefahr für Fledermäuse					
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, Langohrfledermause.					
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar				<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 3+4)					
Beschreibung / Zielsetzung: Wände als Überflughilfen					
Im Bereich des Taubenborn werden östlich der B 64/83n von Bau-km 10+000 - 11+940 und westlich der B 64/83n von Bau-km 10+300 - 10+880 2 m hohe Wände in Kombination mit den Schutzeinrichtungen errichtet. Auf dem Brückenbauwerk über den Hechtgraben wird auf der Westseite eine 2 m hohe Irritationsschutzwand installiert.					
Ziel:					
Die Wände dienen querenden Fledermäusen, bedingt auch verschiedenen Vogelarten als Überflughilfe. Durch einschränkende Vorgaben der Deutschen Bahn besteht auf der Ostseite der Bahnstrecke keine Möglichkeit für eine Leit- u. Sperrpflanzung gem. M AQ. Im Bereich zwischen dem großen Baggersee und der geplanten Trasse steht ebenfalls kein Raum für eine Leit- u. Sperrpflanzung gem. M AQ zur Verfügung. Die Leit- u. Sperrwände weichen von den Angaben des M AQ ab und sind für den Einzelfall modifiziert worden, so dass dennoch keine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos erfolgt. Auf der Ostseite der geplanten Trasse wird durch die Gleitwand ein Überfliegen in Höhen über PKW-Niveau deutlich gefördert. Insgesamt kann eine Erhöhung des Kollisionsrisikos gegenüber dem Planungsnullfall, der keine kollisionsvermeidenden Maßnahmen an der B 64a aufweist, vermieden werden. Eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ist nicht gegeben.					
Vorwert der Fläche: -					
				<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt	
				<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Hinweise für die Unterhaltungspflege:					
-					
				<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Abschluss der Baumaßnahme					
Flächengröße: 2.520 lfm					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 8.1					
Vorgesehene Regelung					
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		m ²		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		m ²		BRD / Bundesstraßenverwaltung	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb		m ²		Künftige Unterhaltung	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung		m ²		BRD / Bundesstraßenverwaltung	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer: S 9.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 8+000 - 11+980					
Konflikt		K 9		im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)	
Beschreibung: Verlust von Lebensraum für Zauneidechse und Schlingnatter					
Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm 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 Verkehrsopfern werden.					
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar				<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Maßnahme				keine kartografische Darstellung	
Beschreibung / Zielsetzung: Absammeln von Schlingnattern					
Vor Beginn der Bauarbeiten entlang der Bahnstrecke wird der Bahndamm von Bau-km 8+000 (Beginn der Baustrecke) bis 11+980 (derzeitiger Bahnübergang) nach Schlingnattern abgesucht. Angetroffene Schlingnattern werden gefangen und an geeignete Lebensräume am Fuß des Ziegenberg gebracht.					
Ziel:					
Im Zuge der Baudurchführung wird der westliche Teil des Bahndammes durch den Straßenkörper in Anspruch genommen. Langfristig wird der Bahndamm keinen optimalen Lebensraum für die Schlingnatter darstellen. Mit verschiedenen Maßnahmen (A 9.1 - A 9.5) werden Ersatzlebensräume für die Schlingnatter und die Zauneidechse geschaffen. Schlingnattern, die sich noch im Bereich des Bahndammes aufhalten könnten im Zuge der Baudurchführung verletzt oder getötet werden. Durch das Einfangen und die Verbringung in Ersatzlebensräume kann der Verlust von Individuen weitgehend vermieden werden.					
Vorwert der Fläche: -					
				<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt	
				<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Hinweise für die Unterhaltungspflege:					
-					
				<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme im Frühjahr (April, Mai)					
Flächengröße:					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 2.1, A 2.3, A 3.2, A 9.1 - A 9.5					
Vorgesehene Regelung					
<input type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:			
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	-			
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung			
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	-			



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: S 10.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 11+940 - 12+010		
Konflikt	K 10	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: K 10: Kollisionsgefahr für Fledermäuse Die Abtragungsgewässer beidseitig der Bahnstrecke stellen für viele Fledermausarten bedeutsame Nahrungshabitate dar. Wie das Fledermausgutachten (Simon & Widdig 2009) festgestellt hat, werden während der Nahrungssuche die Gewässer gewechselt und dabei die Bahnstrecke gequert. Daneben hat das Fledermausgutachten auch Flugrouten entlang der Friedhofstraße und Am Maibach festgestellt. Eine 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. Die Großen Mausohren queren aus Höxter kommend die vorhandene B 64/83 auf Höhe des Bahnübergangs. 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 Fahrzeuggeschwindigkeiten erhöht sich das Kollisionsrisiko auf Höhe des Bahnübergangs. Betroffen sind Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus, Langohrfledermäuse.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 3+4)		
Beschreibung / Zielsetzung: Irritationsschutzwände für Fledermäuse Im Bereich des bisherigen Bahnübergangs der B 64a wird auf der östlichen Seite der B 64/83n von Bau-km 11+940 - 12+010 eine 4 m hohe Irritationsschutzwand errichtet. Ziel: Die Irritationsschutzwand soll tieffliegende Fledermäuse an der Querung der B 64/83n hindern. Höherfliegenden Fledermäusen soll die Irritationsschutzwand als Überflughilfe dienen. Beobachtungen im Rahmen von Fledermausuntersuchungen (BIOPLAN 2009) haben gezeigt, dass insbesondere Große Mausohren aus Höxter kommend hier die Bundesstraße queren.		
Vorwert der Fläche: - <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: - <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: nach Abschluss der Baumaßnahme Flächengröße: 70 lfm		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.:		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: BRD / Bundesstraßenverwaltung
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung: BRD / Bundesstraßenverwaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 1.1 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 11+960 - 12+880		
Konflikt K 1 im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)		
Beschreibung: 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		
Eingriffsumfang: Verlust 1,254 ha, Beeinträchtigung 0,072 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 5)		
Beschreibung / Zielsetzung: Rückbau und Rekultivierung versiegelter Bodenfläche Die nicht mehr benötigten Fahrbahnflächen der alten B 64/83a 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 und mit Landschaftsrasen eingesät. Ziel: Die Maßnahme stellt Bodenstandorte mit ihren Speicher-, Regler- und Filterfunktionen wieder her und schafft Flächen zur Niederschlagsversickerung (Retentionsfunktion). Vorwert der Fläche: Straße (VF0)		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: 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.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: im Zuge der Baumaßnahme Flächengröße: 1.504 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 1.2		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 1.2 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 11+570 - 11+965		
Konflikt	K 1	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: 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		
Eingriffsumfang: Verlust 1,254 ha, Beeinträchtigung 0,072 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 4)		
Beschreibung / Zielsetzung: Extensivierung bestehender Grünlandnutzung, Kopfbaumpflege Auf artenarmen Grünlandflächen werden Weiden wechselfeuchter bis nasser Standorte entwickelt. Zur Artenanreicherung erfolgt ein streifenweiser Umbruch in Verbindung mit der Einbringung artenreichen Mähgutes. Bestehende Drainagevorrichtungen sind zu schließen. Die extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen den Verzicht auf Pestizideinsatz, die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verzicht auf Düngung, 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). Ziel: 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 (Bekassine) attraktiv. Vorwert der Fläche: Grünland (EA,xd5), Feuchtweide (EC,veg2) <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Bei der Nutzung als Weide gelten folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Bei ganzjähriger Nutzung als Standweide ist eine Beweidung mit bis zu 1 GVE möglich. Bei einer Nutzung als Standweide zwischen März - Oktober ist eine Beweidung mit bis zu 2 GVE möglich. Entsprechend den Vorgaben des KULAP gelten weiterhin folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Verzicht auf chemisch-synthetische Stickstoff-Dünger, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch; die organische Düngung ist erlaubt; die Menge ist entsprechend den jeweils geltenden Förderrichtlinien zu bestimmen. Ergänzend wird empfohlen, für die Beweidung Robustrassen einzusetzen. 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. <input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		



Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme		
Flächengröße: 42.304 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 1.1		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Höxter
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	Stadt Höxter



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 2.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 9+890 - 12+000		
Konflikt K 2 im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)		
Beschreibung: Verlust und Beeinträchtigung von Wald und Kleingehölzen, Gewässern, Grünland, Acker und Kraut- und Staudenfluren Anlagebedingter Verlust und betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub- und Laubmischwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtwälder, Abtragungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren		
Eingriffsumfang: Verlust 7,566 ha, Beeinträchtigung 15,181 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blätter 2-4)		
Beschreibung / Zielsetzung: Rückbau und Rekultivierung versiegelter Bodenfläche 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 Ziegenberg wird nur die Fahrbahndecke aufgenommen, der Wegeoberbau wird belassen, es erfolgt keine Oberbodenabdeckung und die Fläche wird der gelenkten Sukzession überlassen. Die Betonsohlschalen des weg begleitenden Gewässers am Fuß des Ziegenberg werden entfernt.		
Ziel: 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 Ziegenberg wird verbessert.		
Vorwert der Fläche: Straße (VF0) <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: 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. Die <u>gelenkten Sukzessionsflächen</u> werden alle 3-5 Jahre gemäht. Die Fläche am Fuß des Ziegenberg wird nur außerhalb der Aktivitätszeit der Schlingnatter im Winterhalbjahr gemäht. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: im Zuge der Baumaßnahme Flächengröße: 5.817 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 2.1, S 9.1, A 2.2 - A 2.6		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Höxter
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung: Stadt Höxter
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer: A 2.2 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 10+160 - 11+560					
Konflikt		K 2		im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)	
Beschreibung: Verlust und Beeinträchtigung von Wald und Kleingehölzen, Gewässern, Grünland, Acker und Kraut- und Staudenfluren					
Anlagebedingter Verlust von Laub- und Laubmischwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Teilen des großen Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen und sonstiger Staudenfluren. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub-, Laubmisch- und Nadelwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässer, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen, einer Obstwiese, Uferhochstaudenfluren, Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren					
Eingriffsumfang: Verlust 7,566 ha, Beeinträchtigung 15,181 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blätter 3+4)					
Beschreibung / Zielsetzung: Anlage von Kleingewässern					
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 Böschungsneigung 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.					
Ziel: Durch die Maßnahme werden neue Laichgewässer für den Kammmolch und andere Amphibien geschaffen. Zudem gleichen die neuen Gewässer den Verlust und die Beeinträchtigung vorhandener Abgrabungsgewässer aus.					
Vorwert der Fläche: Acker (HA0,aci), Grünland (EA,xd5, EB,xd5, EC,veg2), Wald (AC100,ta3,g)					
		<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Nach Fertigstellung ist keine weitere Pflege der Kleingewässer erforderlich. Die Offenhaltung der Gewässerrandbereiche 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 beengt werden, so werden hier bei Bedarf entsprechende Gehölzschnittmaßnahmen durchgeführt.					
		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme					
Flächengröße: 9.100 m ²					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 2.1, A 2.1, A 2.3 - A 2.6					
Vorgesehene Regelung					
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		m ²		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		m ²		Stadt Höxter	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb		m ²		Künftige Unterhaltung	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung		m ²		Stadt Höxter	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 2.3 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 10+235 - 11+565		
Konflikt	K 2	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: Verlust und Beeinträchtigung von Wald und Kleingehölzen, Gewässern, Grünland, Acker und Kraut- und Staudenfluren		
Anlagebedingter Verlust von Laub-, Laubmisch- und Nadelwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Teilen des großen Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen und sonstiger Staudenfluren. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub-, Laubmisch- und Nadelwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässer, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen, einer Obstwiese, Uferhochstaudenfluren, Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren		
Eingriffsumfang: Verlust 7,566 ha, Beeinträchtigung 15,181 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blätter 3+4)		
Beschreibung / Zielsetzung: Anlage von Gesteinswällen		
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.		
Ziel:		
Durch die Maßnahme werden neue Sommerlebensräume und Überwinterungsquartiere für den Kammmolch, die Schlingnatter und die Zauneidechse geschaffen.		
Vorwert der Fläche:		
Grünlandbrache (EE1,xd1,veg1), Ruderalflur (K,neo1)		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
Die Gesteinswälle sind grundsätzlich offen zu halten. Dies erfolgt i.d.R. durch die Beweidung der angrenzenden Extensivweiden. Wenn die Gesteinswälle dennoch zuwachsen, erfolgt eine jährliche Mahd außerhalb der Aktivitätszeit der Schlingnatter im Winterhalbjahr.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme		
Flächengröße: 3.434 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 2.1, S 9.1, A 2.1, A 2.2, A 2.4 - A 2.6		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Höxter
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	Stadt Höxter



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer: A 2.4 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 10+380 - 10+910					
Konflikt		K 2		im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)	
Beschreibung: Verlust und Beeinträchtigung von Wald und Kleingehölzen, Gewässern, Grünland, Acker und Kraut- und Staudenfluren					
Anlagebedingter Verlust von Laub- und Laubmischwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Teilen des großen Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen und sonstiger Staudenfluren. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub-, Laubmisch- und Nadelwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässer, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen, einer Obstwiese, Uferhochstaudenfluren, Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren					
Eingriffsumfang: Verlust 7,566 ha, Beeinträchtigung 15,181 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 3)					
Beschreibung / Zielsetzung: Anlage eines Wassergrabens					
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.					
Ziel: 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.					
Vorwert der Fläche: Staudensaum (K,neo1)					
		<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Hinweise für die Unterhaltungspflege:					
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.					
		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt			
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme					
Flächengröße: 3.126 m ²					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 2.1, A 2.1 - A 2.3, A 2.5, A 2.6					
Vorgesehene Regelung					
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		m ²		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		m ²		Stadt Höxter	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb		m ²		Künftige Unterhaltung	
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung		m ²		Stadt Höxter	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer: A 2.5 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 10+865 - 11+845					
Konflikt		K 2		im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)	
Beschreibung: Verlust und Beeinträchtigung von Wald und Kleingehölzen, Gewässern, Grünland, Acker und Kraut- und Staudenfluren					
Anlagebedingter Verlust von Laub- und Laubmischwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Teilen des großen Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen und sonstiger Staudenfluren. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub-, Laubmisch- und Nadelwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässer, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen, einer Obstwiese, Uferhochstaudenfluren, Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren					
Eingriffsumfang: Verlust 7,566 ha, Beeinträchtigung 15,181 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 3+4)					
Beschreibung / Zielsetzung: Extensivierung bestehender Grünlandnutzung					
Auf artenarmen Grünlandflächen werden Weiden wechselfeuchter bis nasser Standorte entwickelt. Zur Artenanreicherung erfolgt ein streifenweiser Umbruch in Verbindung mit der Einbringung artenreichen Mahdgutes. Bestehende Drainagevorrichtungen sind zu schließen. Eine extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen den Verzicht auf Pestizideinsatz, die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verzicht auf Düngung, die Reduzierung der Nutzungsintensität durch Reduzierung des Viehbesatzes. Unter Berücksichtigung anderer angrenzender Maßnahmenflächen erfolgt eine Einzäunung.					
Ziel: Die Maßnahme ersetzt verloren gehende Biotopstrukturen und ihre Funktionen.					
Vorwert der Fläche: Grünland (EB.xd5. EC.vea2) <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Hinweise für die Unterhaltungspflege:					
Bei der Nutzung als Weide gelten folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Bei ganzjähriger Nutzung als Standweide ist eine Beweidung mit bis zu 1 GVE möglich. Bei einer Nutzung als Standweide zwischen März - Oktober ist eine Beweidung mit bis zu 2 GVE möglich. Entsprechend den Vorgaben des KULAP gelten weiterhin folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Verzicht auf chemisch-synthetische Stickstoff-Dünger, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch; die organische Düngung ist erlaubt; die Menge ist entsprechend den jeweils geltenden Förderrichtlinien zu bestimmen. Ergänzend wird empfohlen, für die Beweidung Robustrassen einzusetzen.					
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme					
Flächengröße: 83.906 m ²					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 2.1, A 2.1 - A 2.4, A 2.6					
Vorgesehene Regelung					
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		m ²	Künftiger Eigentümer:		
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		m ²	Stadt Höxter		
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb		m ²	Künftige Unterhaltung		
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung		m ²	Stadt Höxter		



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 2.6 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 9+970 - 10+285		
Konflikt	K 2	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: Verlust und Beeinträchtigung von Wald und Kleingehölzen, Gewässern, Grünland, Acker und Kraut- und Staudenfluren Anlagebedingter Verlust von Laub-, Laubmisch- und Nadelwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Teilen des großen Abgrabungsgewässers, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen und sonstiger Staudenfluren. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Laub-, Laubmisch- und Nadelwald, Gebüsch, Baumhecken und Ufergehölzen, Wiesen, Weiden und Feuchtweiden, Abgrabungsgewässer, Gräben, Ackerflächen, Ackerbrachen, einer Obstwiese, Uferhochstaudenfluren, Röhrichte, Riede und sonstiger Staudenfluren		
Eingriffsumfang: Verlust 7,566 ha, Beeinträchtigung 15,181 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 2+3)		
Beschreibung / Zielsetzung: Umwandlung von Acker in Extensivgrünland, Extensivierung bestehender Grünlandnutzung Auf artenarmen Grünlandflächen und Ackerflächen werden Wiesen (im Bereich des vorgesehenen Landplatzes der Drachenflieger) und Weiden wechselfeuchter bis nasser Standorte entwickelt. Bei den Ackerflächen wird nach einem Umbruch artenreiches Mähgut eingebracht. Bei den Grünlandflächen erfolgt zur Artenanreicherung ein streifenweiser Umbruch in Verbindung mit der Einbringung artenreichen Mähgutes. Bestehende Drainagevorrichtungen sind zu schließen. Die extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen den Verzicht auf Pestizideinsatz, die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verzicht auf Düngung, die Reduzierung der Nutzungsintensität durch Reduzierung des Viehbesatzes. Unter Berücksichtigung des vorgesehenen Landplatzes der Drachenflieger und anderer angrenzender Maßnahmenflächen erfolgt eine Einzäunung der Extensivweiden. Ziel: Die Maßnahme ersetzt verloren gehende Biotopstrukturen und ihre Funktionen. Vorwert der Fläche: Acker (HA0,aci), Grünland (EA,xd5, EB,xd5) <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Bei der Nutzung als Weide gelten folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Bei ganzjähriger Nutzung als Standweide ist eine Beweidung mit bis zu 1 GVE möglich. Bei einer Nutzung als Standweide zwischen März - Oktober ist eine Beweidung mit bis zu 2 GVE möglich. Entsprechend den Vorgaben des KULAP gelten weiterhin folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Verzicht auf chemisch-synthetische Stickstoff-Dünger, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch; die organische Düngung ist erlaubt; die Menge ist entsprechend den jeweils geltenden Förderrichtlinien zu bestimmen. Ergänzend wird empfohlen, für die Beweidung Robustrassen einzusetzen. Bei der Nutzung als Wiese gelten folgende Maßnahmen (Bewirtschaftungsrichtlinien):- Zweimalige Mahd pro Jahr, Mähgut abräumen.- 1. Mahd ab dem 15.06. von innen nach außen oder von einer Seite her. Solange die Fläche keine besondere ornithologische Bedeutung aufweist, kann mit der Bewirtschaftung früher, nicht jedoch vor dem 01.06. begonnen werden. Andererseits muss die Bewirtschaftung bis zum 30.06. (im Einzelfall auch darüber hinaus) ausgesetzt werden, wenn spätbrütende Vogelarten in der Fläche vorkommen. Die 2. Mahd erfolgt ab 01.09. <input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		



Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme		
Flächengröße: 69.043 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 2.1, A 2.1 - A 2.5		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Höxter
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	Stadt Höxter



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 3.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 9+105 - 9+890		
Konflikt	K 3	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: 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. Anlagebedingter Verlust von Ufergehölzen, Acker- und Grünlandflächen durch die Anlage des Ersatzretentionsraums an der Nethemündung.		
Eingriffsumfang: Verlust 7,564 ha, Beeinträchtigung 3,777 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Rückbau und Rekultivierung versiegelter Bodenfläche		
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.		
Ziel: Die Maßnahme stellt Bodenstandorte mit ihren Speicher-, Regler- und Filterfunktionen wieder her und schafft Flächen zur Niederschlagsversickerung (Retentionsfunktion).		
Vorwert der Fläche: Straße (VF0), Gebäude (VF2) <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
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. Um eine Verbuschung zu verhindern werden die <u>gelenkten Sukzessionsflächen</u> alle 3-5 Jahre gemäht. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: im Zuge der Baumaßnahme		
Flächengröße: 2.022 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 3.2, A 3.3		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	2.022 m ²	Künftiger Eigentümer: BRD / Kreis Höxter / Stadt Höxter
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	BRD / Kreis Höxter / Stadt Höxter



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Hörter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 3.2 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 9+675 - 10+320		
Konflikt	K 3	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: 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 Ruderafluren. Betriebsbedingte Beeinträchtigung von Gebüsch, Baumhecken und Baumreihen, Wiesen, Weiden, Grünlandbrachen und Ackerflächen, Gärten, Gras-, Kraut- und Ruderafluren. Anlagebedingter Verlust von Ufergehölzen, Acker- und Grünlandflächen durch die Anlage des Ersatzreentionsraums an der Nethemündung.		
Eingriffsumfang: Verlust 7,564 ha, Beeinträchtigung 3,777 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blätter 2+3)		
Beschreibung / Zielsetzung: Extensivierung bestehender Grünlandnutzung, Anlage einer Hecke, Entbuschung von Extensivgrünland Auf artenarmen Grünlandflächen werden Weiden wechselfeuchter bis nasser Standorte entwickelt. Zur Artenanreicherung erfolgt ein streifenweiser Umbruch in Verbindung mit der Einbringung artenreichen Mähgutes. Bestehende Drainagevorrichtungen sind zu schließen. Die extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen den Verzicht auf Pestizideinsatz, die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verzicht auf Düngung, die Reduzierung der Nutzungsintensität durch Reduzierung des Viehbesatzes. Unter Berücksichtigung anderer angrenzender Maßnahmenflächen erfolgt eine Einzäunung. Am Fuß des Brunsberges wird trockenes verbuschtes Extensivgrünland entbuscht. Entlang der neuen Zuwegung zum Bundeswehr-Schießplatz und entlang des Verbindungsweges am Sportplatz wird eine 3-reihige, 5 m breite Gehölzhecke aus Arten der pot. nat. Vegetation angepflanzt. In der Hecke werden 3 Nistkästen für Höhlenbrüter (v.a. Feldsperling) angebracht (aufgrund der anfänglich geringen Größe der Gehölze werden die Nistkästen auf Holzpfählen befestigt).		
Ziel: Die Maßnahme ersetzt verloren gehende Biotopstrukturen und ihre Funktionen. Die Hecke schafft neuen Brut- und Lebensraum für den Feldsperling und die Nachtigall.		
Vorwert der Fläche: Acker (HA0,aci), Grünland (EB,xd5), Gebüsch (BB0100) <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Bei der Nutzung als <u>Weide</u> gelten folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Bei ganzjähriger Nutzung als Standweide ist eine Beweidung mit bis zu 1 GVE möglich. Bei einer Nutzung als Standweide zwischen März - Oktober ist eine Beweidung mit bis zu 2 GVE möglich. Entsprechend den Vorgaben des KULAP gelten weiterhin folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Verzicht auf chemisch-synthetische Stickstoff-Dünger, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch; die organische Düngung ist erlaubt; die Menge ist entsprechend den jeweils geltenden Förderrichtlinien zu bestimmen. Nach Abschluss der 3-jährigen Fertigstellungs- und Entwicklungspflege ist für die <u>Gehölzhecke</u> keine weitere Unterhaltungspflege notwendig. Mit zunehmendem Alter kann durch einzelstammweises Ausholzen die Naturverjüngung gefördert werden. Alle Schnittmaßnahmen werden ausschließlich zwischen Oktober und Februar durchgeführt.		
<input checked="" type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		



Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme

Flächengröße: 76.685 m²

Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 9.1, A 3.1, A 3.3

Vorgesehene Regelung

<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	Stadt Höxter
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	Stadt Höxter



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 3.3 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 9+860 - 10+060		
Konflikt	K 3	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: 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. Anlagebedingter Verlust von Ufergehölzen, Acker- und Grünlandflächen durch die Anlage des Ersatzreentionsraums an der Nethemündung.		
Eingriffsumfang: Verlust 7,564 ha, Beeinträchtigung 3,777 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Nachpflanzung von Obstbaumhochstämmen und Pflege von Streuobstwiesen		
Die beiden Streuobstwiesen im Taubenborn weisen große Lücken im Obstbaumbestand und eine Überalterung des Selbigen auf. Auf den beiden Streuobstwiesen werden insgesamt 50 Obstbaumhochstämmen lokaler Apfelsorten angepflanzt (10 Hochstämmen auf der südlichen Fläche, 40 Hochstämmen auf der nördlichen Fläche). Der Pflanzabstand beträgt 15 m.		
Ziel: 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.		
Vorwert der Fläche: Streuobstwiese lückig (HK3,ta15b) <input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Nach Pflanzung der <u>Obstbäume</u> wird ein Schutz vor Wildverbiss angebracht. In den ersten 5 Jahren werden jährlich Erziehungschnitte 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 zweischurig, die 1. Mahd wird ab dem 15.06, 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. <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme		
Flächengröße: 8.007 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 3.1, A 3.2		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Höxter / bisheriger Eigentümer
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input checked="" type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	Stadt Höxter / bisheriger Eigentümer



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 4.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 8+105 - 9+100		
Konflikt K 4 im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)		
Beschreibung: 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		
Eingriffsumfang: Verlust 5,852 ha, Beeinträchtigung 6,089 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blätter 1+2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Rückbau und Rekultivierung versiegelter Bodenfläche 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. Ziel: Die Maßnahme stellt Bodenstandorte mit ihren Speicher-, Regler- und Filterfunktionen wieder her und schafft Flächen zur Niederschlagsversickerung (Retentionsfunktion). Vorwert der Fläche: Straße (VF0), Gebäude (VF2)		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: 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. Um eine Verbuschung zu verhindern werden die <u>gelenkten Sukzessionsflächen</u> alle 3-5 Jahre gemäht.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Im Zuge der Baumaßnahme Flächengröße: 2.047 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 4.1, A 4.2		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: BRD / Stadt Höxter
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung BRD / Stadt Höxter
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 4.2 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 9+850 - 10+290		
Konflikt	K 4	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: 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		
Eingriffsumfang: Verlust 5,852 ha, Beeinträchtigung 6,089 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 2+3)		
Beschreibung / Zielsetzung: Umwandlung von Acker in Extensivgrünland, Extensivierung bestehender Grünlandnutzung		
Auf artenarmen Grünlandflächen und Ackerflächen werden Weiden wechselfeuchter bis nasser Standorte entwickelt. Bei den Ackerflächen wird nach einem Umbruch artenreiches Mähgut eingebracht. Bei den Grünlandflächen erfolgt zur Artenanreicherung ein streifenweiser Umbruch in Verbindung mit der Einbringung artenreichen Mähgutes. Bestehende Drainagevorrichtungen sind zu schließen. Die extensive Nutzung beinhaltet im Wesentlichen den Verzicht auf Pestizideinsatz, die Reduzierung des Nährstoffniveaus durch Verzicht auf Düngung, die Reduzierung der Nutzungsintensität durch Reduzierung des Viehbesatzes. Unter Berücksichtigung anderer angrenzender Maßnahmenflächen erfolgt eine Einzäunung der Extensivweiden.		
Ziel: Die Maßnahme ersetzt verloren gehende Biotopstrukturen und ihre Funktionen.		
Vorwert der Fläche: Acker (HA0,aci), Grünland (EB,xd5)		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
Bei der Nutzung als Weide gelten folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Bei ganzjähriger Nutzung als Standweide ist eine Beweidung mit bis zu 1 GVE möglich. Bei einer Nutzung als Standweide zwischen März - Oktober ist eine Beweidung mit bis zu 2 GVE möglich.		
Entsprechend den Vorgaben des KULAP gelten weiterhin folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Verzicht auf chemisch-synthetische Stickstoff-Dünger, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch; die organische Düngung ist erlaubt; die Menge ist entsprechend den jeweils geltenden Förderrichtlinien zu bestimmen.		
Ergänzend wird empfohlen, für die Beweidung Robustrassen einzusetzen.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: vor Beginn der Baumaßnahme		
Flächengröße: 44.037 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 4.1, A 4.1		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Höxter
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung: Stadt Höxter
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 7.2 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 10+320 - 10+855		
Konflikt K 7 im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)		
Beschreibung: 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 Lebensraum dienen. Teile des Ostufers des großen Abgrabungsgewässers werden anlagebedingt überbaut, auch dieser Bereich stellt einen wertvollen aquatischen Lebensraum für den Kammmolch und andere Amphibien dar.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 3)		
Beschreibung / Zielsetzung: Anlage von Flachuferbereichen Es werden insgesamt 70.000 m ³ Gesteinsmassen in das große Abgrabungsgewässer 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 Planiertrauen 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 (Umwelt-Baubegleitung) und entsprechend den Details des Kammmolch-Gutachtens kleinteilige Strukturen im Flachwasser ergänzt.		
Ziel: Durch die Schaffung flacher, verkrauteter und relativ fischfreier Uferbereiche wird der Reproduktionserfolg für die Kammmolche in diesem Gewässer deutlich erhöht.		
Vorwert der Fläche: See (FG,wf)		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Es ist keine Unterhaltungspflege erforderlich		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme Flächengröße: 5.091 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 2.2 - A 2.4, S 7.1, A 7.1, A 7.3		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: Stadt Höxter
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung Stadt Höxter
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmenummer: A 7.3 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 10+730 - 10+780		
Konflikt K 7 im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)		
Beschreibung: 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 Lebensraum dienen. Teile des Ostufers des großen Abgrabungsgewässers werden anlagebedingt überbaut, auch dieser Bereich stellt einen wertvollen aquatischen Lebensraum für den Kammmolch und andere Amphibien dar.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blatt 3)		
Beschreibung / Zielsetzung: Entschlammung der Kleinen Grundlose 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. Ziel: 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. Vorwert der Fläche: Kleingewässer (FB,wf)		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Es ist keine Unterhaltungspflege erforderlich		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme Flächengröße: 1.066 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: A 2.2 - A 2.4, S 7.1, A 7.1, A 7.2		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand m ²	Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter m ²	Stadt Höxter	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb m ²	Künftige Unterhaltung	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung m ²	Stadt Höxter	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 9.1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 7+460 - 7+570; 9+775 - 10+590		
Konflikt	K 9	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: Verlust von Lebensraum für Zauneidechse und Schlingnatter		
Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm 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 Verkehrsopfern werden.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Maßnahme zum Maßnahmenübersichtsplan (Unterlage 12.3, Blatt 1 und 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Entwicklung von Waldrändern		
Auf 2 Einzelflächen werden an vorhandenen Waldbereiche Waldränder entwickelt. Dazu wird der Bestockungsgrad der Waldränder bis in eine Tiefe von etwa 30 m in drei, auf insgesamt drei Jahre verteilten Abschnitten auf etwa 30 % abgesenkt. Insbesondere Randbäume werden bis auf einige wenige vollkronige standsichere Einzelstämme entnommen. Vereinzelt verbleiben gerodete Stubben als Habitatrequisiten (Sonn- und Schattenplätze) für die Reptilien.		
Ziel:		
In den freigestellten Bereichen sollen sich krautige Pflanzen, Sträucher und konkurrenzschwache, lichtliebende Zielbaumarten durch Stockausschlag oder durch Naturverjüngung etablieren. Durch das veränderte Strukturangebot, die zu erwartende höhere Sonneneinwirkung auf den Waldrandboden und daraus resultierenden kleinklimatischen Änderungen wird optimaler Lebensraum für Zauneidechse und Schlingnatter geschaffen. Im Verbund mit den Maßnahmen 9.2 - 9.5 entsteht zwischen dem Ziegenberg und dem Herbremer Holz ein zusammenhängender Verbindungskorridor für die Zauneidechse und die Schlingnatter.		
Vorwert der Fläche: Laubwald, Mischwald		<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
Die Flächen werden nach dem erstmaligen Einschlag unterschiedlich behandelt: An jedem Standort werden auf der Hälfte der Flächen nach dem Vorbild der traditionellen Mittelwaldnutzung das gesamte Schnittgut (also auch der Kronenschnitt) wie auch die Sträucher im Unterwuchs entfernt; auf der anderen Hälfte wird das Material dagegen im Bestand belassen. Unerwünschte Entwicklungen, wie z.B. die Etablierung ausgedehnter Schlagfluren oder das Ansamen schnellwüchsiger, konkurrenzstarker Baumarten wie Esche oder Berg-Ahorn werden durch Pflegemaßnahmen unterbunden. Der randliche Saum wird alle 2-3 Jahre im Winter mit einem Mulchmäher gemäht.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme		
Flächengröße: 37.126 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 9.1, A 9.2 - A 9.5		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 9.2 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 6+640 - 9+340		
Konflikt K 9 im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)		
Beschreibung: Verlust von Lebensraum für Zauneidechse und Schlingnatter Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm 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 Verkehrsopfern werden.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Maßnahmenübersichtsplan (Unterlage 12.3, Blatt 1 und 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Waldauflichtung/Waldumbau Auf 7 Einzelflächen wird der vorhandene Waldbestand durch Einzelstammentnahme stark aufgelichtet. Es erfolgt eine Gehölzentnahme von ca. 50 %. Vorrangig werden ältere Buchen und Eichen belassen. Anlage von insgesamt 15 Geröllhaufen zu je 3,5 to als Sonn- und Versteckplätze. Ziel: Durch die starke Auslichtung der Waldbereiche werden lichte, trockenwarme Waldflächen entstehen. Durch Förderung von Buchen und Eichen wird langfristig ein lichter Eichen-Buchenwald entstehen. Die Maßnahme schafft Strukturen, die für Zauneidechse und Schlingnatter optimalen Lebensraum darstellen. Im Verbund mit den Maßnahmen 9.1 und 9.3 - 9.5 entsteht zwischen dem Ziegenberg und dem Herbremer Holz ein zusammenhängender Verbindungskorridor für die Zauneidechse und die Schlingnatter. Vorwert der Fläche: Laubwald, Mischwald		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege: Die Flächen werden nach dem Einschlag unterschiedlich behandelt: An jedem Standort werden auf der Hälfte der Flächen nach dem Vorbild der traditionellen Mittelwaldnutzung das gesamte Schnittgut (also auch der Kronenschnitt) wie auch die Sträucher im Unterwuchs entfernt; auf der anderen Hälfte wird das Material dagegen im Bestand belassen. Unerwünschte Entwicklungen, wie z.B. die Etablierung ausgedehnter Schlagfluren oder das Ansamen schnellwüchsiger, konkurrenzstarker Baumarten wie Esche oder Berg-Ahorn werden durch Pflegemaßnahmen unterbunden. Der randliche Saum wird alle 2-3 Jahre im Winter mit einem Mulchmäher gemäht.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme Flächengröße: 93.017 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 9.1, A 9.1, A 9.3 - A 9.5		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer: A 9.3 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 9+160 - 9+320					
Konflikt		K 9		im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)	
Beschreibung: Verlust von Lebensraum für Zauneidechse und Schlingnatter					
Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm 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 Verkehrsopfern werden.					
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar				<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Maßnahme zum Maßnahmenübersichtsplan (Unterlage 12.3, Blatt 1 und 2)					
Beschreibung / Zielsetzung: Entwicklung breiter Saumstrukturen					
Westlich des Fernhofweges wird eine 2,50 m breite Verwallungen aus nährstoffarmen, steinigem Substrat aus der Umgegend angelegt und beidseitig 2,50 m breite vorgelagerte artenreiche Krautsäume durch natürliche Sukzession entwickelt.					
Ziel:					
Die Maßnahme schafft Strukturen, die für Zauneidechse und Schlingnatter optimalen Lebensraum darstellen. Im Verbund mit den Maßnahmen 9.1, 9.2, 9.4 und 9.5 entsteht zwischen dem Ziegenberg und dem Herbremer Holz ein zusammenhängender Verbindungskorridor für die Zauneidechse und die Schlingnatter.					
Vorwert der Fläche:					
Acker					
				<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt	
				<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Hinweise für die Unterhaltungspflege:					
Die Gesteinswälle und die vorgelagerten Säume sind grundsätzlich offen zu halten. Dazu erfolgt alle 2-3 Jahre eine außerhalb der Aktivitätszeit der Schlingnatter im Winterhalbjahr (Mulchmäh).					
				<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme					
Flächengröße: 1.283 m ²					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 9.1, A 9.1, A 9.3 - A 9.5					
Vorgesehene Regelung					
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		m ²		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		m ²		-	
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb		m ²		Künftige Unterhaltung	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung		m ²		-	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 9.4 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 6+980 - 9+150		
Konflikt	K 9	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: Verlust von Lebensraum für Zauneidechse und Schlingnatter		
Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm 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 Verkehrsopfern werden.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Maßnahmenübersichtsplan (Unterlage 12.3, Blatt 1 und 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Wallhecke mit Krautsaum		
Auf 6 Einzelflächen wird der anstehende Boden in der Mitte der Fläche als Wall (max. 1,00 m hoch) zusammengeschoben. Auf dem Wall wird eine 5 m, teils 20 m breite Gehölzhecke aus Arten der pot. nat. Vegetation angepflanzt. Die abgeschobenen Bereiche werden mit nährstoffarmem steinigem Substrat abgedeckt. Hier erfolgt die Entwicklung von jeweils 2,50 m, teils 5 m breiten vorgelagerten artenreichen Krautsäumen durch natürliche Sukzession sowie Sonn- und Versteckplätzen.		
Ziel:		
Die Maßnahme schafft Strukturen, die für Zauneidechse und Schlingnatter optimalen Lebensraum darstellen. Im Verbund mit den Maßnahmen 9.1, 9.2, 9.4 und 9.5 entsteht zwischen dem Ziegenberg und dem Herbremer Holz ein zusammenhängender Verbindungskorridor für die Zauneidechse und die Schlingnatter.		
Vorwert der Fläche:		
Acker, Grünland		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
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.		
Die vorgelagerten <u>Säume</u> sind grundsätzlich offen zu halten. Dazu erfolgt alle 2-3 Jahre eine Mahd außerhalb der Aktivitätszeit der Schlingnatter im Winterhalbjahr (Mulchmahd).		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme		
Flächengröße: 15.205 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 9.1, A 9.1 - A 9.3, A 9.5		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	-
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	-



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: A 9.5 (S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 7+900 - 9+300		
Konflikt	K 9	im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)
Beschreibung: Verlust von Lebensraum für Zauneidechse und Schlingnatter		
Anlagebedingt wird der westliche Bahndamm 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 Verkehrsopfern werden.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Maßnahmenübersichtsplan (Unterlage 12.3, Blatt 1 und 2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Krautsäume		
Auf 4 Einzelflächen werden jeweils 5 - 10 m breite Krautsäume durch natürliche Sukzession entwickelt. Anlage von 2-4 Totholzhaufen (3 m ²) je Fläche als Sonn- und Versteckplätze.		
Ziel:		
Die Maßnahme schafft Strukturen, die für Zauneidechse und Schlingnatter optimalen Lebensraum darstellen. Im Verbund mit den Maßnahmen 9.1, 9.2, 9.4 und 9.5 entsteht zwischen dem Ziegenberg und dem Herbremer Holz ein zusammenhängender Verbindungskorridor für die Zauneidechse und die Schlingnatter.		
Vorwert der Fläche:		
Acker, Grünland		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
Zur Ausmagerung der <u>Säume</u> erfolgt in den ersten 5 Jahren 3-mal jährlich eine Mahd. Das Mahdgut wird abgeräumt. Die Säume sind dauerhaft offen zu halten. Dazu erfolgt nach Abschluss der Entwicklungspflege ab dem 6. Jahr alle 2-3 Jahre eine Mahd außerhalb der Aktivitätszeit der Schlingnatter im Winterhalbjahr (Mulchmahd).		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Vor Beginn der Baumaßnahme		
Flächengröße: 6.536 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.: S 9.1, A 9.1 - A 9.4		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	-
<input checked="" type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	-



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: G 1 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 8+000 - 12+880		
Konflikt	L 1	kartografisch nicht dargestellt
Beschreibung: 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.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blätter 1-5)		
Beschreibung / Zielsetzung: Eingrünung der Straßennebenflächen - Landschaftsrasen		
Alle Straßennebenflächen werden landschaftsgerecht eingegrünt: Auf den Banketten und Mulden werden durch Ansaat 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.)		
Ziel:		
Die Begrünung und Bepflanzung der Straßennebenflächen dient der Einbindung des Straßenkörpers in den umgebenden Landschaftsraum und trägt dazu bei, die betriebsbedingten Emissionen in angrenzende Flächen zu verringern.		
Vorwert der Fläche:		
-		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
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.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Durchführung der Baumaßnahme		
Flächengröße: 90.227 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.:		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	BRD / Sonstige
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	BRD / Sonstige



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer: G 2 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 8+000 - 12+880					
Konflikt		L 1		kartografisch nicht dargestellt	
Beschreibung: 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.					
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blätter 1-5)					
Beschreibung / Zielsetzung: Eingrünung der Straßennebenflächen - Gehölzflächen					
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.					
Ziel: Die Begrünung und Bepflanzung der Straßennebenflächen dient der Einbindung des Straßenkörpers in den umgebenden Landschaftsraum und trägt dazu bei, die betriebsbedingten Emissionen in angrenzende Flächen zu verringern.					
Vorwert der Fläche: -					
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Hinweise für die Unterhaltungspflege:					
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.					
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Durchführung der Baumaßnahme					
Flächengröße: 24.148 m ²					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.:					
Vorgesehene Regelung					
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		m ²		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		m ²		BRD / Sonstige	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb		m ²		Künftige Unterhaltung	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung		m ²		BRD / Sonstige	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter		Maßnahmenblatt		Maßnahmennummer: G 4 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>	
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 8+100 - 9+900					
Konflikt		L 1		kartografisch nicht dargestellt	
Beschreibung: 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.					
Eingriffsumfang: nicht qualifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blätter 1+2)					
Beschreibung / Zielsetzung: Eingrünung der Straßennebenflächen - Laubbaumhochstämme					
Alle Straßennebenflächen werden landschaftsgerecht eingegrünt: An untergeordneten Straßen (Bruchweg und Langenbergweg) werden straßenbegleitend Laubbaumhochstämme gepflanzt. Die Pflanzabstände betragen 10 - 15 m. Es werden Lindenhochstämme (Winter-Linde - <i>Tilia cordata</i>) verwendet. Bei allen Gehölzpflanzungen werden die notwendigen Abstände zur Fahrbahn und die Freihaltung der Sichtflächen beachtet.					
Ziel:					
Die Begrünung und Bepflanzung der Straßennebenflächen dient der Einbindung des Straßenkörpers in den umgebenden Landschaftsraum und trägt dazu bei, die betriebsbedingten Emissionen in angrenzende Flächen zu verringern.					
Vorwert der Fläche:					
-					
		<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt		<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt	
Hinweise für die Unterhaltungspflege:					
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.					
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt					
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Nach Durchführung der Baumaßnahme					
Umfang: 52 St.					
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.:					
Vorgesehene Regelung					
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand		m ²		Künftiger Eigentümer:	
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter		m ²		BRD / Sonstige	
<input type="checkbox"/> Grunderwerb		m ²		Künftige Unterhaltung	
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung		m ²		BRD / Sonstige	



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: G 5 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Bau-km 8+920 - 9+640		
Konflikt	L 1	kartografisch nicht dargestellt
Beschreibung: 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.		
Eingriffsumfang: nicht quantifizierbar <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.2, Blätter 1+2)		
Beschreibung / Zielsetzung: Eingrünung der Straßennebenflächen - Begrünung LSW		
Alle Straßennebenflächen werden landschaftsgerecht eingegrünt: Die Lärmschutzwand wird 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.		
Ziel:		
Die Begrünung und Bepflanzung der Straßennebenflächen und der Lärmschutzwand dient der Einbindung des Straßenkörpers in den umgebenden Landschaftsraum und trägt dazu bei, die betriebsbedingten Emissionen in angrenzende Flächen zu verringern.		
Vorwert der Fläche:		
-		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
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.		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Im Zuge der Baumaßnahme		
Umfang: 1.440 lfm. (beidseitig je 720 lfm.)		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.:		
Vorgesehene Regelung		
<input checked="" type="checkbox"/> Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer:
<input type="checkbox"/> Flächen Dritter	m ²	BRD / Sonstige
<input type="checkbox"/> Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
<input type="checkbox"/> Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	BRD / Sonstige



Bezeichnung der Baumaßnahme: B 64/83n 1. Abschnitt Godelheim - Höxter	Maßnahmenblatt	Maßnahmennummer: G 6 <small>(S=Schutz-, A=Ausgleichs-, E=Ersatz-, G=Gestaltungsmaßnahme)</small>
Lage der Maßnahme / Bau-km: Nethemündung		
Konflikt K 3 im Konfliktplan (Unterlage 12.1.2)		
Beschreibung: 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. Anlagebedingter Verlust von Ufergehölzen, Acker- und Grünlandflächen durch die Anlage des Ersatzretentionsraums an der Nethemündung.		
Eingriffsumfang: Verlust 7,564 ha, Beeinträchtigung 3,777 ha <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Maßnahme zum Übersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen (Unterlage 12.3)		
Beschreibung / Zielsetzung: Eingrünung der neu geschaffenen Flutmulde		
Zum Ausgleich für verlorenen Retentionsraum werden an der Nethemündung beidseitig Flutmulden angelegt. Alle Flächen der Flutmulden werden nach Fertigstellung zu Extensivgrünland entwickelt.		
Ziel: Die Schaffung von Extensivgrünland in der Nettheaue gleicht den Verlust der betroffenen Biotopstrukturen aus.		
Vorwert der Fläche: -		
<input type="checkbox"/> Detail auf Folgeblatt <input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Hinweise für die Unterhaltungspflege:		
Entsprechend den Vorgaben des KULAP gelten folgende Maßgaben (Bewirtschaftungsrichtlinien): Verzicht auf chemisch-synthetische Dünger, Verzicht auf Pflanzenschutzmittel, Verzicht auf Nachsaat und Pflegeumbruch. Zweimalige Mahd pro Jahr, Mähgut abräumen.- 1. Mahd ab dem 15.06. von innen nach außen oder von einer Seite her. Solange die Fläche keine besondere ornithologische Bedeutung aufweist, kann mit der Bewirtschaftung früher, nicht jedoch vor dem 01.06. begonnen werden. Andererseits muss die Bewirtschaftung bis zum 30.06. ausgesetzt werden, wenn spätbrütende Vogelarten in der Fläche vorkommen. Die 2. Mahd erfolgt ab 01.09..		
<input type="checkbox"/> Textfortsetzung auf Folgeblatt		
Zeitpunkt der Durchführung der Maßnahme: Mit der Baumaßnahme		
Umfang: 22.619 m ²		
Ausgleich / Ersatz in Verbindung mit Maßnahme Nr.:		
Vorgesehene Regelung		
■ Flächen der öffentlichen Hand	m ²	Künftiger Eigentümer: Land NRW / Stadt Höxter
■ Flächen Dritter	m ²	
■ Grunderwerb	m ²	Künftige Unterhaltung
■ Nutzungsänderung/-beschränkung	m ²	Land NRW / Stadt Höxter



6. Pflanzenverwendung

Leichte Sträucher und leichte Heister für flächige Gehölzpflanzungen		
Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn	I.Hei. 100-125, 1xv.
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	I.Hei., 80-100, 1xv.
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	I Str., 70-90, 3 Tr.
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel	I Str., 70-90, 3 Tr.
<i>Crataegus monogyna</i>	Eingriffeliger Weißdorn	I Str., 70-90, 2 Tr.
<i>Euonymus europaeus</i>	Gemeines Pfaffenhütchen	I Str., 70-90, 2 Tr.
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster	I. Str. 50/80, 5 Tr.
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche	I Str., 70-90, 3 Tr.
<i>Malus communis</i>	Wildapfel	I Str., 70-90, 2 Tr.
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	I.Hei. 100-150, 1xv.
<i>Prunus padus</i>	Gewöhnliche Traubenkirsche	I Str., 70-90, 2 Tr.
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	I Str., 70-90, 2 Tr.
<i>Pyrus communis</i>	Wildbirne	I Str., 70-90, 2 Tr.
<i>Rhamnus cathartica</i>	Kreuzdorn	I Str., 70-90, 2 Tr.
<i>Salix cinerea</i>	Grau-Weide	I Str., 70-90, 2 Tr.
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	I.Hei., 80-100, 1xv.
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	I Str., 70-90, 3 Tr.

Laubbaumhochstämme als Straßenbäume		
Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
<i>Fraxinus excelsior</i>	Gemeine Esche	H. 16/18 3xv. m.B.
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	H. 16/18 3xv. m.B.
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde	H. 16/18 3xv. m.B.

Schling- und Kletterpflanzen zur Begrünung der Lärmschutzwand		
Botanischer Name	Deutscher Name	Qualität
<i>Parthenocissus tricuspidata</i> 'Veitchii'	Wilder Wein	60-100, 1I Co.
<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	Wilder Wein	60-100, 1I Co.
<i>Polygonum aubertii</i>	Schling-Knöterich	60-100, 1I Co.



Literatur- und Quellenverzeichnis

AKADEMIE FÜR RAUMFORSCHUNG UND LANDESKUNDE, 1982:

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

ALBIG, A., HAACKS, M., PESCHEL, R., 2003:

Streng geschützte Arten als neuer Tatbestand in der Eingriffsplanung, in: Naturschutz und Landschaftsplanung 35 (4) 2003.

ARGE EINGRIFF - AUSGLEICH NRW, 1994:

Entwicklung eines einheitlichen Bewertungsrahmen für straßenbedingte Eingriffe in Natur und Landschaft und deren Kompensation - Endbericht -, 207 S., Düsseldorf.

BEZIRKSREGIERUNG DETMOLD (BEZIRKSPLANUNGSBEHÖRDE), 2008:

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

BIOPLAN 2002:

Amphibienuntersuchung im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn", Sommerwanderung und Gewässernutzung des Kammmolches. Unveröffentl. Gutachten i.A. des Landesbetriebes Straßenbau NRW, Niederlassung Paderborn.

BIOPLAN 2003:

Amphibienuntersuchung im FFH-Gebiet "Grundlose-Taubenborn", unveröffentl. Gutachten i.A. des Landesbetriebes Straßenbau NRW, Niederlassung 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 2009:

Faunistischer Fachbeitrag und artenschutzrechtliche Betrachtung zum Neubau B64/83n Brakel/Hembsen - Höxter, 1. Bauabschnitt (Taubenborn) im Auftrag des Landesbetrieb 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.

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

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

BUNDESANSTALT FÜR LANDESKUNDE UND RAUMFORSCHUNG, 1962:

Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands, Bad Godesberg.

**BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG), 2009:**

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) vom 29. Juli 2009, Artikel 1 G. v. 29.07.2009 BGBl. I S. 2542; Geltung ab 01.03.2010.

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR (BMV), 1998:

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

DEUTSCHER WETTERDIENST, 1989:

Klimaatlas von Nordrhein-Westfalen.

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

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

ELLENBERG, H., MÜLLER, K. & STOTTELE, T., 1981:

Straßen-Ökologie. Auswirkungen von Autobahnen und Straßen auf Ökosysteme deutscher Landschaften. - Deutsche Straßenliga, Bonn.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN- FGSV, 1993:

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung, RAS-LP 2, Ausgabe 1993, Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN - FGSV, 1996:

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 1: Landschaftspflegerische Begleitplanung, RAS-LP 1, Ausgabe 1996, Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRASSEN- UND VERKEHRSWESSEN- FGSV, 1999:

Richtlinien für die Anlage von Straßen, Teil: Landschaftspflege, Abschnitt 4: Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Tieren bei Baumaßnahmen, RAS-LP 4, Ausgabe 1999, Köln.

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRABEN- UND VERKEHRSWESSEN, 2003:

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

FORSCHUNGSGESELLSCHAFT FÜR STRABEN- UND VERKEHRSWESSEN, 2008:

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

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. - unveröffentl. Diplomarbeit, Fachbereich 9, Hochschule OWL.

**KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN, 2004:**

Entscheidung der Kommission vom 7. Dezember 2004 gemäß der Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Verabschiedung der Liste von Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung in der kontinentalen biogeografischen Region, 2004/798/EU, Brüssel.

KREIS HÖXTER, 2004:

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

KUHLMANN & STUCHT, 2011:

FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Neubau der B 64/83n für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE-4222-301 "Buchenwälder der Weserhänge", Stand April 2011, Bochum.

KUHLMANN & STUCHT, 2011:

FFH-Verträglichkeitsprüfung zum Neubau der B 64/83n für das Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) DE-4222-302 "Grundlose-Taubenborn", Stand April 2011, Bochum.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2011:

Vorkommen und Bestandsgrößen von planungsrelevanten Arten in den Kreisen in NRW - Stand 21.03.2011, Dr. Matthias Kaiser, FB 24 Artenschutz, Vogelschutzwarte, LANUV NRW, Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2010:

@Linfos Landschaftsinformationssystem (Abfragedatum 29.06.2010), Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2010:

Fachinformationssystem "Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen" (Abfragedatum 29.06.2010), Recklinghausen.

LANDESAMT FÜR NATUR, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (LANUV), 2010:

Schutzwürdige Biotope in Nordrhein-Westfalen (Biotopkataster), Aktualisierungsdatum 15.05.2010, Recklinghausen.

LANDESBETRIEB STRAßENBAU NORDRHEIN-WESTFALEN, 2009:

Allgemeine Rundverfügung 23 der Hauptabteilung 2 Planung, 2. Fassung "Planungsleitfaden Artenschutz", Gelsenkirchen.

LANDESUMWELTAMT NORDRHEIN-WESTFALEN (LUA), 2002:

Gewässergütebericht Nordrhein-Westfalen 2001, Berichtszeitraum 1995-2000, Essen.

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 UMWELT UND NATURSCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (MUNLV), 2010:

Gesetz zur Sicherung des Naturhaushalts und zur Entwicklung der Landschaft (**Landschaftsgesetz - LG**), in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. Juli 2000 (GV. NRW. S. 568), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 16. März 2010 (GV. NRW. S. 185), Düsseldorf.

PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND UMWELT, 1980:

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

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.

SMEETS + DAMASCHEK / BUND-LÄNDER-ARBEITSKREIS EINGRIFF-AUSGLEICH, 1993:

Empfehlungen für die Abhandlung der Eingriffsregelung beim Bundesfernstraßenbau. Forschungsbericht im Auftrag des BMV, Bonn.

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

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

TRAUTMANN, W., 1966:

Erläuterungen zur Karte der potentiellen natürlichen Vegetation der Bundesrepublik Deutschland 1:200.000, Blatt 85 Minden, Schriftenreihe für Vegetationskunde, Bad Godesberg.

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.



Anhang

Anhang 1: Eingriffsbilanz Biotope Flächen

Bereich	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
Konfliktbereich 1 - Bahnübergang bis Bauende in Höxter									
versiegelt	VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	Rasen	2			1,00	384	768
versiegelt	VA,mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	Kleingehölz	4			1,00	4.712	18.848
versiegelt	K,neo2	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 25 - 50%	Krautflur	5			1,00	9	45
versiegelt	BD3100,ta1	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	5	35
versiegelt	AA90,ta1,h	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, mittleres Baumholz, hervorragend ausgeprägt	Wald	8	(X)	X	1,00	31	248
Summe versiegelt								5.141	19.944
unversiegelt Böschungen	VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	Gleisanlagen	1			1,00	572	572
unversiegelt Böschungen	VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	Rasen	2			1,00	3.281	6.562
Summe unversiegelt / Böschungen (geringwertig und durch VA,mr4 auf Böschungen ausgleichbar)								3.853	7.134
unversiegelt Böschungen	VA,mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	Kleingehölz	4			1,00	2.688	10.752
Summe unversiegelt / Böschungen (mittelwertig und durch VA,mr9 auf Böschungen ausgleichbar)								2.688	10.752
unversiegelt Böschungen	BD3100,ta1	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	13	91
unversiegelt Böschungen	BG390,ta1	Kopfbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	190	1.330



Bereich	Code	Biototyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
unversiegelt Böschungen	AA100,ta1,g	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, mittleres Baumholz, gut ausgeprägt	Laubwald	8	(X)	X	1,00	87	696
unversiegelt Böschungen	AA90,ta1,h	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, mittleres Baumholz, hervorragend ausgeprägt	Wald	8	(X)	X	1,00	571	4.568
Summe unversiegelt / Böschungen (höherwertig und nicht auf Böschungen kompensierbar)								861	6.685
Belastungszone	HM,mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	Grünanlage	2			0,25	143	72
Belastungszone	AA90,ta1,h	Wald, Hauptbaumart Buche, mit lebensraumtypischen Baumarten 70 < 90%, mittleres Baumholz, hervorragend ausgeprägt	Wald	8	(X)	X	0,25	574	1.148
Summe Belastungszone								717	1.220
Summe Konfliktbereich 1									45.735
Konfliktbereich 2 - Bruchweg bis Bahnübergang (Grundlose-Taubenborn)									
versiegelt	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	Weg teilversiegelt	1			1,00	1.243	1.243
versiegelt	VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	Gleisanlagen	1			1,00	22	22
versiegelt	HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Acker	2			1,00	3.720	7.440
versiegelt	HM,mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	Grünanlage	2			1,00	630	1.260
versiegelt	VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	Rasen	2			1,00	235	470
versiegelt	VB7,spb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	Weg unversiegelt	3			1,00	4.195	12.585
versiegelt	BD0100,kd4	Hecke, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt)	Kleingehölz	4			1,00	81	324
versiegelt	BD350,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, geringes Baumholz	Kleingehölz	4			1,00	119	476



Bereich	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
versiegelt	EA,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	Grünland	4			1,00	26	104
versiegelt	EB,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	Grünland	4			1,00	7.275	29.100
versiegelt	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	Kleingehölz	6	(X)	(X)	1,00	1.895	11.370
versiegelt	BD3100,ta3	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, Stangenholz	Kleingehölz	6			1,00	2.164	12.984
versiegelt	EC,veg2	(magere) Feucht-/Naßwiese/-weide, gut ausgeprägt	Grünland	6	(X)		1,00	2.879	17.274
versiegelt	K,neo1	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten < 25%	Krautflur	6			1,00	4.416	26.496
versiegelt	BD3100,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	Kleingehölz	7			1,00	327	2.289
versiegelt	FG,wf	Abtragungsgewässer, naturnah/natürlich	Stillgewässer	7	X		1,00	684	4.788
versiegelt	BD3100,ta	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	1,00	5	40
versiegelt	BE100,ta	Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	1,00	2.264	18.112
versiegelt	FM,wf3	Bach, bedingt naturnah	Fliessgewässer	8		X, +	1,00	479	3.832
Summe versiegelt								32.659	150.209
unversiegelt Böschungen	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	Weg teilversiegelt	1			1,00	1.708	1.708
unversiegelt Böschungen	VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	Gleisanlagen	1			1,00	3.848	3.848
unversiegelt Böschungen	HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Acker	2			1,00	3.041	6.082
unversiegelt Böschungen	HM,mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	Grünanlage	2			1,00	396	792



Bereich	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
unversiegelt Böschungen	VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	Rasen	2			1,00	360	720
Summe unversiegelt / Böschungen (geringwertig und durch VA,mr4 auf Böschungen ausgleichbar)								9.353	13.150
unversiegelt Böschungen	BD0100,kd4	Hecke, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt)	Kleingehölz	4			1,00	109	436
unversiegelt Böschungen	BD350,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen < 50%, geringes Baumholz	Kleingehölz	4			1,00	83	332
unversiegelt Böschungen	EA,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	Grünland	4			1,00	369	1.476
unversiegelt Böschungen	EB,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	Grünland	4			1,00	9.794	39.176
unversiegelt Böschungen	VA,mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	Kleingehölz	4			1,00	5	20
Summe unversiegelt / Böschungen (mittelwertig und durch VA,mr9 auf Böschungen ausgleichbar)								10.360	41.440
unversiegelt Böschungen	AC100,ta5,m	Wald, Hauptbaumart Erle, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, Jungwuchs, mittel bis schlecht ausgeprägt	Laubwald	6	(X)		1,00	2	12
unversiegelt Böschungen	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	Kleingehölz	6	(X)	(X)	1,00	478	2.868
unversiegelt Böschungen	BD3100,ta3	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, Stangenholz	Kleingehölz	6			1,00	11.730	70.380
unversiegelt Böschungen	EC,veg2	(magere) Feucht-/Naßwiese/-weide, gut ausgeprägt	Grünland	6	(X)		1,00	2.190	13.140
unversiegelt Böschungen	K,neo1	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten < 25%	Krautflur	6			1,00	3.154	18.924
unversiegelt Böschungen	AC100,ta3,g	Wald, Hauptbaumart Erle, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, Stangenholz, gut ausgeprägt	Laubwald	7	(X)		1,00	104	728
unversiegelt Böschungen	BD3100,ta1	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	334	2.338



Bereich	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
unversiegelt Böschungen	BD3100,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	Kleingehölz	7			1,00	451	3.157
unversiegelt Böschungen	FG,wf	Abtragungsgewässer, naturnah/natürlich	Stillgewässer	7	X		1,00	3.720	26.040
unversiegelt Böschungen	BD3100,ta	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	1,00	239	1.912
unversiegelt Böschungen	BE100,ta	Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	1,00	592	4.736
unversiegelt Böschungen	BF90,ta	Baumgruppe/-reihe, aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	1,00	273	2.184
unversiegelt Böschungen	BG390,ta	Kopfbäum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	1,00	11	88
unversiegelt Böschungen	FM,wf3	Bach, bedingt naturnah	Fliessgewässer	8		X, +	1,00	12	96
Summe unversiegelt / Böschungen (höherwertig und nicht auf Böschungen kompensierbar)								23.290	146.603
Belastungszone	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	Weg teilversiegelt	1			0,25	677	169
Belastungszone	VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	Gleisanlagen	1			0,25	16.841	4.210
Belastungszone	HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Acker	2			0,25	12.309	6.155
Belastungszone	BD0100,kd4	Hecke, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, intensiv geschnitten (jährlicher Formschnitt)	Kleingehölz	4			0,25	168	168
Belastungszone	EA,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	Grünland	4			0,25	8.438	8.438
Belastungszone	EB,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	Grünland	4			0,25	44.497	44.497
Belastungszone	HM,xd3	Grünanlage / Park < 2 ha, strukturreich mit Baumbestand	Grünanlage	5		(X)	0,25	4.807	6.009



Bereich	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
Belastungszone	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	Kleingehölz	6	(X)	(X)	0,25	3.274	4.911
Belastungszone	BD3100,ta3	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, Stangenholz	Kleingehölz	6			0,25	229	344
Belastungszone	EC,veg2	(magere) Feucht-/Naßwiese/-weide, gut ausgeprägt	Grünland	6	(X)		0,25	7.147	10.721
Belastungszone	FG,wf3	Abgrabungsgewässer, bedingt naturnah	Stillgewässer	6			0,25	2.356	3.534
Belastungszone	K,neo1	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten < 25%	Krautflur	6			0,25	1.111	1.667
Belastungszone	BD3100,ta1	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	0,25	13.792	24.136
Belastungszone	BD3100,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	Kleingehölz	7			0,25	1.336	2.338
Belastungszone	BD3100,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	Kleingehölz	7			0,25	295	516
Belastungszone	BE100,ta1	Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	0,25	63	110
Belastungszone	CD,neo1	Großseggenried, mit Anteil Neo-, Nitrophyten 5-25 %	Röhricht	7	X		0,25	924	1.617
Belastungszone	FG,wf	Abgrabungsgewässer, naturnah/natürlich	Stillgewässer	7	X		0,25	20.663	36.160
Belastungszone	BD3100,ta	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	0,25	11.199	22.398
Belastungszone	BE100,ta	Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	0,25	1.331	2.662
Belastungszone	BG390,ta	Kopfbäum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	0,25	281	562



Bereich	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
Belastungszone	AE100,ta,h	Wald, Hauptbaumart Weide, mit lebensraumtypischen Baumarten 90 - 100%, starkes Baumholz, hervorragend ausgeprägt	Laubwald	10	(X)	X, (+)	0,25	76	190
Summe Belastungszone								151.814	181.512
Summe Konfliktbereich 2									532.914
Konfliktbereich 3 - Maibach bis Bruchweg									
versiegelt	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	Weg teilversiegelt	1			1,00	920	920
versiegelt	VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	Gleisanlagen	1			1,00	238	238
versiegelt	HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Acker	2			1,00	15.098	30.196
versiegelt	HM,mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	Grünanlage	2			1,00	2.910	5.820
versiegelt	VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	Rasen	2			1,00	159	318
versiegelt	EA,xd2	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	Grünland	3			1,00	323	969
versiegelt	K,neo5	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	Krautflur	3			1,00	68	204
versiegelt	VB7,spb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	Weg unversiegelt	3			1,00	361	1.083
versiegelt	EA,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	Grünland	4			1,00	282	1.128
versiegelt	EB,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	Grünland	4			1,00	3	12
versiegelt	K,neo4	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	Krautflur	4			1,00	898	3.592
versiegelt	VA,mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	Kleingehölz	4			1,00	89	356
versiegelt	BB070	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 50-70%	Kleingehölz	5		(X)	1,00	2	10



Bereich	Code	Biototyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
versiegelt	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	Kleingehölz	6	(X)	(X)	1,00	656	3.936
versiegelt	BD3100,ta1	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	383	2.681
versiegelt	BF90,ta1	Baumgruppe/-reihe, aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	301	2.107
Summe versiegelt								22.691	53.570
unversiegelt Böschungen	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	Weg teilversiegelt	1			1,00	1.043	1.043
unversiegelt Böschungen	VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	Gleisanlagen	1			1,00	366	366
unversiegelt Böschungen	HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Acker	2			1,00	19.931	39.862
unversiegelt Böschungen	HM,mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	Grünanlage	2			1,00	2.398	4.796
unversiegelt Böschungen	VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	Rasen	2			1,00	105	210
Summe unversiegelt / Böschungen (geringwertig und durch VA,mr4 auf Böschungen ausgleichbar)								23.843	46.277
unversiegelt Böschungen	EA,xd2	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	Grünland	3			1,00	317	951
unversiegelt Böschungen	K,neo5	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	Krautflur	3			1,00	57	171
unversiegelt Böschungen	VB7,stb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	Weg unversiegelt	3			1,00	783	2.349
unversiegelt Böschungen	EA,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	Grünland	4			1,00	46	184
unversiegelt Böschungen	EB,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	Grünland	4			1,00	1	4



Bereich	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
unversiegelt Böschungen	K,neo4	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	Krautflur	4			1,00	1.618	6.472
unversiegelt Böschungen	VA,mr9	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen mit Gehölzbestand	Kleingehölz	4			1,00	94	376
Summe unversiegelt / Böschungen (mittelwertig und durch VA,mr9 auf Böschungen ausgleichbar)								2.916	10.507
unversiegelt Böschungen	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	Kleingehölz	6	(X)	(X)	1,00	2.514	15.084
unversiegelt Böschungen	BD3100,ta1	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	1.034	7.238
unversiegelt Böschungen	BF90,ta1	Baumgruppe/-reihe, aus lebensraumtypischen Baumarten > 70%, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	23	161
Summe unversiegelt / Böschungen (höherwertig und nicht auf Böschungen kompensierbar)								3.571	22.483
Belastungszone	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	Weg teilversiegelt	1			0,25	1.190	298
Belastungszone	VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	Gleisanlagen	1			0,25	5.322	1.331
Belastungszone	HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Acker	2			0,25	16.514	8.257
Belastungszone	HJ,ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	Garten	2			0,25	93	47
Belastungszone	HM,mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	Grünanlage	2			0,25	3.574	1.787
Belastungszone	EA,xd2	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, artenarm	Grünland	3			0,25	40	30
Belastungszone	VB7,stb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	Weg unversiegelt	3			0,25	64	48
Belastungszone	EA,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	Grünland	4			0,25	136	136



Bereich	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
Belastungszone	EB,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	Grünland	4			0,25	1.390	1.390
Belastungszone	HJ,ka6	Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen	Garten	4			0,25	362	362
Belastungszone	K,neo4	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	Krautflur	4			0,25	3.142	3.142
Belastungszone	BB070	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 50-70%	Kleingehölz	5		(X)	0,25	280	350
Belastungszone	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	Kleingehölz	6	(X)	(X)	0,25	1.861	2.792
Belastungszone	BD3100,ta1	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	0,25	3.448	6.034
Belastungszone	BD3100,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	Kleingehölz	7			0,25	350	613
Summe Belastungszone								37.766	26.617
Ersatzretentionsraum	BE100,ta2	Ufergehölz, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	Kleingehölz	7			1	1.064	7.448
Ersatzretentionsraum	EA,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensivwiese, mäßig artenreich	Grünland	4			1	12.884	51.536
Ersatzretentionsraum	HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Acker	2			1	8.671	17.342
Summe Ersatzretentionsraum								22.619	76.326
Summe Konfliktbereich 3									235.780
Konfliktbereich 4 - Bauanfang bis Maibach									
versiegelt	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	Weg teilversiegelt	1			1,00	51	51
versiegelt	VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	Gleisanlagen	1			1,00	218	218



Bereich	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
versiegelt	FM,wf4	Bach, naturfern	Fliessgewässer	2			1,00	4	8
versiegelt	HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Acker	2			1,00	11.804	23.608
versiegelt	VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	Rasen	2			1,00	555	1.110
versiegelt	K,neo5	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	Krautflur	3			1,00	554	1.662
versiegelt	VB7,spb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	Weg unversiegelt	3			1,00	28	84
versiegelt	EB,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	Grünland	4			1,00	2.519	10.076
versiegelt	K,neo4	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	Krautflur	4			1,00	1.317	5.268
versiegelt	FM,wf6	Bach, bedingt naturfern	Fliessgewässer	5		(X)	1,00	108	540
versiegelt	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	Kleingehölz	6	(X)	(X)	1,00	39	234
versiegelt	BD3100,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	Kleingehölz	7			1,00	49	343
Summe Strassenzone 1								17.246	43.202
unversiegelt Böschungen	VF1	teilversiegelte Flächen (Schotterwege u. -flächen, wassergebundene Decke, etc.)	Weg teilversiegelt	1			1,00	9	9
unversiegelt Böschungen	VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	Gleisanlagen	1			1,00	30	30
unversiegelt Böschungen	FM,wf4	Bach, naturfern	Fliessgewässer	2			1,00	26	52
unversiegelt Böschungen	FM,wf4	Bach, naturfern	Fliessgewässer	2			1,00	7	14



Bereich	Code	Biototyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
unversiegelt Böschungen	HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Acker	2			1,00	24.407	48.814
unversiegelt Böschungen	HM,mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	Grünanlage	2			1,00	3	6
unversiegelt Böschungen	VA,mr4	Straßenbegleitgrün, Straßenböschungen ohne Gehölzbestand	Rasen	2			1,00	915	1.830
Summe unversiegelt / Böschungen (geringwertig und durch VA,mr4 auf Böschungen ausgleichbar)								25.397	50.755
unversiegelt Böschungen	HM,xd4,ob1	Grünanlage / Park < 2 ha, strukturarm, Baumbestand nahezu fehlend	Grünanlage	3			1,00	47	141
unversiegelt Böschungen	K,neo5	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	Krautflur	3			1,00	108	324
unversiegelt Böschungen	VB7,stb3	Unversiegelter Weg auf nährstoffreichen Böden	Weg unversiegelt	3			1,00	12	36
unversiegelt Böschungen	EB,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	Grünland	4			1,00	11.232	44.928
unversiegelt Böschungen	HM,mc2	Rasen- und Wiesenfläche, extensiv genutzt	Grünanlage	4			1,00	113	452
unversiegelt Böschungen	K,neo4	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	Krautflur	4			1,00	2.693	10.772
Summe unversiegelt / Böschungen (mittelwertig und durch VA,mr9 auf Böschungen ausgleichbar)								14.205	56.653
unversiegelt Böschungen	FM,wf6	Bach, bedingt naturfern	Fliessgewässer	5		(X)	1,00	138	690
unversiegelt Böschungen	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	Kleingehölz	6	(X)	(X)	1,00	816	4.896
unversiegelt Böschungen	BD3100,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	Kleingehölz	7			1,00	722	5.054
Summe unversiegelt / Böschungen (höherwertig und nicht auf Böschungen kompensierbar)								1.676	10.640
Belastungszone	VF4	teilversiegelte Flächen (Schotterflächen Gleisanlagen Bahnhöfe etc.)	Gleisanlagen	1			0,25	8.202	2.051



Bereich	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Fläche in m ²	absoluter Komp.-bedarf
Belastungszone	FM,wf4	Bach, naturfern	Fliessgewässer	2			0,25	3	2
Belastungszone	HA0,aci	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	Acker	2			0,25	39.270	19.635
Belastungszone	HJ,ka4	Zier- und Nutzgarten ohne bzw. mit überwiegend fremdländischen Gehölzen	Garten	2			0,25	185	93
Belastungszone	HM,mc1	Rasenfläche, intensiv genutzt	Grünanlage	2			0,25	153	77
Belastungszone	K,neo5	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 75%	Krautflur	3			0,25	256	192
Belastungszone	BB050	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen < 50%	Kleingehölz	4		(X)	0,25	25	25
Belastungszone	EB,xd5	Wirtschaftsgrünland, Intensiv(mäh)weide, mäßig artenreich	Grünland	4			0,25	2.702	2.702
Belastungszone	HJ,ka6	Zier- und Nutzgarten mit überwiegend heimischen Gehölzen	Garten	4			0,25	578	578
Belastungszone	K,neo4	Saum-, Ruderal- und Hochstaudenflur mit Anteil Störzeiger Neo-, Nitrophyten > 50 - 75%	Krautflur	4			0,25	7.324	7.324
Belastungszone	FM,wf6	Bach, bedingt naturfern	Fliessgewässer	5		(X)	0,25	73	91
Belastungszone	HK2,ta14	Streuobstwiese mit Baumbestand, Alter < 10 Jahre, gepflegt	Obstwiese	5			0,25	256	320
Belastungszone	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	Kleingehölz	6	(X)	(X)	0,25	1.359	2.039
Belastungszone	BD3100,ta2	Gehölzstreifen, mit lebensraumtypischen Gehölzen > 70%, geringes Baumholz	Kleingehölz	7			0,25	508	889
Summe Belastungszone								60.894	36.018
Summe Konfliktbereich 4									197.268
Summe Konfliktbereiche 1 - 4									1.011.697

**Anhang 2: Eingriffsbilanz Einzelgehölze Anzahl**

Zone	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Anzahl	absoluter Komp.-bedarf
Konfliktbereich 2 - Bruchweg bis Bahnübergang (Grundlose-Taubenborn)									
Straßenkörper	BF390,ta	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	1,00	1 St.	1 St.
Straßenkörper	BI390,ta1	Obstbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	1 St.	1 St.
Belastungszone	BF390,ta1	Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	0,25	1 St.	0,25 St.
Konfliktbereich 3- Maibach bis Bruchweg									
Straßenkörper	BB0100	Gebüsch, Strauchgruppe mit lebensraumtypischen Gehölzartenanteilen > 70%	Kleingehölz	6	(X)	(X)	1,00	1 St.	1 St.
Straßenkörper	BF390,ta1	Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	1 St.	1 St.
Straßenkörper	BF390,ta3	Einzelbaum, lebensraumtypisch, Stangenholz	Kleingehölz	6			1,00	13 St.	13 St.
Belastungszone	BF390,ta	Einzelbaum, lebensraumtypisch, starkes Baumholz	Kleingehölz	8		X	0,25	1 St.	0,25 St.
Konfliktbereich 4- Bauanfang bis Maibach									
Straßenkörper	BF330,ta	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes Baumholz	Kleingehölz	5		X	1,00	4 St.	4 St.
Straßenkörper	BF390,ta1	Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	1,00	2 St.	2 St.
Belastungszone	BF330,ta	Einzelbaum, nicht lebensraumtypisch, starkes Baumholz	Kleingehölz	5		X	0,25	1 St.	0,25 St.
Belastungszone	BF390,ta1	Einzelbaum, lebensraumtypisch, mittleres Baumholz	Kleingehölz	7		X	0,25	2 St.	0,50 St.

**Anhang 3: Eingriffsbilanz kleine Fließgewässer Längen**

Zone	Code	Biotoptyp	Obergruppe	Biot.-wert	§ 62	n.a.	Beeintr.-faktor	Länge lfm	absoluter Komp.-bedarf
Konfliktbereich 1 - Bahnübergang bis Bauende in Höxter									
Straßenkörper	FN,wf6	Graben, bedingt naturfern	Fliessgewässer	4			1,00	8	8 lfm
Konfliktbereich 2 - Bruchweg bis Bahnübergang (Grundlose-Taubenborn)									
Straßenkörper	FN,wf3	Graben, bedingt naturnah	Fliessgewässer	6			1,00	21	21 lfm
Straßenkörper	FN,wf6	Graben, bedingt naturfern	Fliessgewässer	4			1,00	25	25 lfm
Belastungszone	FN,wf3	Graben, bedingt naturnah	Fliessgewässer	6			0,25	127	32 lfm
Belastungszone	FN,wf6	Graben, bedingt naturfern	Fliessgewässer	4			0,25	39	10 lfm
Konfliktbereich 4- Bauanfang bis Maibach									
Straßenkörper	FM,wf4	Bach, naturfern	Fliessgewässer	2			1,00	15	15 lfm
Straßenkörper	FN,wf6	Graben, bedingt naturfern	Fliessgewässer	4			1,00	14	14 lfm
Belastungszone	FN,wf6	Graben, bedingt naturfern	Fliessgewässer	4			0,25	80	20 lfm

**Anhang 4: Berechnung der Kompensationswerte der Maßnahmen**

Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
A 1.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	43	172
A 1.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	1.356	5.424
A 1.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	105	420
A 1.1					1.504	6.016
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	11.190	11.190
A 1.2	Extensivgrünland (EC,veg3)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	1.814	1.814
A 1.2	Extensivgrünland (EC,veg3)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	8.096	8.096
A 1.2	Extensivgrünland (EC,veg2)	6	4 (Grünland EA,xd5)	2	14.741	29.482
A 1.2					42.304	69.971
A 2.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	2.532	10.128
A 2.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	1.002	4.008
A 2.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	231	924
A 2.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	175	700
A 2.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	303	1.212
A 2.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	1.574	6.296
A 2.1					5.817	23.268
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	7 (Erlenwald AC100,ta3,g)	0	540	0
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	7 (Erlenwald AC100,ta3,g)	0	544	0
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	4 (Grünland EA,xd5)	3	1.324	3.972
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	7 (Erlenwald AC100,ta3,g)	0	791	0
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	4 (Grünlandbrache EE1,xd1,veg1)	3	413	1.239
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	2 (Acker HA0,aci)	5	335	1.675



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	2 (Acker HA0,aci)	5	471	2.355
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	4 (Grünland EB,xd5)	3	613	1.839
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	585	585
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	4 (Grünland EB,xd5)	3	245	735
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	298	298
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	694	694
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	631	631
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	593	593
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)		4 (Grünland EB,xd5)	0	499	0
A 2.2	Laichgewässer (FF,wf)		Wald	0	524	0
A 2.2					9.100	14.616
A 2.3	Gesteinswall (GB,veg1)	8	6 (Staudensaum K,neo1)	2	419	838
A 2.3	Gesteinswall (GB,veg1)	8	4 (Grünlandbrache EE1,xd1,veg1)	4	852	3.408
A 2.3	Gesteinswall (GB,veg1)	8	6 (Staudensaum K,neo1)	2	434	868
A 2.3	Gesteinswall (GB,veg1)	8	6 (Staudensaum K,neo1)	2	446	892
A 2.3	Gesteinswall (GB,veg1)	8	6 (Staudensaum K,neo1)	2	663	1.326
A 2.3	Gesteinswall (GB,veg1)	8	6 (Staudensaum K,neo1)	2	105	210
A 2.3	Geroell	8	0 (Straßenböschung)	8	515	4.120
A 2.3					3.434	11.662
A 2.4	Wassergraben (FN,wf3)	6	6 (Staudensaum K,neo1)	0	3.126	0
A 2.4					3.126	0
A 2.5	Extensivgrünland (EC,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	2.085	4.170
A 2.5	Extensivgrünland (EC,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	19.416	38.832
A 2.5	Extensivgrünland (EC,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	36.549	73.098
A 2.5	Extensivgrünland (EC,veg3)	7	6 (Feuchtweide EC,veg2)	1	17.120	17.120



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
A 2.5	Extensivgrünland (EC,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	8.736	17.472
A 2.5					83.906	150.692
A 2.6	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünlandbrache EE1,xd1,veg1)	2	8.447	16.894
A 2.6	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	14.443	57.772
A 2.6	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	15.371	61.484
A 2.6	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	5.061	10.122
A 2.6	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	5.764	11.528
A 2.6	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	6.907	13.814
A 2.6	Extensivgrünland (EC,veg2)	6	4 (Grünland EA,xd5)	2	13.050	26.100
A 2.6					69.043	197.714
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	18	72
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	26	104
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	121	484
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	48	192
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	14	56
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	142	568
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	226	904
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	29	116
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	177	708
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	11	44
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	77	308
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	22	88
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	14	56
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	38	152
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	79	316



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	59	236
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	87	348
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	29	116
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	37	148
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	192	768
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	5	20
A 3.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	571	2.284
A 3.1					2.022	8.088
A 3.2	Krautflur (K,neo2)	5	2 (Acker HA0,aci)	3	279	837
A 3.2	Baumhecke (BD3100,ta3)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	1.067	4.268
A 3.2	Magerwiese (ED,veg3)	7	6 (Gebüsch BB0100)	1	5.664	5.664
A 3.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	17.580	35.160
A 3.2	Baumhecke (BD3100,ta3)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	51	102
A 3.2	Baumhecke (BD3100,ta3)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	1.172	4.688
A 3.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	25.739	102.956
A 3.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	11.377	45.508
A 3.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	13.756	55.024
A 3.2					76.685	254.207
A 3.3	Streuobstwiese (HK3,ta15b)	7	7 Streuobstwiese (HK3,ta15b)	0	5.498	0
A 3.3	Streuobstwiese (HK3,ta15b)	7	7 Streuobstwiese (HK3,ta15b)	0	2.509	0
A 3.3					8.007	0
A 4.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	475	1.900
A 4.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	45	180
A 4.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	114	456
A 4.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	193	772



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m²	anrechenbare Kompensation
A 4.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	172	688
A 4.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	328	1.312
A 4.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	258	1.032
A 4.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	99	396
A 4.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	264	1.056
A 4.1	Entsiegelung	4	0 (Fahrbahn, Weg, Gebäude)	4	99	396
A 4.1					2.047	8.188
A 4.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	6.574	13.148
A 4.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	13.229	26.458
A 4.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	6.089	24.356
A 4.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	2 (Acker HA0,aci)	4	7.819	31.276
A 4.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	5.035	10.070
A 4.2	Extensivgrünland (ED,veg2)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	5.291	10.582
A 4.2					44.037	115.890
A 7.2	Flachufer (FG,wf)	7	7 (See FG,wf)	0	5.091	0
A 7.2					5.091	0
A 7.3	Grundlose (FB,wf)	10	10 (Teich FB,wf)	0	1.066	0
A 7.3					1.066	0
A 9.1	Waldrand		Wald	0	24.911	0
A 9.1	Waldrand		Wald	0	12.215	0
A 9.1					37.126	0
A 9.2	Waldauflichtung		Wald	0	4.551	0
A 9.2	Waldauflichtung		Wald	0	27.126	0
A 9.2	Waldauflichtung		Wald	0	5.754	0
A 9.2	Waldauflichtung		Wald	0	8.770	0



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m²	anrechenbare Kompensation
A 9.2	Waldauflichtung		Wald	0	4.244	0
A 9.2	Waldauflichtung		Wald	0	16.723	0
A 9.2	Waldauflichtung		Wald	0	6.280	0
A 9.2	Waldauflichtung		Wald	0	19.569	0
A 9.2					93.017	0
A 9.3	Verwallung mit Saum		2 (Acker HA0,aci)	0	1.283	0
A 9.3					1.283	0
A 9.4	Wallhecke mit Saum		2 (Acker HA0,aci)	0	4.149	0
A 9.4	Wallhecke mit Saum		4 (Grünland EA,xd5)	0	840	0
A 9.4	Wallhecke mit Saum		4 (Grünland EA,xd5)	0	794	0
A 9.4	Wallhecke mit Saum		2 (Acker HA0,aci)	0	2.077	0
A 9.4	Wallhecke mit Saum		2 (Acker HA0,aci)	0	4.826	0
A 9.4	Wallhecke mit Saum		2 (Acker HA0,aci)	0	1.364	0
A 9.4	Wallhecke mit Saum		4 (Grünland EA,xd5)	0	1.155	0
A 9.4					15.205	0
A 9.5	Krautsaum		2 (Acker HA0,aci)	0	1.192	0
A 9.5	Krautsaum		2 (Acker HA0,aci)	0	2.643	0
A 9.5	Krautsaum		4 (Grünland EA,xd5)	0	1.623	0
A 9.5	Krautsaum		2 (Acker HA0,aci)	0	1.078	0
A 9.5					6.536	0
S 8.1	Gehölzstreifen (BD3100,ta3)	6	4 (Grünland EA,xd5)	2	456	912
S 8.1	Gehölzstreifen (BD3100,ta3)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	486	972
S 8.1	Gehölzstreifen (BD3100,ta3)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	2.719	5.438
S 8.1	Gehölzstreifen (BD3100,ta3)	6	4 (Grünland EB,xd5)	2	809	1.618
S 8.1	Gehölze dicht	6	0 (Straßenböschung)	6	11.316	67.896



Maßnahme	Zielbiotop	GW des Zielbiotops	GW des Ausgangsbiotops	Wertzuwachs	Flächengröße in m ²	anrechenbare Kompensation
S 8.1					15.786	76.836
G 1	Landschaftsrasen	2	ausserhalb	2	13	26
G 1	Landschaftsrasen	2	Berme	2	1.264	2.528
G 1	Landschaftsrasen	2	Böschung	2	47.551	95.102
G 1	Landschaftsrasen	2	Nebenfläche	2	2.766	5.532
G 1					51.594	103.188
G 2	Gehölze dicht	4	ausserhalb	4	2.746	10.984
G 2	Gehölze dicht	4	Böschung	4	4.298	17.192
G 2	Gehölze dicht	4	Nebenfläche	4	4.392	17.568
G 2	Gehölze locker	4	ausserhalb	4	102	408
G 2	Gehölze locker	4	Böschung	4	12.610	50.440
G 2					24.148	96.592
G 6	Extensivgrünland (EA,xd1,ved1)	5	0 (Ersatzretentionsraum)	5	22.619	113.095
G 6					22.619	113.095

**Anhang 5: Kostenschätzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen**

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			
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	33	lfm	5,50	181,50	0,00	0,00	0,00	181,50	34,49	215,99
S 5.1: Amphibiendurchlässe und Leiteinrich- tungen in Kosten Straßenbau enthalten	0	lfm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S 6.1: Amphibiendurchlässe und Leiteinrich- tungen in Kosten Straßenbau enthalten	0	lfm	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S 7.1: Amphibien/Reptiliensperrzaun beidseits der B 64n bzw. des Baukörpers	4.150	lfm	4,50	18.675,00	0,00	0,00	0,00	18.675,00	3.548,25	22.223,25
S 8.1: Gehölzfläche außerhalb des Baukörpers: dichte mehrreihige Pflanzung, Baum- und Straucharten, L. Str. und Jungpflanzen, Ab- stand 1,5x1,5m	15.786	m²	7,00	110.502,00	0,20	2,00	18.943,20	129.445,20	24.594,59	154.039,79
S 8.2: Wände als Überflughilfe für Fledermäuse in Kosten Straßenbau enthalten	0	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
S 9.1: Absammeln von Schlingnattern auf dem Bahndamm	24	Std.	55,00	1.320,00	0,00	0,00	0,00	1.320,00	250,80	1.570,80
S 10.1: Irritationsschutzwände für Fledermäuse in Kosten Straßenbau enthalten	0	m²	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Summe Schutzmaßnahmen				131.041,50			18.943,20	149.984,70	28.497,10	178.481,80
Ausgleichsmaßnahmen										
A 1.1: Rückbau von Flächenbefestigungen (bituminöse Decken) incl. Ausbau des Unter- baus und Lockerung des Untergrundes. Wie- derverwendung des Materials oder geordnete Deponierung	1.504	m²	18,00	27.072,00	0,00	0,00	0,00	27.072,00	5.143,68	32.215,68



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 1.2: Extensivierung von vorhandenem Grün- land	42.304	m²	0,00	0,00	0,04	2,00	10.152,96	10.152,96	1.929,06	12.082,02
A 2.1: Rückbau von Flächenbefestigungen (bituminöse Decken) incl. Ausbau des Unter- baus und Lockerung des Untergrundes. Wie- derverwendung des Materials oder geordnete Deponierung	5.817	m²	18,00	104.706,00	0,00	0,00	0,00	104.706,00	19.894,14	124.600,14
A 2.2: Anlage Kleingewässer 2006 (Kosten lt. Abrechnung)	1	pau- schal	73.000,00	73.000,00	0,00	0,00	0,00	73.000,00	13.870,00	86.870,00
A 2.2: Anlage Kleingewässer neu	1	pau- schal	10.000,00	10.000,00	0,00	0,00	0,00	10.000,00	1.900,00	11.900,00
A 2.2: Wiederherstellung der Wwege nach Anlage Kleingewässer (Kosten lt. Abrechnung)	1	pau- schal	39.500,00	39.500,00	0,00	0,00	0,00	39.500,00	7.505,00	47.005,00
A 2.3: Anlage Gesteinswälle (Kosten lt. Ab- rechnung)	1	pau- schal	10.900,00	10.900,00	0,00	0,00	0,00	10.900,00	2.071,00	12.971,00
A 2.3: Anlage Gesteinswall	1	St.	2.750,00	2.750,00	0,00	0,00	0,00	2.750,00	522,50	3.272,50
A 2.4: Anlage Wassergraben (Kosten lt. Ab- rechnung)	1	pau- schal	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 Grün- land	83.906	m²	0,00	0,00	0,04	2,00	20.137,44	20.137,44	3.826,11	23.963,55
A 2.6: Extensivierung von vorhandenem Grün- land	69.043	m²	0,00	0,00	0,04	2,00	16.570,32	16.570,32	3.148,36	19.718,68
A 3.1: Rückbau von Flächenbefestigungen (bituminöse Decken) incl. Ausbau des Unter- baus und Lockerung des Untergrundes. Wie- derverwendung des Materials oder geordnete Deponierung	2.022	m²	18,00	36.396,00	0,00	0,00	0,00	36.396,00	6.915,24	43.311,24
A 3.2: Extensivierung von vorhandenem Grün- land	76.685	m²	0,00	0,00	0,04	2,00	18.404,40	18.404,40	3.496,84	21.901,24
A 3.3: Nachpflanzung Streuobstwiese: Obst- baumhochstämme, 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



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 3.3: Pflege von vorhandenem Grünland (Streuobstwiese)	8.007	m²	0,00	0,00	0,08	2,00	3.843,36	3.843,36	730,24	4.573,60
A 4.1: Rückbau von Flächenbefestigungen (bituminöse Decken) incl. Ausbau des Unter- baus und Lockerung des Untergrundes. Wie- derverwendung des Materials oder geordnete Deponierung	2.047	m²	18,00	36.846,00	0,00	0,00	0,00	36.846,00	7.000,74	43.846,74
A 4.2: Extensivierung von vorhandenem Grün- land	44.037	m²	0,00	0,00	0,04	2,00	10.568,88	10.568,88	2.008,09	12.576,97
Zäunung der zur extensiven Beweidung vorge- sehenen 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: Einbau Schlagbaum als Wegesperrung	1	pau- schal	400,00	400,00	0,00	0,00	0,00	400,00	76,00	476,00
A 7.2: Anlage von Flachuferbereichen am gro- ßen Gewässer (Kosten lt. Abrechnung)	1	pau- schal	380.000,00	380.000,00	0,00	0,00	0,00	380.000,00	72.200,00	452.200,00
A 7.3: Entschlammung der Kleinen Grundlose (Kosten lt. Abrechnung)	1	pau- schal	22.500,00	22.500,00	0,00	0,00	0,00	22.500,00	4.275,00	26.775,00
A 9.1: Entwicklung von Waldrändern, Auslich- tung des Bestandes durch Einzelstamment- nahme	37.126	m²	1,25	46.407,50	0,00	0,00	0,00	46.407,50	8.817,43	55.224,93
A 9.2: Waldauffichtung/Waldumbau, Auslich- tung des Bestandes durch Einzelstamment- nahme	93.017	m²	1,25	116.271,25	0,00	0,00	0,00	116.271,25	22.091,54	138.362,79
A 9.3: Entwicklung breiter Saumstrukturen, Anschüttung Verwallung, nat. Sukzession	1.283	m²	2,00	2.566,00	0,00	0,00	0,00	2.566,00	487,54	3.053,54
A 9.4: Wallhecke mit Krautsaum, dichte mehr- reihige Pflanzung, Baum- und Straucharten, L. Str. und Jungpflanzen, Abstand 1,5x1,5m, Krautsaum durch nat. Sukzession	15.205	m²	3,20	48.656,00	0,20	0,66	6.021,18	54.677,18	10.388,66	65.065,84
A 9.5: Krautsaum durch nat. Sukzession, zur Ausmagerung jährlich 3-malige Mahd	6.536	m²	0,00	0,00	0,08	3,00	4.705,92	4.705,92	894,12	5.600,04
Summe Ausgleichsmaßnahmen				1.098.345,75			94.748,46	1.193.094,21	226.687,90	1.419.782,11



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			
Gestaltungsmaßnahmen										
G 1: Mehrschürige Rasenflächen (Bankette, Mulden, Böschungen, Nebenflächen etc.	90.227	m²	0,20	18.045,40	0,07	2,00	37.895,34	55.940,74	10.628,74	66.569,48
G 2: Gehölzflächen auf Böschungen und Ne- benflächen: dichte oder lockere mehrreihige Pflanzung, Baum- und Straucharten, L. Str. und Jungpflanzen, Abstand 1,5x1,5m	24.148	m²	7,00	169.036,00	0,20	2,00	28.977,60	198.013,60	37.622,58	235.636,18
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	1.440	lfm	8,00	11.520,00	0,25	1,00	1.080,00	12.600,00	2.394,00	14.994,00
G 6: Einsaat von Grünland im Bereich der Ersatzretentionsfläche	22.619	m²	0,15	3.392,85	0,04	2,00	5.428,56	8.821,41	1.676,07	10.497,48
Summe Gestaltungsmaßnahmen				217.594,25			73.927,50	291.521,75	55.389,13	346.910,88
Summe gesamt				1.446.981,50			187.619,16	1.634.600,66	310.574,13	1.945.174,79