



Bundesstraße 215

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

Bau-km 10+000,0 bis Bau-km 10+764,1

Abschnitt 80, Station 1203 bis

Abschnitt 90, Station 0826

- Feststellungsunterlagen -

Merkblatt

über den Zweck der Planfeststellung und das Planfeststellungsverfahren bei Bundesfernstraßen

I. Rechtsgrundlagen und Inhalt der Planfeststellung

1. Die Planfeststellung ist im Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in Verbindung mit den §§ 72 bis 78 des Verwaltungsverfahrensgesetzes (VwVfG) geregelt.
2. Vor dem Bau neuer oder der Änderung bestehender Bundesfernstraßen muss der Plan festgestellt werden, sofern nicht eine Plangenehmigung gemäß § 74 Abs. 6 VwVfG i.V.m. § 17b Abs. 1 Nr. 1 bis 3 FStrG erteilt werden bzw. die Planfeststellung nach § 74 Abs. 7 VwVfG i.V.m. § 17b Abs. 1 Nr. 4 FStrG entfallen kann.

Gegenstand der Planfeststellung ist ein Plan, bestehend aus Zeichnungen und Erläuterungen, der erkennen lässt,

wo,

in welchem Umfang und

in welcher Weise

eine Bundesfernstraße neu angelegt oder geändert werden soll.

3. Die Vorbereitung des Planes steht im Planungsermessen der Straßenbauverwaltung. Die Rechtsprechung hat für den Bau oder die Änderung von Straßen den Fachbehörden eine Gestaltungsfreiheit zuerkannt, die jedoch an die Verpflichtung zu einer sorgfältigen Abwägung der unterschiedlichen öffentlichen und privaten Belange gegeneinander gebunden ist.
4. Durch die Planfeststellung wird das Bauvorhaben unter Abwägung der öffentlichen und privaten Belange in die Umwelt eingeordnet. Dabei wird entschieden, inwieweit in die Rechte anderer eingegriffen werden muss. Jeder Plan, der zu seiner Durchführung einen Eingriff in privates Eigentum erfordert, muss überwiegend dem Wohl der Allgemeinheit dienen (Artikel 14 des Grundgesetzes).

Durch die Planfeststellung werden die öffentlich-rechtlichen Beziehungen im Zusammenhang mit dem geplanten Bauvorhaben geregelt. Deswegen können Entschädigungsfragen durch die Planfeststellung nicht geregelt werden. Der Planfeststellungsbeschluss berechtigt den Baulastträger nicht, unmittelbar private Rechte in Anspruch zu nehmen. Hierzu muss der Baulastträger sich entweder mit den Betroffenen einigen (z.B. Bauerlaubnis, Kaufvertrag) oder es muss zusätzlich ein förmliches Enteignungsverfahren durchgeführt werden.

II. Verfahren (allgemein), Veränderungssperre, Anbaubeschränkungen

1. Gegen den Plan kann jeder, dessen Belange bei Durchführung des Planvorhabens berührt werden, Einwendungen geltend machen. Die Einwendungen sind keine Rechtsbehelfe in einem förmlichen Widerspruchsverfahren, sondern Äußerungen, mit denen die Beteiligten ihre Vorstellungen zu dem Plan, rechtliche und tatsächliche Bedenken und Anregungen sowie Änderungswünsche vortragen können. Über die Einwendungen wird durch die Planfeststellungsbehörde entschieden.

2. Vom Beginn der Auslegung des Planes im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen, dürfen auf den vom Plan betroffenen Flächen bis zu ihrer Übernahme durch den Träger der Straßenbaulast wesentlich wertsteigernde oder den geplanten Straßenbau erheblich erschwerende Veränderungen nicht vorgenommen werden (Veränderungssperre § 9a Abs. 1 FStrG). Veränderungen, die in rechtlich zulässiger Weise vorher begonnen worden sind (z.B. Fertigstellung eines vor Auslegung des Planes bereits baurechtlich genehmigten und begonnenen Gebäudes), Unterhaltungsarbeiten und die Fortführung einer bisher ausgeübten Nutzung werden von der Veränderungssperre nicht berührt.
An den vom Plan betroffenen Flächen steht dem Träger der Straßenbaulast gem. § 9a Abs. 6 FStrG vom Beginn der Auslegung des Planes im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen, ein Vorkaufsrecht zu.

3. Gemäß § 9 Abs. 4 FStrG gelten vom Beginn der Auslegung des Planes im Planfeststellungsverfahren oder von dem Zeitpunkt an, zu dem den Betroffenen Gelegenheit gegeben wird, den Plan einzusehen, die Anbaubeschränkungen nach § 9 Abs. 1 und 2 des FStrG. Hiernach dürfen außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrt längs der Bundesfernstraßen Hochbauten jeder Art in einer Entfernung bis zu 40 m bei Bundesautobahnen und bis zu 20 m bei Bundesstraßen, gemessen vom äußeren Rand der befestigten Fahrbahn, nicht errichtet werden. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen, die über Zufahrten oder Zugänge an Bundesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen werden sollen.

Bauliche Anlagen längs der Bundesautobahn in einer Entfernung bis zu 100 m, längs der Bundesstraßen bis zu 40 m, bedürfen zur Errichtung, erheblichen Änderung oder andersartigen Nutzung der Zustimmung der obersten Landesstraßenbaubehörde. Das gleiche gilt für bauliche Anlagen auf Grundstücken, die außerhalb der zur Erschließung der anliegenden Grundstücke bestimmten Teile der Ortsdurchfahrten über Zufahrten oder Zugänge an Bundesstraßen unmittelbar oder mittelbar angeschlossen sind und die erheblich geändert oder anders genutzt werden sollen.

III. Das Anhörungsverfahren

1. Im Anhörungsverfahren werden die Planunterlagen in den Gemeinden, in denen sich das Bauvorhaben voraussichtlich auswirkt, zu jedermanns Einsicht einen Monat lang ausgelegt.
2. Jeder, dessen Belange durch das Vorhaben berührt werden, kann bis zwei Wochen nach Ablauf der Auslegungsfrist schriftlich oder zur Niederschrift bei der Anhörungsbehörde oder bei der Gemeinde Einwendungen gegen den Plan erheben. Nach Ablauf der Einwendungsfrist (§ 17a Abs. 1 Nr. 3 und 7 FStrG i.V.m. § 73 Abs. 4 VwVfG) sind Einwendungen gegen den Plan ausgeschlossen.
3. Nachdem der Plan ausgelegt und der Vorhabensträger Gelegenheit zur Stellungnahme zu den Einwendungen erhalten hat, erörtert die Anhörungsbehörde den Plan anhand der Einwendungen mit den Betroffenen, evtl. sonstigen Beteiligten, den beteiligten Behörden einschl. der Gemeinden, auf deren Gebiet sich das Bauvorhaben auswirkt, und dem Träger der Straßenbaulast.
Die Anhörungsbehörde kann auf eine Erörterung verzichten.
4. Über die Erörterung fertigt die Anhörungsbehörde eine Verhandlungsniederschrift an. Die Teilnehmer des Erörterungstermines können die Verhandlungsniederschrift bei der Anhörungsbehörde anfordern.

IV. Der Planfeststellungsbeschluss

Die Entscheidung der Planfeststellungsbehörde ergeht in Form eines **Planfeststellungsbeschlusses**, der als Verwaltungsakt zu begründen ist und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung denjenigen, über deren Einwendungen in dem Beschluss entschieden worden ist, zugestellt wird (§ 17b Abs. 1 Nr. 7 FStrG).

Außerdem wird eine Ausfertigung des Planfeststellungsbeschlusses mit einer Rechtsbehelfsbelehrung und einer Ausfertigung des festgestellten Planes in den Gemeinden zwei Wochen lang zur Einsicht ausgelegt. Sind mehr als 50 Zustellungen des Planfeststellungsbeschlusses erforderlich, so kann die Zustellung durch öffentliche Bekanntmachung ersetzt werden (§ 74 Abs. 5 VwVfG).

Der Planfeststellungsbeschluss kann beim Oberverwaltungsgericht Lüneburg bzw. – für in der Anlage zu § 17e Abs. 1 FStrG aufgeführte Vorhaben (§ 50 Abs. 1 Nr. 6 Verwaltungsgerichtsordnung) – beim Bundesverwaltungsgericht durch Klage angefochten oder seine Ergänzung durch Verpflichtungsantrag verlangt werden, soweit eine Beeinträchtigung in eigenen Rechten geltend gemacht werden kann. Die Klage gegen einen Planfeststellungsbeschluss für den Bau oder die Änderung einer Bundesfernstraße, für die im Fernstraßen- ausbaugesetz vordringlicher Bedarf festgestellt ist, hat keine aufschiebende Wirkung (§ 17e Abs. 2 S. 1 FStrG).

Anlage

Übersicht über die beteiligten Behörden und ihre Funktion im Planfeststellungsverfahren

Vorhabensträgerin und Antragstellerin:

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Regionaler Geschäftsbereich Nienburg
Bismarckstr. 39
31582 Nienburg

Anhörungs- und Planfeststellungsbehörde:

Landkreis Nienburg
Kreishaus am Schloßplatz
Zentrale Geschäftsbereiche
31582 Nienburg

Träger der Straßenbaulast:

Bundesrepublik Deutschland
vertreten durch die
Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Regionaler Geschäftsbereich Nienburg
Bismarckstr. 39
31582 Nienburg

Oberste Straßenbaubehörde des Landes:

Niedersächsisches Ministerium
für Wirtschaft, Arbeit und Verkehr
Friedrichswall 1
30159 Hannover

Verzeichnis der Planfeststellungsunterlagen

Unterlage Nr.	Bezeichnung		
Teil A – Vorhabensbeschreibung			
1	Erläuterungsbericht		
Teil B – Planteil			
2	Übersichtskarte		1: 25.000
3	Übersichtslageplan		1: 5.000
4	Übersichtshöhenplan		entfällt
5	Lagepläne		1: 500
6	Höhenplan		1: 1.000/100
7	Lageplan der Immissionschutzmaßnahmen		entfällt
8	Lageplan der Entwässerungsmaßnahmen		Siehe Unterlage 5!
9	<u>Landschaftspflegerische Maßnahmen</u> - Maßnahmenplan - Maßnahmeblätter		
10	<u>Grunderwerb</u> - Grunderwerbsplan - Grunderwerbsverzeichnis		1: 1.000
11	Regelungsverzeichnis		
12	Widmung/Umstufung/Einziehung		entfällt
Teil C – Untersuchungen, weitere Pläne, Skizzen			
14	<u>Straßenquerschnitt</u> - Ermittlung der Bauklasse - Regelquerschnitte		
15	Bauwerksskizzen		1 : 200, 1: 50
16	<u>sonstige Pläne</u>		entfällt
17	<u>Immissionstechnische Untersuchungen</u> - Erläuterungen - Berechnungsunterlagen		entfällt
18	<u>Wassertechnische Untersuchungen</u> - Erläuterungen - Berechnungsunterlagen		
19	<u>Umweltfachliche Untersuchungen</u>		
20	<u>Geotechnische Untersuchungen</u> - Ingenieurgeologisches Streckengutachten		
21	<u>Sonstige Gutachten</u> - Hydraulischer Nachweis		
Teil D – Nachweise			
22	Verkehrsqualität		
23	Verkehrssicherheit		entfällt
24	Wirtschaftlichkeit		entfällt

 O
r
d
n
e
r
1

 O
r
d
n
e
r
2

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Straße: B 215 / AbschnNr. 80 / Station 1203 bis AbschnNr. 90 / Station 0826

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

PROJIS-Nr.:

Feststellungsentwurf



- Erläuterungsbericht -

aufgestellt:

gez. i.A. Winkler

Nienburg, 20.05.2020

aufgestellt: gez. i.A. Winkler Nienburg, 20.05.2020	

Gliederung des Erläuterungsberichtes

1	Darstellung des Vorhabens	1
1.1	Planerische Beschreibung	1
1.2	Straßenbauliche Beschreibung.....	1
1.3	Streckengestaltung.....	2
2	Begründung des Vorhabens	2
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren	2
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung	2
2.3	Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)	2
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	3
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen.....	5
3	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	5
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	5
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	5
3.3	Variantenvergleich	6
3.4	Gewählte Linie.....	6
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme	6
4.1	Ausbaustandard	6
4.2	Bisherige/zukünftige Netzgestaltung.....	7
4.3	Linienführung	7
4.4	Querschnittsgestaltung.....	8
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten	9
4.6	Besondere Anlagen	9
4.7	Ingenieurbauwerke	9
4.8	Lärmschutzanlagen	9
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	9
4.10	Leitungen.....	9
4.11	Baugrund / Erdarbeiten	10
4.12	Entwässerung.....	10
4.13	Straßenausstattung.....	10
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen	10
5.1	Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit.....	11
5.2	Naturhaushalt	11
5.3	Landschaftsbild	11
5.4	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	12
5.5	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	12
5.6	Artenschutz	12
5.7	Natura 2000-Gebiete und weitere Schutzgebiete	13
6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen	13
6.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	13
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	15
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	15
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen	15
6.5	Artenschutzrechtliche Maßnahmen.....	16
6.6	Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete	16
6.7	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht.....	17
7	Kosten	17
8	Verfahren	17
9	Durchführung der Baumaßnahme	17

1 Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Die Bundesstraße 215 verläuft von Glissen, Stolzenau über Landesbergen, Nienburg und Verden nach Rotenburg. Als Nord-Süd-Verbindung im Raum Verden - Minden (über die B 482 und B 61) bzw. von Nienburg über die B 6 nach Bremen und Hannover hat die B 215 aufgrund der dortigen Anbindungen an das Autobahnnetz eine große Bedeutung für den überörtlichen Wirtschafts-, Berufs- und Freizeitverkehr.

Bei km 0,427 (Abs.Nr. 90, Station 0179) wird die B215 bei Fluss-km 242,340 über die Weser geführt.

Der vorliegende Entwurf umfasst den Neubau der Weserbrücke einschließlich der daraus resultierenden Straßenverlegung der B 215 und den Umbau des Knotenpunktes B 215 / L 351 / K 63 in einen sogenannten „Kleinen Kreisverkehrsplatz“.

Planungsträger dieses Bauvorhabens ist die Bundesrepublik Deutschland - Bundesstraßenverwaltung - vertreten durch die NLStBV, Geschäftsbereich Nienburg.

Bei der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr wird die Maßnahme unter der P-Nr. 307 328 geführt.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Die B 215 stellt im Bereich der Baustrecke südöstlich von Stolzenau grundsätzlich eine anbaufreie Straße außerhalb bebauter Gebiete mit maßgebender regionaler Verbindungsfunktion der Straßenkategorie LS III (gemäß RAL Ausgabe 2012; Tabelle 1) dar. Sie ist im Planungsabschnitt außerhalb der Knotenpunkte mit einer Fahrbahnbreite zwischen 8,00 m und 8,50 m ausgebaut. Auf der Süd-Westseite wird Richtung Leese ein ca. 2,25 m breiter Radweg geführt der teilweise auf Hochbord bzw. hinter einem Trennstreifen verläuft.

Die Landesstraße 351 stellt im Bereich der Baustrecke in Stolzenau grundsätzlich eine angebaute Straße innerhalb bebauter Gebiete mit regionaler Verbindungsfunktion der Straßenkategorie HS III (gemäß RAL Ausgabe 2006; Bild 1) dar. Die L 351 ist im Planungsabschnitt mit einer Fahrbahnbreite von i.M. 7,50 m und beidseitigen Rad-/Fußgängerverkehrsanlagen wechselnder Breiten ausgebaut.

Die Kreisstraße 63 stellt im Bereich der Baustrecke grundsätzlich eine anbaufreie Straße außerhalb bebauter Gebiete mit zwischengemeindlicher Verbindungsfunktion der Straßenkategorie LS IV (gemäß RAL Ausgabe 2012; Tabelle 1) dar. Die K 63 ist mit einer Fahrbahnbreite von i.M. 7,00 m ohne Rad-/Fußgängerverkehrsanlagen ausgestattet.

Die Grundstücke im Planungsbereich sind teilweise über die B 215 bzw. über die einmündenden Landes- bzw. Kreisstraße erschlossen.

Im Baustreckenbereich ist die Geschwindigkeit zur Zeit aus Tragfähigkeitseinschränkungen der Brücke auf 50 km/h im Zuge der Bundesstraße begrenzt.

Der Knotenpunktsumbau umfasst den Neubau eines Kreisverkehrsplatzes mit Mittelinsel sowie Fahrbahnteilern in den Zufahrten sowie den Rückbau der vorhandenen Linksabbiegestreifen soweit sie als Fahrbahnfläche nicht mehr benötigt werden.

Die Länge der Baustrecke im Zuge der Bundesstraße beträgt ca. 765 m. Hinzu kommen ca. 400 m Länge für den Anschluss der Landesstraße 351 und der Kreisstraße 63.

1.3 Streckengestaltung

- entfällt -

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Aufgrund des Bauwerkszustandes der vorhandenen Weserbrücke in Stolzenau wurde 2009 die Erforderlichkeit eines Ersatzbauwerkes festgestellt und im November 2009 ein entsprechender Planungsauftrag an den regionalen Geschäftsbereich Nienburg erteilt.

Im Zuge der Vorplanung wurde ein Hydraulisches Gutachten (Unterlage 21.1) in Auftrag gegeben um die Abmessungen der zukünftigen Brücke hinsichtlich des Hochwasserabflusses festlegen zu können.

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Eine Umweltverträglichkeitsprüfung ist erforderlich.
(Siehe Unterlage 9 bzw. Unterlage 19!)

2.3 Besonderer naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

- entfällt -

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Nach dem Landesraumordnungsprogramm gehört der Landkreis Nienburg zu den besonders zu fördernden Gebieten. In Gemeinden dieser Gebiete sollen die Lebensbedingungen der Bevölkerung, insbesondere die Wohnverhältnisse sowie die Verkehrs- und Versorgungseinrichtungen verbessert werden. Der Aus- und Neubau des vorhandenen Straßennetzes einschließlich Radwegebau soll dazu beitragen.

Nach Landesraumordnungsprogramm ist das Zusammenwirken der verschiedenen Verkehrssysteme zu fördern. Ziel ist es, ein bestmögliches Gesamtsystem für den Personen- und Güterverkehr zu erreichen, das dazu beiträgt, die Lebensverhältnisse in allen Landesteilen zu verbessern.

Im Landesraumordnungsprogramm wird für den Geltungsbereich des Landkreises Nienburg festgelegt, dass die im Landkreis vorhandenen Verkehrswege und Einrichtungen zur Verbesserung der überregionalen und regionalen Erschließung flächendeckend und den jeweiligen Erfordernissen entsprechend ausgebaut und ergänzt werden.

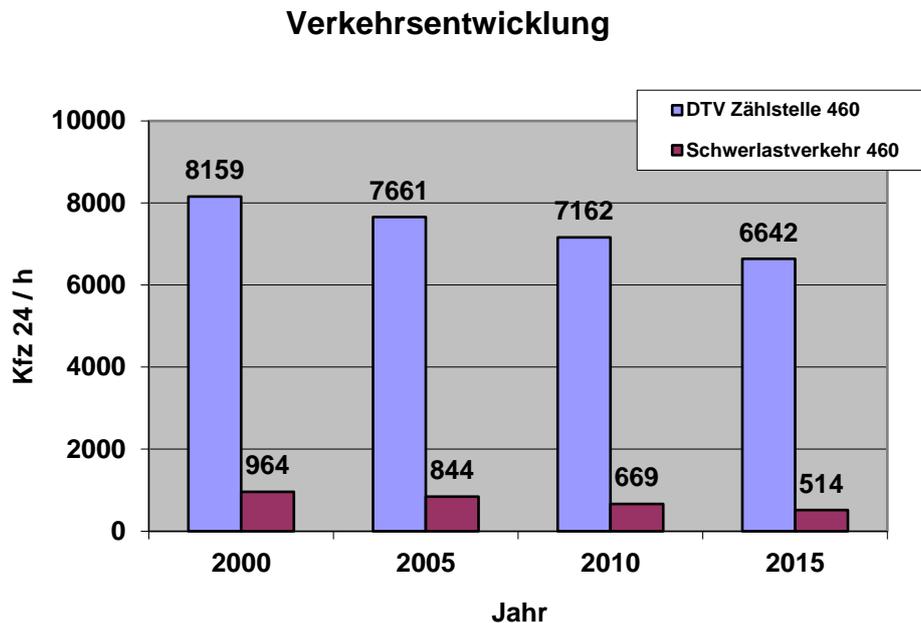
Die Umsetzung der vorstehenden Ziele wird durch den Neubau der Weserbrücke im Zuge der B 215 in Stolzenau mit der damit verbundenen Wiederherstellung der Tragfähigkeit für den Schwerlastverkehr sowie dem Umbau des Knotenpunktes B 215 / L 351 / K 63 in einen kleinen Kreisverkehrsplatz gefördert.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die Verkehrsbelastung auf der Bundesstraße auch unter Berücksichtigung des Schwerlastverkehrs ist insgesamt für Bundesstraßenverhältnisse im ländlichen Bereich als hoch zu bezeichnen. In den letzten Jahren sind leichte Rückgänge zu verzeichnen, die weitere Entwicklung bleibt abzuwarten.

Nachstehende Tabelle und ein Diagramm veranschaulichen dies:

Jahr	B 215 (ZSt. 460)		
	DTV [Kfz 24 / h]	Schwerlastverkehr [Kfz 24 / h]	Schwerlastverkehrs- anteil am DTV
2000	8159	964	11,82 %
2005	7661	844	11,02 %
2010	7162	669	9,34 %
2015	6642	514	7,74 %



Gemäß dem Nachweis zur Verkehrsqualität (Unterlage 22) verfügt der Knotenpunkt B 215 / L 351/K 63 in der zukünftigen Ausbauf orm als Kreisverkehrsplatz über eine Leistungsfähigkeit der Qualitätsstufe A; Handbuch zur Bemessung von Straßenverkehrsanlagen (HBS 2015). Hierdurch ist der Knotenpunkt in der Lage auch zukünftig ggf. steigende Verkehrsstärken mit hoher Qualität abwickeln zu können.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Die geplanten baulichen Maßnahmen bilden einen wesentlichen Beitrag zur Verbesserung des Verkehrsablaufes und der Verkehrssicherheit im Kraftfahrzeugverkehr, sowie im Fußgänger- und Radverkehr.

Durch den geplanten Umbau des Knotenpunktes soll einerseits den motorisierten Verkehrsteilnehmern eine leistungsfähige, übersichtliche und verkehrssichere Verkehrsführung ermöglicht werden und andererseits Radfahrern und Fußgängern das sichere Queren im Kreuzungsbereich ermöglicht werden.

Der vorhandene Rad-/Gehweg auf der Nordseite der B 215 wird bis zur Einmündung der Zufahrt zur Domäne Stolzenau verlängert, wodurch Querungen der Bundesstraße an freier Strecke vermieden werden.

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Durch den verkehrsgerechten Ausbau des Knotenpunktes können Brems- und Anfahrvorgänge im gesamten Straßenquerschnitt durch Reduzierung von Rückstauerscheinungen verringert werden. Diese Verbesserungen im Verkehrsablauf führen zur Verringerung von Lärm- und Schadstoffemissionen.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet liegt im Naturraum Mittelweser, in der naturräumlichen Regionen Weser-Aller-Flachland. Westlich der Weserbrücke beginnt die Siedlung der Gemeinde Stolzenau. Östlich der Weserbrücke ist das Untersuchungsgebiet geprägt von Abbaugewässern, die zum Teil noch genutzt werden.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Im Rahmen der Vorplanung wurden drei mögliche Varianten für den Neubau der Weserbrücke und die damit verbundene Verlegung der B 215 näher untersucht.

Variante 1: Neubau der Brücke südlich der vorhandenen einschließlich Verlegung der Bundesstraße und Umbau des Knotenpunkts in einen kleinen Kreisverkehrsplatz

Variante 2: Neubau der Brücke nördlich der vorhandenen einschließlich Verlegung der Bundesstraße und Umbau des Knotenpunkts in einen kleinen Kreisverkehrsplatz

Diese Variante wurde nicht weiter untersucht, da aufgrund von Zwangspunkten durch Bebauung, Nutzung und ausgewiesene Schutzgebiete eine entsprechende Trassierung nicht möglich ist.

Variante 3: Neubau der Brücke in vorhandener Lage und Anpassung der Rampen an den Bestand, unveränderte Knotenpunkte

Diese Variante wurde nicht weiter untersucht, da sie eine Sperrung der Bundesstraße von mehr als 18 Monaten bedingt, die vor dem Hintergrund der Bedeutung der Straße in der Region nicht vertretbar ist.

3.2.2 Variante 1

Die Baustrecke beginnt westlich des Knotenpunkts B 215 / L 351 / K 63 bei Bau-km 10+000 (Abschnitt 80, Station 1203) und wird dann in einem Rechtsbogen an den neuen Kreisverkehrsplatz geführt, anschließend in einem Linksbogen auf die neue Weserbrücke und endet dann in einem Rechtsbogen auf Höhe der Zufahrt zum Kieswerk bei Bau-km 10+764 (Abschnitt 90, Station 826).

Das neue Bauwerk wird parallel zum bestehenden Bauwerk auf der Südseite mit einem Achsabstand von ca. 21,60 m hergestellt. Während der Bauzeit erfolgt die Verkehrsführung über das vorhandene Bauwerk, das nach der Verkehrsfreigabe des Ersatzneubaues zurückgebaut wird.

3.3 Variantenvergleich

Die Varianten 2 und 3 wurden im Rahmen der Vorbetrachtungen aus den oben genannten Gründen verworfen.

Durch den Umbau des Knotenpunktes zu einem Kreisverkehr kann die Verkehrsqualität auf die **Stufe A** (sehr gut) verbessert werden. Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind sehr gering.

Die Realisierung eines Kreisverkehrs wird aus verkehrsplanerischer Sicht empfohlen, da er neben einem verbesserten Verkehrsfluss auch ein höheres Sicherheitsniveau bietet. Die Verkehrssicherheit für alle Verkehrsteilnehmer (auch nichtmotorisierter Verkehr) liegt dabei um ein vielfaches höher als bei herkömmlichen Kreuzungen. Dies schlägt sich auch in einer geringeren Unfallschwere nieder, da das Geschwindigkeitsniveau im Kreisverkehr deutlich abnimmt. Auch städtebaulich kann ein Kreisverkehr Akzente setzen.

3.4 Gewählte Linie

Die Variante 1 ist den erarbeiteten Entwurfsunterlagen zugrunde gelegt. Sie ist mit allen an dieser Planung zu beteiligenden Behörden und sonstigen Stellen, die Träger öffentlicher Belange sind, abgestimmt.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

Die Bundesstraße 215 ist im Planungsabschnitt in die Entwurfsklasse 3 eingestuft und wird mit dem Regelquerschnitt RQ 11 bzw. auf der Brücke RQ 11B ausgebaut.

Die Landesstraße 351 und die Kreisstraße 63 werden entsprechend dem Bestand angepasst. Die Radweglücke an der K 63 zwischen der Bahnhofsstraße und dem Knotenpunkt soll durch den Landkreis Nienburg im Zuge der Baumaßnahme durch den Neubau eines Radweges mit einer Breite von 2,50 m geschlossen werden.

Unter Berücksichtigung des „Merkblattes für die Anlage von Kreisverkehren“ erhält der Kreisverkehrsplatz einen Außendurchmesser von 40 m bei einer Breite der Fahrbahn von 7,00 m. Die Kreisfahrbahn wird in Asphaltbauweise und 2,5% Gefälle nach außen hergestellt.

4.2 Bisherige/zukünftige Netzgestaltung

Änderungen im Wegenetz sind nicht vorgesehen.

4.3 Linienführung

Die Trasse der Bundesstraße 215 wird im Bereich des Knotenpunktes nach Süden verschwenkt, so dass sie im Abstand von ca. 20 m parallel zur vorhandenen B 215 über die Weser geführt wird und dann in einem Rechtsbogen wieder an den Bestand in Höhe der Kieswerkzufahrt angeschlossen.

Die vorhandenen Linienführungen der Landesstraßen 351 und der Kreisstraße 63 bleiben jeweils unverändert bestehen.

In den Ästen werden die Fahrbahnteiler mittig angeordnet und die Aufweitung jeweils zu beiden Seiten geplant.

Zur Aufweitung auf den jeweiligen erforderlichen Querschnitt werden die Fahrbahn­ränder der Landesstraßen mit $l_z = 30 - 40$ m verzogen.

In den einzelnen Ästen der Zufahrten werden Fahrbahnteiler von 10 m bis 12 m Länge angeordnet. Der Rad-/Gehwegverlauf wird dem neuen Kreisverkehrsplatz angepasst. Querungshilfen werden gemäß der Darstellung im Lageplan in jeweils mindestens 5 m Abstand vom Fahrbahnrand des Kreisverkehrs angelegt. Sie bieten bei einer Tiefe von im Mittel 3,00 m den nichtmotorisierten Verkehrsteilnehmern eine ausreichende Aufstellfläche zur sicheren Überquerung der Fahrbahn.

Die Gestaltung der Mittelinsel des Kreisverkehrsplatzes soll im Rahmen einer sog. „Patenschaft“ in enger Zusammenarbeit mit der Gemeinde Stolzenau erfolgen, die neben den Kosten auch die Unterhaltung für die Gestaltungsmaßnahmen übernimmt. Eine entsprechende Vereinbarung ist abzuschließen.

Grundsätzlich ist hierbei besonders Wert auf das Sicherheitsniveau der Kreisinsel zu legen. Durch geeignete Maßnahmen wie z. B. eine Aufhöhung um ca. 1,00 m ist die Durchsicht zu verhindern, ohne dass Hindernisse auf der Kreisinsel die Verkehrssicherheit einschränken.

An den Zu- und Ausfahrten werden die Durchfahrbreiten auf 4,75 m bzw. 5,00 m festgelegt. Einzelheiten sind dem Lageplan, Unterlage 7, Blatt 1, zu entnehmen.

4.4 Querschnittsgestaltung

Die erforderliche Fahrbahnbefestigung ist unter Berücksichtigung des Schwerverkehrs nach den „Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen“ (RStO 2012) für die Bundesstraße mit Belastungsklasse 10 berechnet worden.

Hieraus ergibt sich die Belastungsklasse 32 für die stärker belastete Fahrbahn im Knotenpunktsbereich.

Oberbau der Fahrbahn im KVP und in den Anschlussästen nach RStO 12, Tafel 1, Belastungsklasse 10, Zeile 1, bzw. nach den jeweils gültigen Richtlinien:

12 cm	Asphaltdecke
18 cm	Asphalttragschicht
20 cm	Frostschuttschicht 0/32
20 cm	Frostschuttschicht 0/2

70 cm	Gesamtdicke des frostsicheren Oberbaus

In den Bereichen der Überbauung der vorhandenen Fahrbahn in den Anschlussästen wird der vorhandene Fahrbahnbelag zwischen 4 und 8 cm Dicke abgefräst. Nach dem Anspritzen der Fräsfläche mit Haftkleber wird nach einem Profilausgleich mit Asphaltbinder im gesamten Ausbaubereich eine neue 4 cm starke Deckschicht aufgetragen.

Die Befestigung des Geh-/Radweges in Asphaltbauweise:

10 cm	Asphaltdecke
15 cm	Schottertragschicht
25 cm	Frostschuttschicht

Bankette und Seitentrennstreifen werden standfest ausgebildet und sind entsprechend zu befestigen.

Böschungen und Seitenstreifen werden mit 0,20 m Oberboden angedeckt und wie die Gräben und Mulden mit Regio-Saatgut angesät.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Rechtmäßig hergestellte Zufahrten und Wegeeinmündungen werden grundsätzlich in vorhandener Breite und Befestigung wieder hergestellt. Die am Ostufer der Weser südlich der B 215 im Baustreckenbereich gelegene Zufahrt zu den Grünflächen soll östlich verschoben werden und gegenüber der derzeitigen Zufahrt zum Kieswerk nach der Nutzung als Baustellenzufahrt neu angelegt werden.

4.6 Besondere Anlagen

In der vorliegenden Planung sind keine besonderen Anlagen (z.B. Rastplätze, Tank- und Rastanlagen) vorgesehen.

4.7 Ingenieurbauwerke

Bauwerk Weserbrücke:

Bau-km	10 + 368	KrW	100 gon
LW	126,90 m	BzG	15,00 m
LH	≥ 5,25 m über HSW	MLC	50/50-100
KH	23,00 m		

4.8 Lärmschutzanlagen

Innerhalb des hier behandelten Planungsabschnittes sind keine Lärmschutzanlagen vorgesehen.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Öffentliche Verkehrsanlagen sind von der Maßnahme nicht betroffen.

4.10 Leitungen

Die vorhandene Versorgungsleitungen im Bereich der Baumaßnahme werden, soweit erforderlich, gesichert und den neuen Verhältnissen angepasst.

Alle Kosten für ggf. durchzuführende Verlegungen regeln sich nach den bestehenden Verträgen.

4.11 Baugrund / Erdarbeiten

Der vorhandene Baugrund wird als bedingt tragfähig angesehen, weist aber als Auflager für den Straßendamm eine ausreichende Tragfähigkeit auf.

Einzelheiten sind dem Ingenieurgeologischen Streckengutachten zu entnehmen (Unterlage 20).

4.12 Entwässerung

Die vorhandenen Entwässerungsanlagen im Strecken- und Knotenpunktsbereich können nach der Verlegung und dem Umbau in einen Kreisverkehrsplatz grundsätzlich weiterverwendet werden und in Lage und Höhe angepasst. Das auf der Brücke anfallende Niederschlagswasser wird über Abläufe und Rohrleitungen in den angrenzenden Straßenbereich geführt und zusammen mit den Straßenabflüssen über Sickerschächte bzw. die Damm und Böschungflächen versickert.

Beidseitig der einmündenden L 351 und am nordwestlichen Fahrbahnrand des Kreisverkehrsplatzes werden 0,50 m breite Entwässerungsrinnen vorgesehen und das anfallende Regenwasser über Abläufe und Rohrleitungen der gemeindlichen Regenwasserkanalisation zugeleitet.

Einzelheiten sind dem Lageplan (Unterlage 5) und der Wassertechnischen Untersuchung (Unterlage 18) zu entnehmen. Diese enthält unter der Nr. 18.3 einen Fachbeitrag gem. der Wasserrahmenrichtlinie.

4.13 Straßenausstattung

Verkehrszeichen und -einrichtungen sowie Leiteinrichtungen werden den Vorschriften und Richtlinien entsprechend nach Abstimmung mit der Unteren Verkehrsbehörde aufgestellt bzw. abmarkiert.

Die Beleuchtung des Knotenpunktes wird entsprechend angepasst.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

Da von dem geplanten Vorhaben unter Berücksichtigung der in Anlage 2 zum UVPG aufgeführten Kriterien erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen ausgehen können, ist für das vorliegende Verfahren eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) durchzuführen.

Die Belange der UVP werden im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19) behandelt.

5.1 Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

Darstellung der Lärmemissionen und Erschütterungen siehe Abschnitt 6.1 und 6.2. Es sind darüber hinaus keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut zu erwarten.

5.2 Naturhaushalt

Hinsichtlich der lufthygienischen Ausgleichsfunktion, der Biotopverbundfunktion hat das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung. Für die vorgenannten Funktionen sind keine bau-, anlage- oder betriebsbedingten erhebliche Beeinträchtigungen zu erwarten.

Durch das Vorhaben wird Boden versiegelt, entsiegelt und umgelagert. Die Versiegelung und Umlagerung ist als erhebliche Beeinträchtigung zu werten. Gegenzurechnen ist die Entsiegelung von Böden. Die Netto-Neuversiegelung beträgt 1.630 m².

Das Schutzgut Fläche wird über die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen abgebildet.

Mit der Weser und drei Abbaugewässern befinden sich mehrere Gewässer im Untersuchungsgebiet. Hinsichtlich der Wasserfunktionen sind baubedingte erhebliche Beeinträchtigungen nur bei Durchführung von Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen mit an Wahrscheinlichkeit grenzender Sicherheit auszuschließen. Anlage- oder betriebsbedingte erhebliche Beeinträchtigungen sind über das bisherige Maß nicht zu erwarten.

Für die Habitatfunktion ist das Untersuchungsgebiet von hoher/sehr hoher Bedeutung als Jagdhabitat von Fledermäusen, als Lebensraum der Zauneidechse und Brutplatz der Dohle. Durch die bau- und anlagebedingte Beanspruchung von Gehölzen und Grünland wird die Habitatfunktion erheblich beeinträchtigt. Es werden geeignete Kompensationsmaßnahmen vorgesehen (s.Kap.6.4).

Die Biotopfunktion wird durch die Versiegelung und den Auf- und Abtrag ebenfalls erheblich beeinträchtigt, hierbei werden nur Biotope betrachtet mit einer Wertstufe III-V. Es kommt zu einem Biotopverlust von 2.795 m². Betroffen sind Stauden- und Ruderalfluren sowie Gehölze.

Die vorgesehenen Maßnahmen sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 19) zu entnehmen.

5.3 Landschaftsbild

Das Plangebiet ist geprägt von den ehemals und aktuell genutzten Bodenabbaugewässern inkl. der technischen Anlagen und der Weser. Kleinere Flächen bestehen aus Grünland und Wohnbebauung der Gemeinde Stolzenau.

Die Straßenbäume und die bestehende Weserbrücke sind als besondere Landschaftsbildelemente zu würdigen. Durch den Neubau der Weserbrücke und die Anpassung der Trassierung der B 215 entfallen Straßenbäume und Gehölze auf den Straßendämmen. Diese Änderungen sind als Eingriff nach § 14 BNatSchG zu bewerten.

5.4 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Durch den Neubau der Weserbrücke bei Stolzenau entfällt die unter Denkmal stehende bestehende Brücke, was als Verlust eines Kulturgutes zu werten ist.

5.5 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Kumulativ wirkende erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen sind über das Maß der bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen nicht zu erwarten.

5.6 Artenschutz

Eine spezielle artenschutzrechtliche Betrachtung erfolgt im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Unterlage 19). Da es sich bei dem Vorhaben um einen unvermeidbaren Eingriff in Natur und Landschaft nach § 15 (1) BNatSchG handelt, beschränkt sich das zu betrachtende Arteninventar auf alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie natürlich vorkommende Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist¹.

Auf Grundlage der Kartierungen von ÖSSM im Jahr 2016/2017 und der o.g. Auswahl an Arten wurden im Rahmen des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrages (Unterlage 19) Brut- und Gastvögel, Fledermäuse sowie die Zauneidechse als einzige nachgewiesene Reptilienart des Anhang IV FFH-RL einer vertieften Prüfung unterzogen. Gleiches gilt für die Anhang IV – Arten Fischotter und Biber, deren Vorkommen in der Weser von ÖSSM als wahrscheinlich bewertet wurde.

Eine Bewertung der zu erwartenden bau-, anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen zeigt, dass ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG für Fledermäuse,

¹ § 44 (5) BNatSchG

Vögel und Reptilien nach Auffassung des Gutachters nicht ausgeschlossen werden können und deshalb geeignete Maßnahmen getroffen werden müssen.

Die Maßnahmen, die ein Eintreten von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 bis 3 BNatSchG verhindern sollen, sind in Kapitel 6 aufgelistet. Detaillierte Angaben zu den Maßnahmen sind der Unterlage 19 zu entnehmen.

5.7 Natura 2000-Gebiete und weitere Schutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet befinden sich mehrere Schutzgebiete:

Natura 2000:

- FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“,
- EU-Vogelschutzgebiet „Wesertalaue bei Landesbergen“

Naturschutzgebiete:

- Naturschutzgebiet „Domäne Stolzenau/Leese“

Geschützte Teile von Natur und Landschaft:

- Naturdenkmäler nach § 28 BNatSchG
- Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG

Kompensationsflächen:

- Kompensationsflächen westl. Weserbrücke

Die Lage der einzelnen Schutzgebiete und geschützten Bestandteile von Natur und Landschaft ist dem Landschaftspflegerischen Begleitplan zu entnehmen.

6 Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Gesetzliche Grundlage für die Durchführung von Lärmschutzmaßnahmen beim Bau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straßen sind die §§ 41 und 42 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) vom 15.03.1974 in der Neufassung vom 26.09.2002, in Verbindung mit der gemäß § 43 BImSchG erlassenen "16. Rechtsverordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes" (Verkehrslärmschutzverordnung) vom 12.06.1990 und der 24. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes" (Verkehrswege- Schallschutzmaßnahmenverordnung) vom 4.02.1997.

Gemäß BImSchG muss beim Bau oder der wesentlichen Änderung einer öffentlichen Straße sichergestellt werden, dass durch Verkehrsgeräusche keine schädlichen Umwelteinwirkungen hervorgerufen werden können, und in der 16. BImSchV sind die lärmschutzauslösenden Kriterien festgelegt, wie z.B. die Definition der wesentlichen Änderung, die zu beachtenden Immissionsgrenzwerte und die Einstufung betroffener Bebauung in eine Gebietskategorie.

Danach ist eine Änderung wesentlich, wenn u.a. durch einen erheblichen baulichen Eingriff der Beurteilungspegel des von dem zu ändernden Verkehrsweg ausgehenden Verkehrslärms um mind. 3dB(A) oder auf mind. 70 dB(A) am Tage oder mind. 60 dB(A) in der Nacht erhöht wird.

Die Verkehrslärmemissionen und die Verkehrslärmimmissionen sind grundsätzlich zu berechnen. Die Methoden für die Berechnung des Straßenlärms ergeben sich aus Anlage 1 der 16. BImSchV sowie aus den „Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen“ (RLS-90).

Im vorliegenden Fall handelt es sich um den Umbau eines vorhandenen Knotenpunktes sowie die Verlegung einer Straße um bis zu 20 m. Somit ist hier die wesentliche Änderung zu prüfen. Ein erheblicher baulicher Eingriff erfolgt insbesondere durch die verkehrsgerechte Umgestaltung des Knotenpunktes und die Verschiebung der Fahrstreifen. Es wird somit in nicht geringem Maße in die Substanz der Straße eingegriffen.

Grundsätzlich wäre daher im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung nachzuweisen, dass infolge der wesentlichen Änderungen durch die Umbaumaßnahmen keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche hervorgerufen werden.

Da der geplante Verlauf der Straßenachsen und damit auch der Emissionsbänder von der vorhandenen Bebauung (Gasthof) abrückt bzw. unverändert bleibt, ist eine Erhöhung der Beurteilungspegel im Sinne der 16. BImSchV ausgeschlossen.

Hinzu kommt, dass der Zuschlag auf den Beurteilungspegel für Lichtsignalanlagen künftig durch den Umbau in einen Kreisverkehrsplatz entfällt, da sich die Anfahr- und Beschleunigungsvorgänge sowie die Wartezeiten deutlich reduzieren.

Aus den genannten Gründen ist eine Schalltechnische Untersuchung nicht erforderlich.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

Eine detaillierte Untersuchung der Luftschadstoffe nach MluS entfällt, da sich der Umbau des Knotenpunktes vorteilhaft auf die Luftschadstoffsituation auswirkt. Luftschadstoffe werden durch den verbesserten Verkehrsfluss, insbesondere durch die generelle Reduzierung von Wartezeiten und Rückstauerscheinungen an einem Kreisverkehrsplatz stark vermindert.

Überschreitungen der Grenzwerte gem. 22.BimSchV sind nach straßenbaubehördlicher Einschätzung nicht zu erwarten, da durch die Umbauplanung keine Verkehrsflächenerweiterungen, Verkehrsverlagerungen oder –zunahmen des Kfz- Verkehrs und somit keine Luftschadstoff erhöhungen verursacht werden.

Der Knotenpunktumbau befindet sich außerhalb eines „Ballungsraumes“, dessen Größe gem. 22.BimSchV mit 250.000 Einwohnern, einer Einzugsfläche von 100 km² und einer Einwohnerdichte von 1000 Personen/km² als Beurteilungskriterium vorgegeben wird. Die Kfz - Belastungen auf den einmündenden Straßen liegen weit unter 25.000 Kfz/24h.

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Der Standort des geplanten Kreisverkehrsplatzes befindet sich nicht in einem festgesetzten Wasserschutzgebiet.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Gestaltungsmaßnahmen

Die Gestaltung der Innenfläche des Kreisverkehrsplatzes sowie die Einbindung in das Ortsbild wird seitens der Gemeinde Stolzenau geleistet.

Der Landschaftspflegerische Begleitplan (Unterlage 19) sieht Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen vor, um die mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffe zu kompensieren.

Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

- Zum Schutz wertvoller Biotope und Habitaten werden Tabuflächen definiert
- Schutzzäune werden zur Begrenzung des Baufeldes aufgebaut
- Baufeldfreimachung außerhalb des Sommerfällverbotes in Kombination mit artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
- Wahl angepasster und flächensparender Bauverfahren
- Ableitung von Wasser im Baustellenbereich, Verminderung von Einschwemmungen in Gewässer
- Vermeidung von Stoffeinträgen in die Umwelt

- Trennung von Oberboden und Unterboden beim Bodenabtrag und Wiedereinbau
- Technische Vermeidungsmaßnahmen nach RiStWag
- Vermeidung von Stoffeinträgen in die Weser
- Baubeginn zwischen dem 15.08. und 15.03
- Umweltfachliche Bauüberwachung

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Am Eingriffsort werden die neu modellierten Straßendämme mit Rasensaat angesät und standortgerechte Straßenbäume (Hochstämme) gepflanzt.

Nähere Angaben hierzu und zu weiteren Maßnahmen sind dem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19) zu entnehmen.

6.5 Artenschutzrechtliche Maßnahmen

Durch den Abriss der bestehenden Weserbrücke gehen rd. 40 Nistplätze der Dohle verloren. Für diesen Verlust ist das Anbringen von 50 Dohlennistkästen an der neu gebauten Brücke als CEF-Maßnahme geplant.

Die Verlegung der B 215 östlich der Weser greift in den Lebensraum der Zauneidechse ein. Um ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG zu verhindern sind mehrere gekoppelte Verminderungsmaßnahmen und eine Ersatzmaßnahme geplant:

- Aufstellen von Reptilienschutzzäunen
- Herstellen von 3 temporären Habitaten für die Zauneidechsen
- Absammeln von Zauneidechsen aus dem für die Baustelle beanspruchten Flächen.

Für den Verlust von Höhlenbäumen und potentiellen Tagesquartieren im bestehenden Brückenbauwerk werden im Verhältnis 1:3 neue Vogel- und Fledermauskästen in der unmittelbaren Umgebung der Baumaßnahme angebracht. Vor Räumung von potentiellen Habitaten werden diese eine Fachkraft auf Besatz kontrolliert.

Nähere Angaben sind dem im Landschaftspflegerischen Begleitplan (Unterlage 19) integrierten Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag zu entnehmen.

6.6 Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete

Maßnahmen zur Einpassung in bebaute Gebiete werden hier nicht ausgewiesen.

6.7 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

Die geplante Maßnahme liegt im ausgewiesenen Überschwemmungsgebiet der Weser. Aus diesem Grund wurde im Rahmen der Vorplanung ein Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell geführt. (Unterlage 21)

7 Kosten

Die Gesamtkosten der Baumaßnahme betragen gem. der aktuellen Kostenberechnung

13,6 Mio. € einschließlich Mehrwertsteuer.

Kostenträger der Baumaßnahme ist grundsätzlich die Bundesrepublik Deutschland, der Umbau des höhengleichen Knotenpunkts ist durch die Verlegung der Weserbrücke bedingt, daher werden die Kosten durch den Baulastträger der Brücke getragen, im diesem Fall also durch die Bundesrepublik Deutschland.

Die Kosten für den Radweg im Zuge der K 63 werden durch den Landkreis getragen.

Eine Beteiligung Dritter (z.B. Versorgungsunternehmen) kommt nur im Rahmen bestehender Verträge in Betracht.

8 Verfahren

Das Bauvorhaben wird mit den Trägern öffentlicher Belange abgestimmt.

Die planungsrechtliche Sicherheit soll über ein förmliches Planfeststellungsverfahren gemäß § 17 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in Verbindung mit § 74 Abs. 7 des Verwaltungsverfahrensgesetzes herbeigeführt werden.

9 Durchführung der Baumaßnahme

Mit den Bauarbeiten soll nach Vorlage des rechtskräftigen Planfeststellungsbeschlusses begonnen werden. Die Baumaßnahme wird in einem Zuge durchgeführt. Die Bauzeit beträgt ca. 18 Monate.

Der Grunderwerb wird auf der Basis der Richtpreise des Gutachterausschusses beim GLL Nienburg durchgeführt.

Bis zur Fertigstellung der neuen Brücke wird der Verkehr über die vorhandene Trasse geführt, so dass der Verkehrsablauf während dieser Zeit nur geringfügig beeinflusst wird. Während des

Umbaus des Knotenpunkts wird der Verkehr der betroffenen Straßen beeinträchtigt und unter einseitiger Absperrung und Signalisierung bzw. ggf. zeitweise unter Vollsperrung über Ausweichstrecken geführt. Der anschließende Rückbau der alten Weserbrücke beeinträchtigt anschließend den Verkehrsablauf nur unwesentlich.

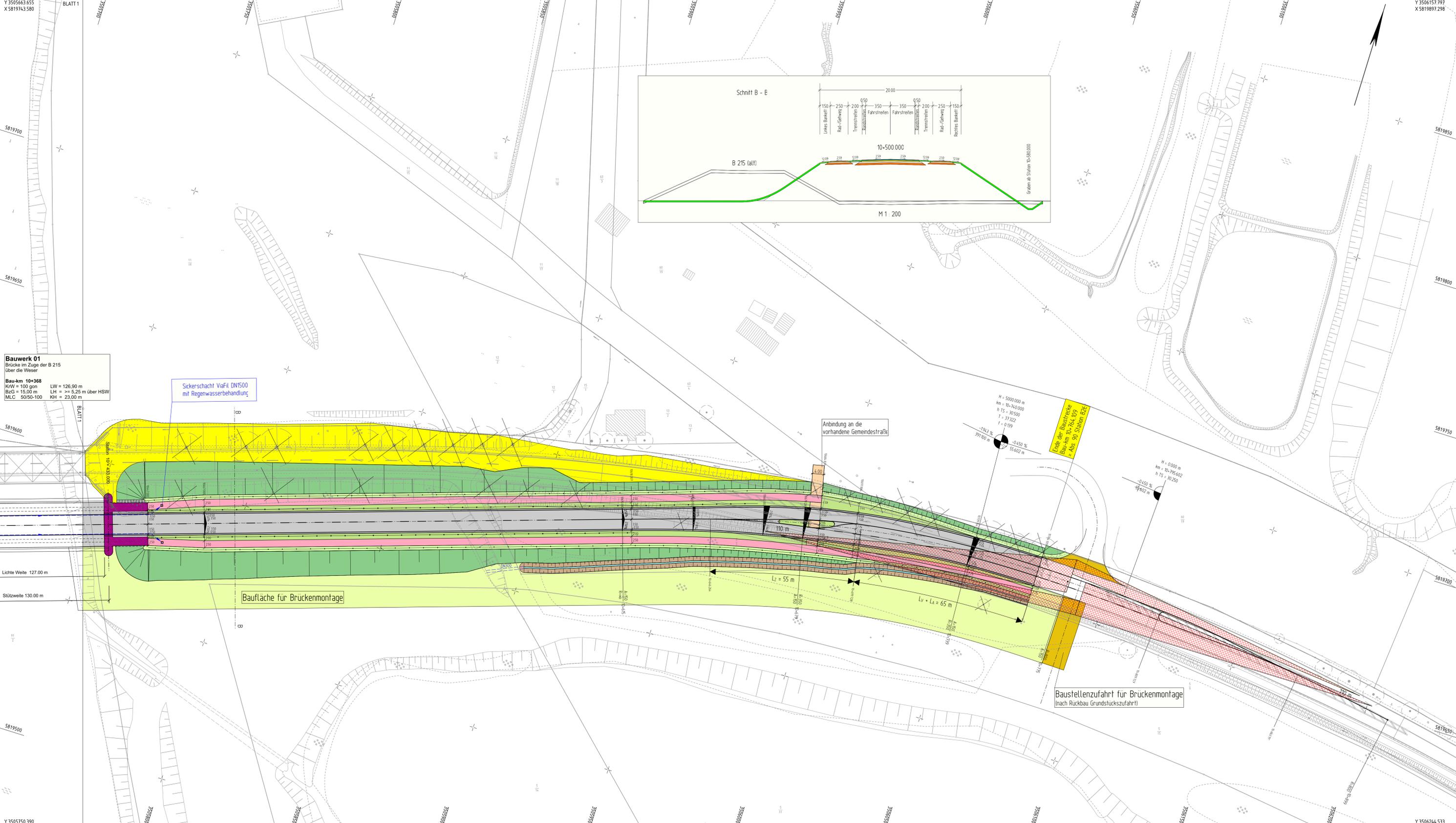
Die Baustelle ist über das vorhandene Wegenetz voll erschlossen. Zusätzliche Baustraßen sind nicht erforderlich.

Bearbeitet:
gez. Dettmer



Straßenbauverwaltung Niedersachsen aufgestellt:	Unterlage: 2 Übersichtskarte
20.05.2020 gez. i.A. Winkler	Maßstab: 1 : 25 000
B 215 / Abs. 80, Station 1203 bis Abs. 90, Station 8	Datum:

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge
 der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese



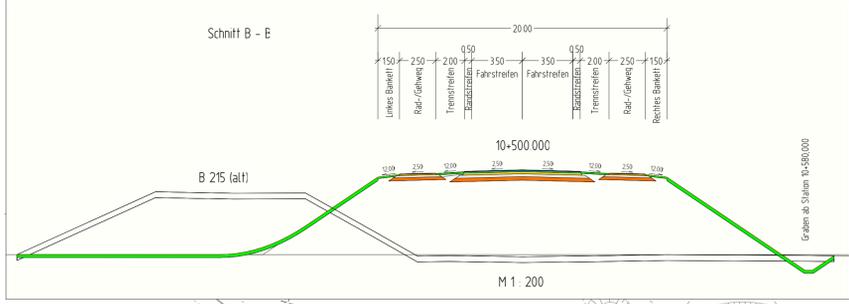
Bauwerk 01
 Brücke im Zuge der B 215
 über die Weser

Bau-km 10+368
 KfW = 100 gon LW = 126,90 m
 BzG = 15,00 m LH = ±± 0,26 m über HSW
 MLC 50/50-100 KH = 23,00 m

Sickerschacht ViaFit DN1500
 mit Regenwasserbehandlung

Baufläche für Brückenmontage

Baustellenzufahrt für Brückenmontage
 (nach Rückbau Grundstückszufahrt)



Zeichenerklärung

Planung	Einschnittsböschung Mulde mit Fließrichtung Fahrbahn mit Achse und Fahrschulteraufteilung Bankett Dämmböschung Erhöhwassergegäben mit Fließrichtung Wirtschaftsweg Straßennebenflächen gemeinsamer Geh- und Radweg Fahrbahnteiler / Insel Zufahrt mit Bordabsenkung Gezweg mit Zufahrt Bankett mit Zufahrt	H = 15 000 m 1,500 ‰ 0,700 ‰ 1531,000 m 725,000 m 2,5 ‰	Neigungsbrechpunkt mit Angabe von Ausrichtungshalbmesser, Längsneigung und Abstand zum nächsten Neigungs- brechpunkt Gradientenhochpunkt Gradiententiefpunkt Querneigung
Sonstiges	freizuhaltenes Sichtfeld Baumfällung Rückbaufläche		Wildschutzzaun Leiteneinrichtung für Amphibien und Kleintiere Kleintierdurchlass
Verwaltung	Flurgrenze Flurstücksgrenze		Regelungsverzeichnis 12 Nr. im Regelungsverzeichnis
Versorgungseinrichtungen vorhanden	Trinkwasserleitung Gasleitung E-Freileitung E-Leitung Fernwärmeleitung Schmutzwasserleitung		Immissionsschutz Lärmschutzwand Lärmschutzwall Objekt-Nr. ohne / mit Grenzverüberschreitung Gebüdeschleifen mit Grenzverüberschreitung Außenwohnbereich ohne / mit Grenzverüberschr. O / AWB
Entwässerung vorhanden	DN 300 geplant DN 300		Rainwasserleitung DN 300 mit Angabe von Fließrichtung, Länge und Gefälle Straßenablauf mit Anschlussleitung Prüfschacht Rohrdurchlass mit Böschungsstück

Leitungsinformationen nicht zur Maßentnahme geeignet



Niedersächsische Landesbehörde
 für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsbereich Nienburg
 Bismarckstr. 39
 31582 Nienburg

nach/geprüft
 15.05.2020 i.A. Callies

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

Feststellungsentwurf

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
 Straße: B 215 / Abs. 80, Station 1203 Str. Abs. 90, Station 0826
 PROJUS-Nr.:

Unterlage / Blatt-Nr.: **5 / 2**
Lageplan
 Maßstab 1: 500

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge
 der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

aufgestellt:
 gez. i.A. Winkler
 Nienburg, den 20.05.2020

Bauwerk 01
 Brücke im Zuge der B 215
 über die Weser

Bau-km 10+368
 KKH = 100 ggr LW = 126,90 m
 BzG = 15,00 m LH = >= 5,25 m über HSW
 MLC 50/50-100 KH = 23,00 m

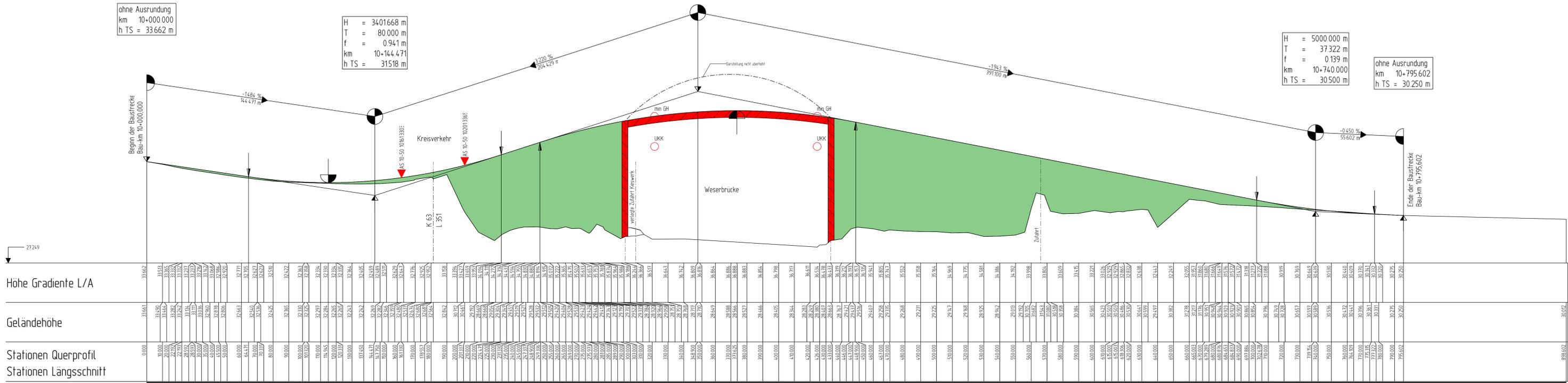
H = 3873,703 m
 T = 100,000 m
 f = 1,291 m
 km 10+348,900
 h TS = 38,100 m

ohne Ausrundung
 km 10+000,000
 h TS = 33,662 m

H = 3401,668 m
 T = 80,000 m
 f = 0,941 m
 km 10+144,471
 h TS = 31,518 m

H = 5000,000 m
 T = 37,322 m
 f = 0,139 m
 km 10+740,000
 h TS = 30,500 m

ohne Ausrundung
 km 10+795,602
 h TS = 30,250 m



Zeichenerklärung

- Gradientenhighpunkt
- Gradiententiefpunkt
- Ausrundungsbeginn Kuppe / Ausrundungsende Wanne
- Damm
- Einschnitt
- Fahrbahn mit Überhöhungstreifen (UFS) bzw. Zusatzfahrstreifen (ZFS)
- Graben / Mulde links
- Graben / Mulde rechts
- mittlerer Grundwasserstand
- Schacht links mit Nummer
- Schacht rechts mit Nummer
- Lärmschutz
- Lärmschutzwall rechts
- Lärmschutzwand rechts

Neigungsbruchpunkt mit Angabe von:
 Ausrundungshalbmesser
 Tangentiallänge
 Stichhöhe
 Bau-km
 Höhe Tangentschnittpunkt
 H = 15,000 m
 T = 362,155 m
 f = 4,372 m
 km 0+601,335
 Bau-km
 HTS = 415,658 m

Längsneigung und Abstand zum nächsten Neigungsbruchpunkt
 1,500 %
 0,700 %
 1,631,000 m
 725,000 m

Rohrleitung mit Angabe der Längsneigung
 links: 2,2 %
 rechts: 1,2 %
 mitte: 1,2 %

D = Deckelhöhe Schacht
 S = Sohlhöhe Schacht
 SE = Sohlhöhe Einlauf
 SA = Sohlhöhe Auslauf
 E = Einlauf
 A = Auslauf

Höhe	Station								
33,662	10+000	33,510	10+010	33,365	10+020	33,220	10+030	33,075	10+040
32,930	10+050	32,785	10+060	32,640	10+070	32,495	10+080	32,350	10+090
32,205	10+100	32,060	10+110	31,915	10+120	31,770	10+130	31,625	10+140
31,480	10+150	31,335	10+160	31,190	10+170	31,045	10+180	30,900	10+190
30,755	10+200	30,610	10+210	30,465	10+220	30,320	10+230	30,175	10+240
30,030	10+250	29,885	10+260	29,740	10+270	29,595	10+280	29,450	10+290
29,305	10+300	29,160	10+310	29,015	10+320	28,870	10+330	28,725	10+340
28,580	10+350	28,435	10+360	28,290	10+370	28,145	10+380	28,000	10+390
27,855	10+400	27,710	10+410	27,565	10+420	27,420	10+430	27,275	10+440
27,130	10+450	26,985	10+460	26,840	10+470	26,695	10+480	26,550	10+490
26,405	10+500	26,260	10+510	26,115	10+520	25,970	10+530	25,825	10+540
25,680	10+550	25,535	10+560	25,390	10+570	25,245	10+580	25,100	10+590
24,955	10+600	24,810	10+610	24,665	10+620	24,520	10+630	24,375	10+640
24,230	10+650	24,085	10+660	23,940	10+670	23,795	10+680	23,650	10+690
23,505	10+700	23,360	10+710	23,215	10+720	23,070	10+730	22,925	10+740
22,780	10+750	22,635	10+760	22,490	10+770	22,345	10+780	22,200	10+790
22,055	10+800	21,910	10+810	21,765	10+820	21,620	10+830	21,475	10+840
21,330	10+850	21,185	10+860	21,040	10+870	20,895	10+880	20,750	10+890
20,605	10+900	20,460	10+910	20,315	10+920	20,170	10+930	20,025	10+940
19,880	10+950	19,735	10+960	19,590	10+970	19,445	10+980	19,300	10+990
19,155	10+1000								



Station	Height (m)								
10+000	33,662	10+010	33,510	10+020	33,365	10+030	33,220	10+040	33,075
10+050	32,930	10+060	32,785	10+070	32,640	10+080	32,495	10+090	32,350
10+100	32,205	10+110	32,060	10+120	31,915	10+130	31,770	10+140	31,625
10+150	31,480	10+160	31,335	10+170	31,190	10+180	31,045	10+190	30,900
10+200	30,755	10+210	30,610	10+220	30,465	10+230	30,320	10+240	30,175
10+250	30,030	10+260	29,885	10+270	29,740	10+280	29,595	10+290	29,450
10+300	29,305	10+310	29,160	10+320	29,015	10+330	28,870	10+340	28,725
10+350	28,580	10+360	28,435	10+370	28,290	10+380	28,145	10+390	28,000
10+400	27,855	10+410	27,710	10+420	27,565	10+430	27,420	10+440	27,275
10+450	27,130	10+460	26,985	10+470	26,840	10+480	26,695	10+490	26,550
10+500	26,405	10+510	26,260	10+520	26,115	10+530	25,970	10+540	25,825
10+550	25,680	10+560	25,535	10+570	25,390	10+580	25,245	10+590	25,100
10+600	24,955	10+610	24,810	10+620	24,665	10+630	24,520	10+640	24,375
10+650	24,230	10+660	24,085	10+670	23,940	10+680	23,795	10+690	23,650
10+700	23,505	10+710	23,360	10+720	23,215	10+730	23,070	10+740	22,925
10+750	22,780	10+760	22,635	10+770	22,490	10+780	22,345	10+790	22,200
10+800	22,055	10+810	21,910	10+820	21,765	10+830	21,620	10+840	21,475
10+850	21,330	10+860	21,185	10+870	21,040	10+880	20,895	10+890	20,750
10+900	20,605	10+910	20,460	10+920	20,315	10+930	20,170	10+940	20,025
10+950	19,880	10+960	19,735	10+970	19,590	10+980	19,445	10+990	19,300
10+1000	19,155								

1

nach/geprüft
 15.05.2020 i.A. Callies

Niedersächsische Landesbehörde
 für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsbereich Niemburg
 Oldenburger Straße 2
 31582 Niemburg

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Unterlage / Blatt-Nr.: 6 / 1
Höhenplan

PROJIS-Nr.: Maßstab 1 : 1.000 / 100

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

aufgestellt:
 gez. I.A. Winkler
 Niemburg, 20.05.2020

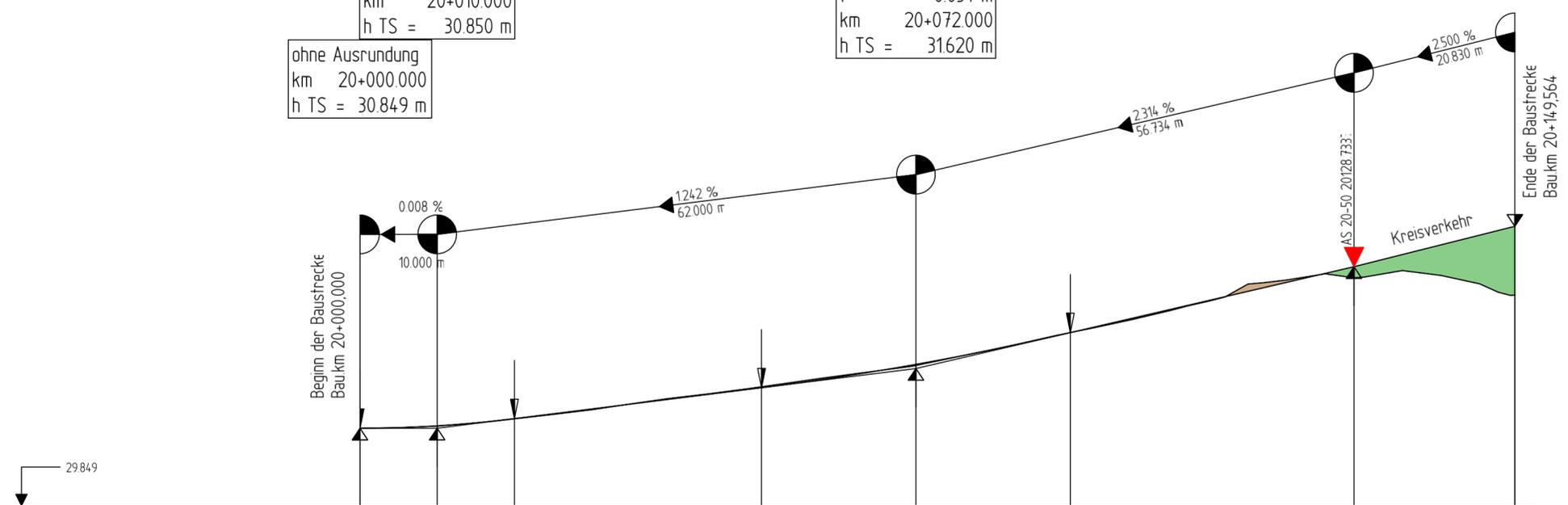
H = 1621340 m
 T = 10.000 m
 f = 0.031 m
 km 20+010.000
 h TS = 30.850 m

ohne Ausrundung
 km 20+000.000
 h TS = 30.849 m

H = 3732.795 m
 T = 20.000 m
 f = 0.054 m
 km 20+072.000
 h TS = 31.620 m

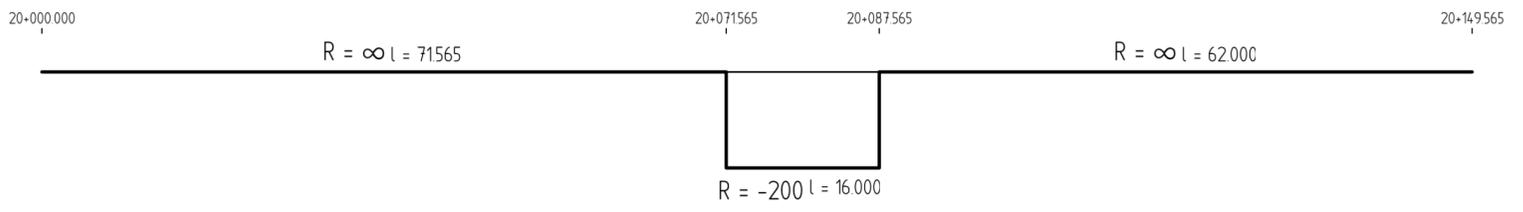
ohne Ausrundung
 km 20+128.734
 h TS = 32.933 m

ohne Ausrundung
 km 20+149.564
 h TS = 33.453 m

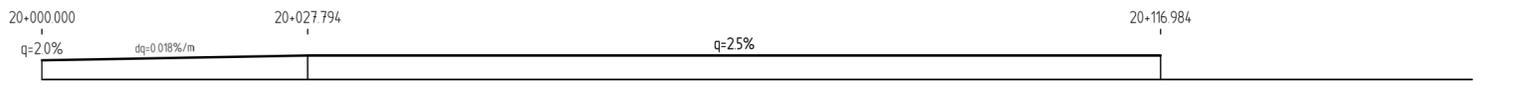


Stationen Querprofil	Stationen Längsschnitt	Höhe Gradiente L/A	Geländehöhe
0.000	20+000	30.849	30.849
5.000	20+005	30.857	30.859
10.000	20+010	30.881	30.877
15.000	20+015	30.920	30.918
20.000	20+020	30.974	30.947
25.000	20+025	31.036	31.028
27.794	20+027.794	31.071	31.062
30.000	20+030	31.098	31.088
35.000	20+035	31.160	31.163
40.000	20+040	31.223	31.234
45.000	20+045	31.285	31.292
50.000	20+050	31.347	31.357
52.000	20+052	31.372	31.372
55.000	20+055	31.410	31.427
60.000	20+060	31.480	31.498
65.000	20+065	31.556	31.564
70.000	20+070	31.639	31.629
71.565	20+071.565	31.666	31.650
72.000	20+072	31.659	31.659
72.984	20+072.984	31.680	31.680
75.000	20+075	31.728	31.721
80.000	20+080	31.824	31.827
85.000	20+085	31.927	31.931
87.565	20+087.565	31.988	31.988
90.000	20+090	32.043	32.043
92.000	20+092	32.083	32.083
95.000	20+095	32.144	32.144
100.000	20+100	32.268	32.251
105.000	20+105	32.383	32.369
107.202	20+107.202	32.434	32.427
110.000	20+110	32.499	32.499
112.000	20+112	32.545	32.541
115.000	20+115	32.615	32.709
116.984	20+116.984	32.661	32.726
120.000	20+120	32.730	32.761
125.000	20+125	32.846	32.841
128.734	20+128.734	32.933	32.790
130.000	20+130	32.964	32.798
135.000	20+135	33.089	32.883
140.000	20+140	33.214	32.820
145.000	20+145	33.339	32.712
149.564	20+149.564	33.453	32.604
			32.564
			32.566

Krümmung
 400/R (cm)



Querneigung
 5 %/cm Zeichnung
 Rand links -4
 Rand rechts 4



Zeichenerklärung

Gradientenhochpunkt
 Gradiententiefpunkt
 Ausrundungsbeginn Kuppe / Ausrundungsende Wanne
 Damm
 Einschnitt
 Fahrbahn mit Überholfahrstreifen (ÜFS) bzw. Zusatzfahrstreifen (ZFS)
 Graben / Mulde links
 Graben / Mulde rechts
 mittlerer Grundwasserstand
 Schacht links mit Nummer
 Schacht rechts mit Nummer
 Lärmschutz
 Lärmschutzwand rechts
 Lärmschutzwall rechts

H = 15.000 m
 T = 362.155 m
 f = 4.372 m
 km 0+601.335
 h TS = 415.868 m

Neigungsbrechpunkt mit Angabe von:
 Ausrundungshalbmesser
 Tangentenlänge
 Stichhöhe
 Bau-km
 Höhe Tangentenschnittpunkt

1,500 %
 0,700 %
 1.531,000 m
 725,000 m

Rohrlängsneigung mit Angabe der Längsneigung
 links 1,2 %
 rechts 1,2 %
 mitte 1,2 %

D = Deckelhöhe Schacht
 S = Sohlhöhe Schacht
 SE = Sohlhöhe Einlauf
 SA = Sohlhöhe Auslauf
 E = Einlauf
 A = Auslauf

631 L
 680 R

nach-/geprüft
 15.05.2020 i.A. Callies

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsbereich Nienburg
 Oldenburger Straße 2
 31582 Nienburg

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Unterlage / Blatt-Nr.: **6 / 2**
Höhenplan - L 351

Straße: B 215 / Abs. 80, Station 1203 bis Abs. 90, Station 0826
 PROJIS-Nr.:
 Maßstab 1 : 500 / 50

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

aufgestellt :
 gez. i.A. Winkler
 Nienburg, 20.05.2020

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Nienburg

**Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in
den Gem. Stolzenau und Leese**

PROJIS-Nr.:

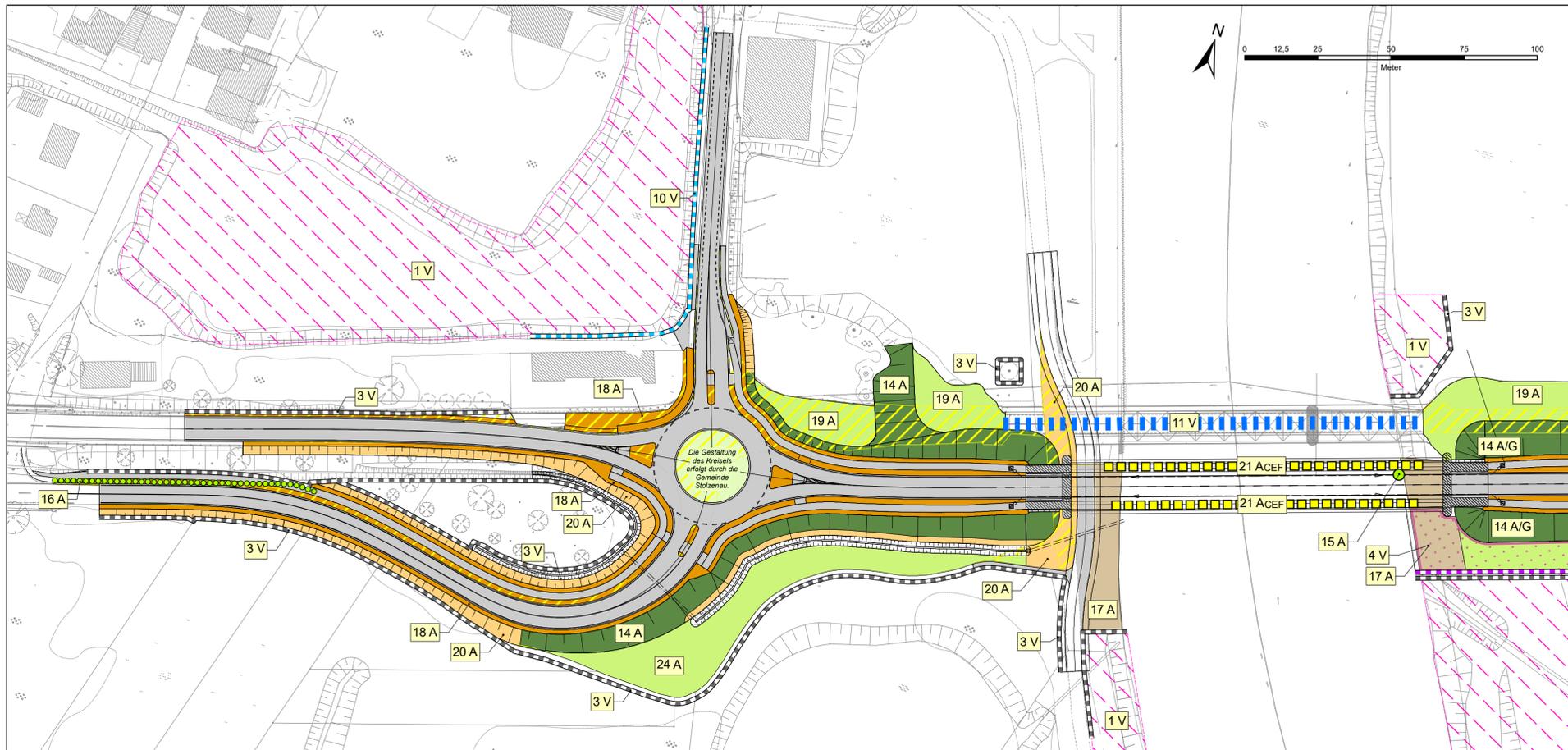
Feststellungsentwurf

Unterlage 9.2 - Maßnahmenplan

Unterlage 9.3 - Maßnahmenblätter

aufgestellt:

20.05.2020, gez. Winkler



Vermeidungsmaßnahmen

- Tabufläche
- Bauzeitenregelung 3: Fällung / Rodung gesondert geregelt
- Schutz vor Bodenverdichtung: Verwendung druckmindernder Auflagen
- Abriss der Brücke außerhalb der Brutzeit
- Umsiedlung Schwänenblume
- Umsiedlung Großer Wiesenknopf
- Fang / Umsiedlung von Zauneidechsen
- Überprüfung von Höhlenbäumen

Leit- und Sperreinrichtungen

- Reptilienschutzzaun
- Reptilienschutzzaun (zeitlich begrenzt)
- Amphibienschutzzaun
- Schutz von Bäumen
- Schutzzäune

Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

- Rückbau versiegelter Fläche

Anlage

- Pflanzung standortgerechte Gehölze
- Pflanzung standortgerechte Gehölze (Straßennebenflächen)
- Ansaat mesophiles Grünland
- 50 Dohlennistkästen an neuem Brückenbauwerk

Entwicklung

- Entwicklung Halbruderaler Gras- und Staudenflur
- Entwicklung Ruderalflur
- Kontrollierte Sukzession

Maßnahmenkennung

- 1.3 A CEF**
- Index
- Maßnahmentyp
- Nr. Einzelmaßnahme
- Nr. Komplexmaßnahme

- Erläuterung Maßnahmentyp**
- V** Vermeidungsmaßnahme
 - A** Ausgleichsmaßnahme
 - E** Ersatzmaßnahme
 - G** Gestaltungsmaßnahme

- Erläuterung Index**
- CEF** Artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten (continuous ecological functionality)

Maßnahmennummer und Beschreibung

- 1V** Maßnahme im Plan verortet
- 4V** Maßnahme nicht im Plan verortet

Vermeidungsmaßnahmen - Eingriffsregelung

- 1V** Ausweisung von 4 Tabuflächen
- 2V** Schutz von Bäumen (nach DIN 18920 und RAS-LP4)
- 3V** Schutzzäune zur Begrenzung des Baufeldes
- 4V** Schutz vor Bodenverdichtung (Verwendung druckmindernder Auflagen)
- 5V** Bodenrekultivierung (Trennung von Ober- und Unterboden beim Bodenabtrag und lagegerechter Wiedereinbau)
- 6V** Vermeidung von Stoffeinträgen in die Umwelt (umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe)
- 7V** Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer
- 8V** Umweltfachliche Baubegleitung

Vermeidungsmaßnahmen - Artenschutz

- 9V** Überprüfung von Höhlenbäumen
- 10V** Amphibienschutzzaun aufstellen
- 11V** Bauzeitenregelung

Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen

- 13 A/G** Pflanzung von standortgerechten Gehölzen
- 14 A/G** Pflanzung von standortgerechten Gehölzen auf den Straßennebenflächen (Böschungen)
- 15 A** Umsiedlung von Beständen der Schwänenblume
- 16 A** Umsiedlung von Beständen des Großen Wiesenknopfes
- 17 A** Kontrollierte Sukzession
- 18 A** Entwicklung einer halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM)
- 19 A** Entwicklung von mesophilem Grünland (GM)
- 20 A** Entwicklung einer Ruderalflur

Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen

- 12 E CEF** Herstellung eines Ersatzlebensraums für Zauneidechsen
- 21 A CEF** Anbringen von 50 Dohlennistkästen am geplanten Brückenbauwerk
- 22 A CEF** Ausbringen von 12 Fledermauskästen
- 23 A CEF** Ausbringen von 12 Vogelnistkästen

1

 Dipl.-Ing. M. Birkhoff-Partner <small>Kornau-Straße 22 38217 Barmstede 0421-61959944 bremen@birkhoff-partner.de</small>	bearbeitet	05.10.2018	Mö, Bi
	gezeichnet	28.29.2018	Mu, Sc
	geprüft	05.10.2018	Bi
			Projekt-Nr.: 727

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr GB Nienburg <small>Bismarckstraße 39 · 31582 Nienburg/Weser</small>	nachgeprüft: 15.05.2020 gez. i.A. Bertus

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen <small>Straße: B 215 / Abs. 80, Station 1203 bis Abs. 90, Station 0826</small> PROJIS-Nr.:	Unterlage / Blatt-Nr.: 9.2 Maßnahmenplan Maßstab 1 : 1.000
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	
aufgestellt: gez. i.A. Winkler Nienburg, den 20.05.2020	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stol- zenau und Leese	Vorhabenträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahmen-Nr. 1 V
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -/-		
Hinweise zur Funktionskontrolle Kontrolle der Einhaltung der Maßnahme durch die Umweltfachliche Baubegleitung.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -/-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese		Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	2 V
Zielbiotop:		-/- ha / St	Ausgangsbiotop:
		-/- ha / St	
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn		<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
-/-			
Hinweise zur Funktionskontrolle			
Kontrolle des Zauns durch die Umweltfachliche Baubegleitung.			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
-/-			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahmen-Nr. 3 V
Zielbiotop: -/- qm	Ausgangsbiotop: -/- qm	
Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten/
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -/-		
Hinweise zur Funktionskontrolle Aufstellen durch Baufirma, unter Mitwirkung der Umweltfachlichen Baubegleitung. Kontrolle der Wirksamkeit während der gesamten Bauphase der Straßen-/ Brückenbauarbeiten durch die Umweltfachliche Baubegleitung.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.	
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	4 V	
<p>Bei Erfordernis wird zunächst der Oberboden abgeschoben und zwischengelagert. Nach Abschluss der Bauarbeiten wird der Boden bedarfsgerecht tiefengelockert und anschließend der zwischengelagerte Oberboden aufgetragen. Die Vorgaben der RAS-LP4 werden beachtet.</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 5.000 qm</p>			
Zielbiotop:	-/- St	Ausgangsbiotop:	-/- St
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>			
<p>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</p> <p>-/-</p>			
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>Es ist durch die Umweltfachliche Baubegleitung zu kontrollieren, dass die Stahlplatten während der gesamten Bauphase flächig auf der BE-Fläche liegen.</p>			
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>-/-</p>			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 5 V
Gesamtumfang der Maßnahme: -/-		
Zielbiotop: -/- ha / St	Ausgangsbiotop: -/- ha / St.	
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-/-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Kontrolle der sach- und fachgerechten Trennung und Lagerung des Bodens durch die Umweltfachliche Baubegleitung.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-/-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 6 V
<p>mit aufgekanteten Rändern. Randhöhe 7 cm. Sie dürfen nur außerhalb der Überschwemmungsbereiche stehen. Alle Fahrzeuge, Maschinen und Geräte müssen bei Hochwassergefahr rechtzeitig aus dem Flutbereich entfernt werden.</p> <p>Fachgerechte und sachgerechte Bauausführung unter Berücksichtigung einschlägiger Vorschriften. <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> -/-</p>		
Zielbiotop:	-/- ha / St	Ausgangsbiotop: -/-
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
<p>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</p> <p>-/-</p>		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>Kontrolle der Einhaltung der einschlägigen Vorschriften durch die Umweltfachliche Baubegleitung.</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>-/-</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 7 V
Die Lagerung von flüssigen und festen umweltgefährdenden Stoffen auf dem alten oder neuen Brückenbauwerk ist verboten. Lagerung derartiger Stoffe außerhalb des Überschwemmungsbereichs. <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> -/-		
Zielbiotop: -/- St	Ausgangsbiotop: -/- St	
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten/ Abrissarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -/-		
Hinweise zur Funktionskontrolle Kontrolle durch die Umweltfachliche Baubegleitung.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Es ist durch geeignete Auffangvorrichtungen zu verhindern, dass Abbruchgut in das Gewässer fallen kann.		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahme-Nr.	
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	8 V	
Zielbiotop:	-/- ha	Ausgangsbiotop:	-/- ha
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn		<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
-/-			
Hinweise zur Funktionskontrolle			
-/-			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Die Umweltfachliche Baubegleitung ist frühestmöglich vor Baubeginn mit einzubinden, um die Umsetzung der landschaftspflegerischen Maßnahmen, insbesondere der Vermeidungsmaßnahmen, mit begleiten und planen zu können. Dies gilt besonders für die Umsetzung der CEF-Maßnahmen.			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 9 V
Zielbiotop: -/- -/- ha	Ausgangsbiotop:	HBE 4 St.
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-/-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
-/-		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-/-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 10 V
<p>Als Abgrenzung des Baufeldes wird östlich der Weser am südlichen Rand des Baufeldes ein Reptilienschutzzaun aufgestellt.</p> <p>Die Unterseite des Zauns ist mind. 0,1 m auf den Boden zu legen und mit Sand/Boden anzudecken, oder flach in den Boden einzugraben, um ein Unterkriechen zu verhindern.</p> <p>Folgende Mindestanforderungen an Zaun und Befestigung sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fest und reißfest - glatte Oberfläche, um ein Überklettern des Zauns auszuschließen - Höhe mind. 0,5 m - sichere Befestigung im Boden mit Stäben (z.B. mit Laterneneisen) <p>Der Reptilienschutzzaun ist nach Ende der Baumaßnahme zurück zu bauen.</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 155 m (Amphibienschutzzaun), 400 m Reptilienschutzzaun</p>		
Zielbiotop:	-/- -/- ha	Ausgangsbiotop:
		-/- -/- ha
Zeitliche Zuordnung		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
-/-		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Die Umweltfachliche Baubegleitung hat den einwandfreien Zustand während der Bauphase zu kontrollieren.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-/-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.	
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	11 V	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<u>Bauzeitenregelung 1 (gesamtes Baufeld):</u>			
Es erfolgt kein Roden und Fällen von Gehölzen sowie das Beseitigen von Röhrichten zwischen dem 01.10. und dem 28./29.02 der betreffenden Jahre.			
<u>Bauzeitenregelung 2 (für rd. 5.980 qm):</u>			
Für die mit einem Reptilienschutzzaun zu umzäunende Fläche (5.980 qm) aus Maßnahme 12V:			
<ol style="list-style-type: none"> 1. Die Fällung der Gehölze erfolgt nur in der Zeit vom 01.10. bis 28./29.02. 2. die Rodung der Baumstümpfe, Wurzeln und Wurzelstubben erfolgt zwischen Juni und August des auf den Fällungswinter folgenden Jahres. 			
Die Fläche darf nicht befahren werden. Der Einsatz von Kettensägen ist zulässig.			
Bevor die Stubben gerodet werden können, werden die beiden Teile des Reptilienschutzzaunes errichtet (s. Maßnahme 11V und 12V) und das Fangen der Zauneidechsen (s. Maßnahme 12V) abgeschlossen. Die Rodung der Stubben der gefälltten Gehölze erfolgt daher zwischen Juni und August.			
Die Umweltfachliche Baubegleitung kontrolliert und koordiniert den zeitlichen Ablauf.			
<u>Bauzeitenregelung 3 (gesamtes Baufeld):</u>			
Im Baufeld befinden sich Habitate, die als Brut-/Niststandort geeignet sind. Um Brutaktivitäten während der Bauphase vorzubeugen wird der Baubeginn so terminiert, dass Arbeiten außerhalb der Brut- und Setzzeit beginnen, um zu verhindern, dass Verbotstatbestände des § 44 (1) BNatSchG eintreten. Die Brut- und Setzzeit ist in Niedersachsen vom 01.04. bis 15.07 eines Jahres bestimmt. Der Baubeginn erfolgt deutlich vor dem 01.04. oder nach den 15.07.			
<u>Bauzeitenregelung 4 (Brückenbauwerk und direktes Umfeld):</u>			
Der Abriss des bestehenden Brückenbauwerkes über die Weser wird in die Zeit von Mitte August bis Mitte März gelegt, um auszuschließen, dass sich noch brütende Vögel im Brückenbauwerk befinden.			
Der Abriss der bestehenden Brücke erfolgt, nachdem die Dohlennistkästen (s. Maßnahme 21A _{CEF}) am Brückenneubau angebracht sind.			
Die zeitliche Koordinierung obliegt der Umweltfachlichen Baubegleitung in Abstimmung mit dem Auftraggeber und der zuständigen Naturschutzbehörde.			
<u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> s. Angaben bei einzelnen Bauzeitenregelungen			
Zielbiotop:	-/- St./ha	Ausgangsbiotop:	-/- St./ha
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn		<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stol- zenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahmen-Nr. 11 V
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -/-		
Hinweise zur Funktionskontrolle Kontrolle der Einhaltung der Maßnahme durch die Umweltfachliche Baubegleitung.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -/-		

Maßnahmenblatt	
Projektbezeichnung	Vorhabensträger
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -
Maßnahme-Nr. 12 E_{CEF}	
<p>Der Reptilienschutzzaun wird aufgestellt, wenn die Gehölze der Fläche gefällt worden sind (s. Maßnahme 11V).</p> <p>Die Unterseite des Zauns ist mind. 0,1 m auf den Boden zu legen und mit Sand/Boden anzudecken, oder flach in den Boden einzugraben, um ein Unterkriechen zu verhindern.</p> <p>Folgende Mindestanforderungen an Zaun und Befestigung sind zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - fest und reißfest - glatte Oberfläche, um ein Überklettern des Zauns auszuschließen - Höhe mind. 0,5 m - sichere Befestigung im Boden mit Stäben (z.B. mit Laterneneisen) <p>Der Reptilienschutzzaun umschließt die Fläche, bei der die Gehölze gefällt worden sind (5.980 qm). Nach Abschluss Fang der Zauneidechsen wird der Reptilienschutzzaun abgebaut.</p> <p><u>Herstellung eines Ersatzlebensraumes für Zauneidechsen:</u></p> <p>Im Vorfeld der gesamten Straßenbaumaßnahme wird eine nahe gelgene ca. 3.500 qm große Fläche westlich der Weser zu einem Ersatzlebensraum für die an der Weserbrücke vorkommenden Zauneidechsen hergerichtet.</p> <p>Dafür wird die Ackerfläche aus der landwirtschaftlichen Nutzung genommen und nach standortvorbereitender Bodenbearbeitung (Fräsen) erfolgt eine Ansaat mit Saatgutmischungen regionaler Herkunft und sehr hohem Kräuteranteil (gebietseigenes Regiosaatgut) oder ersatzweise mit einer krautreichen Regelsaatgutmischung (z.B.: RSM 8.1). In die Fläche sind unterschiedliche Strukturelemente einzubringen, um die Habitatqualität /-eignung zu erhöhen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • lockere Sandschüttung als Eiablageplatz (Mächtigkeit > 30 cm, Größe > 1,0 m²), Flächenanteil an Rohboden ca. 2 – 20 %) oder Aufschüttung eines kleinen Walls in Ost-West-Richtung (südexponiert) ggf. in Kombination mit größeren Baumstubben • Totholz unterschiedlicher Stärke und Form (Ritzen und Hohlräume von der Größe eines Mauselochs); möglichst dunkles Holz und raue Borke (z.B. Kiefer, Robinie) • Entwicklung einer strukturreichen Krautschicht durch partielle Mahd (vgl. BLANKE 2015) <p>Sobald der Ersatzlebensraum eine geeignete Habitatqualität aufweist, wird begonnen, die Population umzusiedeln. Dies geschieht über mindestens eine gesamte Sommerperiode. Sobald die Umsiedlung erfolgreich ist, kann mit der Baufeldfreimachung begonnen werden.</p> <p>Die Durchführung der Maßnahme wird durch die umweltfachliche Baubegleitung koordiniert und kontrolliert.</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> Reptilienschutzzaun: 250 m, Habitate: 3.500 qm, Fang: auf 5.980 qm</p>	
Zielbiotop:	-/- ha
Ausgangsbiotop:	-/- ha
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>	

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 12 E_{CEF}
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Das Ersatzhabitat ist dauerhaft als Zauneidechsenlebensraum zu erhalten und entsprechend zu pflegen.		
Hinweise zur Funktionskontrolle Die Umweltfachliche Baubegleitung hat die Funktion der Maßnahme während und nach Durchführung der Straßenbaumaßnahme zu kontrollieren und zu dokumentieren.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung Entscheidend für die Effizienz der Maßnahme sind die Auswahl des Materials und die Art und Weise der Befestigung des Reptilienschutzzaunes. Diese Aspekte werden in der Ausschreibung präzisiert. Herrichtung, Unterhaltung und Pflege der Habitate werden durch die Umweltfachliche Baubegleitung kontrollieren und mit entwickelt. Deshalb sollte die Umweltfachliche Baubegleitung frühestmöglich in die Planung und Umsetzung der Maßnahmen involviert sein und diese mitgestalten.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 13 A/G
<ul style="list-style-type: none"> - Sträucher, v. Str. (geschlossene Pflanzung) - Heister, v. Heister (geschlossene Pflanzung) - Hochstämme, 14-16, freistehend <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 2.740 qm</p>		
Zielbiotop: HPG 2.740 qm		Ausgangsbiotop: HPS 2.740 qm
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Fertigstellungspflege, 2-jährige Entwicklungspflege		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Kontrolle des Anwucherfolges im Rahmen der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Schutzzaun gegen Wildverbiss erforderlich. Maßnahmenstandort befindet sich auf privatem Grund und ist zu erwerben oder dinglich zu sichern.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 14 A/G
Pflanzqualität: v.Str.		
<u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 6.450 qm		
Zielbiotop: HPG 6.450 qm	Ausgangsbiotop: HPS/UHM, 6.450 qm HBA/UHM, GIA	
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Fertigstellungspflege und 2-jährige Entwicklungspflege		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Erfolgt im Rahmen der Bauüberwachung nach § 39 (3) Lph. 8 HOAI.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
-/-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahme-Nr.	
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	15 A	
Gesamtumfang der Maßnahme: 1 St.			
Zielbiotop:	-/- -/-	Ausgangsbiotop:	-/- -/-
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
-/-			
Hinweise zur Funktionskontrolle			
Fachliche Begleitung durch die Umweltfachliche Baubegleitung.			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
-/-			

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahme-Nr.	
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	16 A	
Zielbiotop:	-/- -/- ha	Ausgangsbiotop:	-/- -/- ha
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
-/-			
Hinweise zur Funktionskontrolle			
Fachliche Begleitung durch die Umweltfachliche Baubegleitung.			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
-/-			

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahme-Nr.	
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	17 A	
Zielbiotop:	UFT 1.225 qm	Ausgangsbiotop:	UFT/BE 1.225 qm
Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
5 Jahre Begleitung der Sukzession im Rahmen der Bauüberwachung nach § 39 (3) Lph. 8 HOAI.			
Hinweise zur Funktionskontrolle			
Die Umweltfachliche Baubegleitung hat die Entwicklung fachlich zu begleiten und zu überwachen.			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
-/-			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 18 A
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege Fertigstellungspflege und 2-jährige Entwicklungspflege		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -/-		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stol- zenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 19 A
Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege -/-		
Hinweise zur Funktionskontrolle Die Umweltfachliche Baubegleitung berät bei der Saatgutauswahl und begleitet die Herrichtung der Flächen.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung -/-		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese		Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 20 A
Zielbiotop: UHM, BRS, URF 2.230 qm		Ausgangsbiotop: HPS, URF, UHM, GIA, 2.230 qm OVS, OVW	
Zeitliche Zuordnung			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
-/-			
Hinweise zur Funktionskontrolle			
Die Umweltfachliche Baubegleitung berät bei der Saatgutauswahl und begleitet die Herrichtung der Flächen.			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
-/-			

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahme-Nr.
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	21 ACEF
<p>Der Abstand der Nistkästen zueinander beträgt mind. 1 m, um Revierkämpfe zu minimieren. Die Kästen werden in einer Höhe von etwa 6 m über Grund bzw. über Gewässeroberfläche angebracht.</p> <p>Die Nistkästen werden so aufgehängt, dass sie entweder von der Seite oder von oben geschützt sind. Das kommt den natürlichen Vorlieben von geschützten Brutplätzen der Dohle entgegen. Es wird ein Raubtierschutz vorgesehen, der verhindert, dass Raubtiere die Nistkästen erreichen können. Direkte Sonneneinstrahlung in das Einflugloch der Nistkästen wird durch die Ausrichtung der Kästen ausgeschlossen.</p> <p>Hinweis: Die Einflugöffnung der Nistkästen muss klein genug sein, um eine Nutzung durch Tauben oder andere Vögel weitgehend auszuschließen zu können. Unterhalb der Einfluglöcher werden keine Simse o. ä. angebracht.</p> <p>Die Umweltfachliche Baubegleitung koordiniert die Anbringung der Dohlen-Nistkästen und überwacht im Rahmen eines Monitorings den Erfolg der Maßnahme.</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> -/-</p>		
Zielbiotop:	-/- ha	Ausgangsbiotop:
		-/- ha
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung der Entwicklung und Pflege		
Die Kästen werden alle 2 Jahre über einen Zeitraum von 10 Jahren außerhalb der Brutzeit gereinigt.		
Hinweise zur Funktionskontrolle		
Es ist ein Monitoring vorgesehen, der den Erfolg der Umsiedelung dokumentiert.		
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung		
Die Anforderungen für die Anbringung der Dohlen-Nistkästen werden in die Ausführungsplanung übernommen.		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 22 ACEF
<p>Es werden Fledermaus-Spaltenkästen unterschiedlicher Ausführungen verwendet, um die Nutzung durch Vögel auszuschließen.</p> <p>Die Kästen werden in Gruppen in einer Höhe von mind. 4 m aufzuhängen. Die Ausrichtung der Kästen in Himmelsrichtungen sollte nach den örtlichen Gegebenheiten unterschiedlich gewählt werden. Die freie Anfliegbarkeit der Kästen muss gewährleistet sein.</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 12 St. (Fledermauskästen)</p>		
Zielbiotop:	-/- -/- ha	Ausgangsbiotop:
		-/- -/- ha
<p>Zeitliche Zuordnung</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
<p>Beschreibung der Entwicklung und Pflege</p> <p>-/-</p>		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>-/-</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>Es ist zu prüfen, ob für das Aufhängen der Kästen Vereinbarungen mit Grundstückseigentümern geschlossen werden müssen.</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Vorhabensträger Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	Maßnahme-Nr. 23 A_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme Ausbringung von 12 Vogelnistkästen		Maßnahmentyp V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH = Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF = funktionserhaltende Maßnahme FCS = Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlagen-Nr.: -/ - Blatt-Nr.: -/ -		
Lage der Maßnahme Westlich und östlich der Weser.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bezugsraum 1 Fällung von Höhlenbäumen, von denen 3 nachweislich als Brutstätte von Staren genutzt wurden. Aufhängen von 12 Vogelnistkästen in der unmittelbaren Umgebung des Vorhabens.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -/ -		
Zielkonzeption der Maßnahme Aufhängen von 12 Vogelnistkästen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Schadensbegrenzungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> Kohärenzsicherungsmaßnahme für: <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für: <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme		
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Der Verlust der 4 Baumhöhlen wird im Verhältnis 1:3 ausgeglichen. Das Aufhängen der 12 Kästen erfolgt vor Beginn der Baumaßnahme, spätestens im Winter vor Baubeginn. Auszubringen sind: - 9 Starenkästen - 3 Kästen für Halbhöhlenbrüter <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> 12 St. (Vogelnistkästen)		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahme-Nr.	
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese	Nds. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - GB Nienburg -	23 ACEF	
Zielbiotop:	-/- -/- ha	Ausgangsbiotop:	-/- -/-
Zeitliche Zuordnung			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Baubeginn		<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Beschreibung der Entwicklung und Pflege			
-/-			
Hinweise zur Funktionskontrolle			
-/-			
Hinweise für die Ausführungsplanung, Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung			
Es ist zu prüfen, ob für das Aufhängen der Kästen Flächen erworben oder Vereinbarungen mit Grundstückseigentümern geschlossen werden müssen.			

Bremen, 21.08.2019M. Birkhoff



12E_{CEF}

B 215

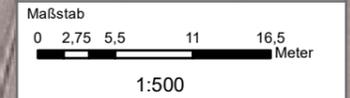
B 215

Weserbrücke Stolzenau

Legende
Herstellung eines Ersatzlebensraumes für Zauneidechsen
12E_{CEF}

Feststellungsentwurf

Anlage zur Unterlage 9.3



Quelle Kartengrund:
Auszug aus den Geobasisdaten
der Nds. Vermessungs- und Katasterverwaltung
LGLN © 2020



Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Straße: B 215 / AbschnNr. 80 / Station 1203 bis AbschnNr. 90 / Station 0826

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge
der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

PROJIS-Nr.:

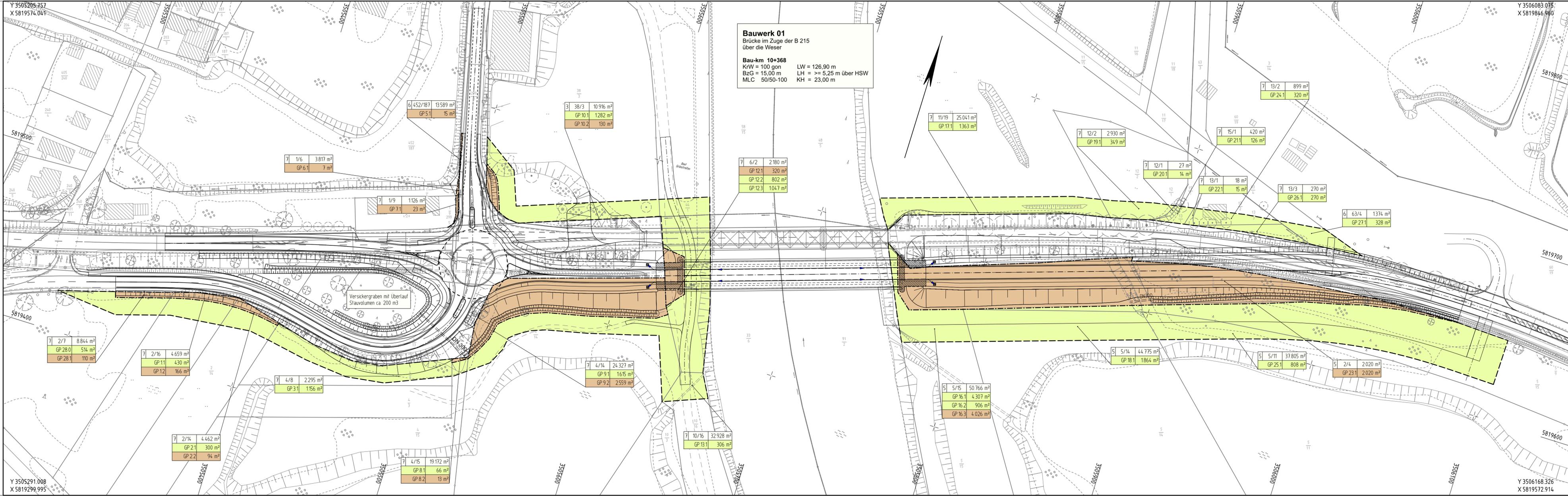
Feststellungsentwurf

- Grunderwerb -

Gliederung der Unterlage 10:

- 10.1 Grunderwerbsplan
- 10.2 Grunderwerbsverzeichnis

aufgestellt:	
gez. i.A. Winkler	
Nienburg, den 20.05.2020	



Bauwerk 01
 Brücke im Zuge der B 215
 über die Weser

Bau-km 10+368
 KrW = 100 gon LW = 126,90 m
 BzG = 15,00 m LH = >= 5,25 m über HSW
 MLC 50/50-100 KH = 23,00 m

Zeichenerklärung

- Grunderwerb**
 - zu erwerbende Fläche
 - vorübergehend in Anspruch zu nehmende Fläche
 - dauernd zu belastende Fläche
- geplanter Gebäudeabbruch
- Gebäude bereits abgebrochen
- Flur / Flurstück / Größe des Flurstückes
- lfd. Nr. im Grunderwerbsverzeichnis / Größe der Teilfläche
 2 Nr. des Grunderwerbsplanes
 34 lfd. Nr. des betroffenen Flurstückes
 1 Teilfläche eines Flurstückes
- Zusammengehörigkeitspfeil
- Gemarkungsgrenze
- Flurgrenze
- Flurstücksgrenze außerhalb / innerhalb des Baufeldes
- Flurstücksnummer

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
 Geschäftsbereich Nienburg
 Bismarckstr. 39
 31582 Nienburg

nach-/geprüft
 15.05.2020 i.A. Callies

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Unterlage / Blatt-Nr.: **10 / 1**
Grunderwerbsplan

Straße: B 215 / Abs. 80, Station 1203 bis Abs. 90, Station 0826

PROJIS-Nr.: Maßstab 1 : 1.000

**Neubau der Brücke über die Weser im Zuge
 der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese**

aufgestellt :
 gez. i.A. Winkler
 Nienburg, den 20.05.2020

Grunderwerbsverzeichnis

für das Straßenbauvorhaben

B 215 - Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10 / 2

Datum: 15.10.2019

Ifd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von		Gemarkung	Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
			Band	Blatt							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
GP.28.0 GP.28.1	0+000	000015	Stolzenau 1302	Stolzenau 7 2/7	GH HIST	8.844	110	514		A A	
GP.1.1 GP.1.2	0+000	000015	Stolzenau 2235	Stolzenau 7 2/16	GR	4.659	166	430		A A	
GP.2.1 GP.2.2	10+016	000015	Stolzenau 2392	Stolzenau 7 2/14	GR	4.462	94	300		A A	
GP.5.1	10+017	000035	Stolzenau 908270	Stolzenau 6 452/187	?? GFW U WAT	13.589	15			A	
GP.6.1	10+058	000015	Stolzenau 2235	Stolzenau 7 1/6	GFW GRÜ	3.817	7			A	
GP.3.1	10+112	000044	Stolzenau 1354	Stolzenau 7 4/8	U WEG	2.295		1.156		A	
GP.8.1 GP.8.2	10+122	000019	Stolzenau 1507	Stolzenau 7 4/15	U WAS WEG	19.172	13	66		A A	
GP.7.1	10+146	000016	Stolzenau 1796	Stolzenau 7 1/9	GFHD	1.126	23			A	
GP.9.1 GP.9.2	10+215	000019	Stolzenau 1507	Stolzenau 7 4/14	U WAS WEG	24.327	2.559	1.615		A A	

Grunderwerbsverzeichnis

für das Straßenbauvorhaben

B 215 - Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10 / 2

Datum: 15.10.2019

lfd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
GP.10.1 GP.10.2	10+234	000015	Stolzenau 2235	Stolzenau 3 38/3	GR PL	10.916	130	1.282		A A
GP.11.1	10+304	000028	Stolzenau 835	Stolzenau 3 44/3	WAH	5.716	300			A
GP.12.1 GP.12.2 GP.12.3	10+305	000028	Stolzenau 835	Stolzenau 7 6/2	S	2.180	320	802 1.047		A A A
GP.13.1	10+431	000027	Stolzenau 539	Stolzenau 7 10/16	GH GR WEG	32.928		306		A

Grunderwerbsverzeichnis

für das Straßenbauvorhaben

B 215 - Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10 / 2

Datum: 15.10.2019

Ifd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von		Gemarkung		Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
			Band	Blatt	Flur	Flurstück						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
GP.17.1	10+472	000018	Leese 1137	Leese 7 11/19	GR	25.041		1.363		A		
GP.16.1 GP.16.2 GP.16.3	10+559	000018	Leese 1137	Leese 5 5/15	? GH GR U VKB	50.766	4.026	4.307 906		A A A		
GP.18.1	10+571	000018	Leese 1137	Leese 5 5/14	? GH GR WAS	44.775		1.864		A		
GP.19.1	10+578	000018	Leese 1137	Leese 7 12/2	GR	2.930		349		A		
GP.20.1	10+592	000018	Leese 1137	Leese 7 12/1	GH	27		14		A		
GP.21.1	10+601	000036	Leese 1168	Leese 7 15/1	WEG	420		126		A		
GP.22.1	10+604	000050	Leese 1132	Leese 7 13/1	WEG	18		15		A		
GP.24.1	10+615	000050	Leese 1132	Leese 7 13/2	GFGI	899		320		A		

Grunderwerbsverzeichnis

für das Straßenbauvorhaben

B 215 - Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10 / 2

Datum: 15.10.2019

Ifd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von		Gemarkung		Nutzungsart	Größe des Flurstückes m ²	Zu erwerbende Fläche m ²	Vorüberg. in Anspr. z. n. Fläche m ²	Dauernd zu belastende Fläche m ²	Bemerkungen
			Band	Blatt	Flur	Flurstück						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11		
GP.23.1	10+622	000018	Leese 1137	Leese 5 2/4	GH	2.020	2.020			A		
GP.26.1	10+641	000050	Leese 1132	Leese 7 13/3	GH	270		270		A		
GP.27.1	10+642	000036	Leese 1168	Leese 6 63/4	VKB	1.374		328		A		
GP.25.1	10+748	000018	Leese 1137	Leese 5 5/11	GH GR WAS	37.805		808		A		

9.783

18.188

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Straße: B 215 / AbschnNr. 80 / Station 1203 bis AbschnNr. 90 / Station 0826

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge
der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

PROJIS-Nr.:

Feststellungsentwurf

- Regelungsverzeichnis -

aufgestellt:	
gez. i.A. Winkler	
Nienburg, den 20.05.2020	

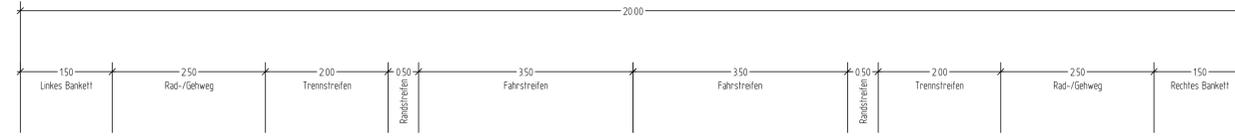
Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in Stolzenau				Unterlage: 11
				Datum: 12.03.2020
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
1	Gesamter Baustreckenbereich	Zuwegungen	a) wie bisher b) außerhalb der Grundstücksgrenze der Straße die Anlieger (E u. U) auf Straßengrund die Anlieger (U)	Rechtmäßig angelegte Zufahrten und Zugänge werden, soweit möglich, wiederhergestellt bzw. verlegt. Sollte dies nicht möglich sein, werden die betroffenen Anlieger entschädigt. Kostenträger: Bundesrepublik Deutschland, soweit nicht durch andere Regelungen es dem Anlieger obliegt, die notwendigen Änderungen auf eigene Kosten selbst durchzuführen.
2	Gesamter Baustreckenbereich	Einfriedigungen	a) Anlieger (E+U) b) Anlieger (E+U)	Die ggf. vorh. Grundstückseinfriedigungen werden, wenn notwendig, beseitigt und entschädigt oder versetzt. Die Einzelheiten werden mit den Anliegern in den zu führenden Entschädigungsverhandlungen geregelt. Kostenträger: Bundesrepublik Deutschland
3	Gesamter Baustreckenbereich	Bordrinnen	B 215 und L 351: a) und b) Land Niedersachsen (E/U)	Zur Ableitung des Oberflächenwassers der Straße werden am Fahrbahnrand Bordrinnen angelegt, die über Abläufe in die vorhandene Kanalisation der SG Mittelweser entwässern. Die erforderlichen Abmessungen sowie weitere Einzelheiten der geplanten Entwässerungseinrichtungen sind in der wassertechnischen Berechnung beschrieben und in den Planunterlagen dargestellt. Kostenträger : Bundesrepublik Deutschland
5	Gesamter Baustreckenbereich	Leitungen	a) Versorgungsträger(E+U) b) Versorgungsträger(E+U)	Rechtmäßig hergestellte Leitungen aller Art (Versorgungsleitungen, Kanalisation, Dränagen u. a., die aus den Plänen ersichtlich bzw. nicht ersichtlich sind oder im Bauwerksverzeichnis aufgeführt bzw. nicht aufgeführt sind, hat der Leitungseigentümer im Benehmen mit dem Träger der Straßenbaulast im notwendigen Maß zu ändern. Die Kostenregelung bestimmt sich nach den bestehenden Verträgen bzw. gesetzlichen Regelungen. Für Fernmeldeleitungen gilt das Telekommunikationsgesetz in der letztgültigen Fassung.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in Stolzenau				Unterlage: 11
				Datum: 12.03.2020
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
6	Knotenpunkt-bereiche	Sichtfelder	a) und b) wie bisher	Die Bemessung der erforderlichen Sichtdreiecke richtet sich nach den jeweiligen Richtlinien (RAL 2012). Sichtflächen sind von jeglicher Bebauung, sichtbehindernden Anpflanzungen, Zäunen, Stapeln, Haufen, Anschüttungen und anderen, mit dem Grundstück nicht fest verbundenen Einrichtungen, ab einer Höhe von 0,80 m – bezogen auf die Fahrbahnoberkante – freizuhalten. Kostenträger : Bundesrepublik Deutschland
7	Gesamter Baustrecken-bereich	Rad- bzw. Gehweganlagen	a) und b) wie bisher	Die vorhandenen Rad-/Gehweganlagen werden teilweise aufgenommen und in der Lage dem Kreisverkehrsplatz angeglichen bzw. neu gebaut. Kostenträger : Bundesrepublik Deutschland
8	Gesamter Baustrecken-bereich	Arbeitsstreifen	a) die Grundstückseigentümer (E und U) b) wie bisher (E und U)	Zur Abwicklung der Baumaßnahme werden entlang der Trasse Arbeitsstreifen benötigt. Diese werden nach Bauende rekultiviert. Kostenträger: Bundesrepublik Deutschland
9	Gesamter Baustrecken-bereich	Straßenseitengraben	a) Bundesrepublik Deutschland (E und U) b) wie a)	Auf der gesamten Baustrecke wird der Versickerungsgraben als offenes Gerinne neu hergestellt. Kostenträger: Bundesrepublik Deutschland (Bundesstraßenverwaltung)
10	10+168 bis 10+193	Mittelinsel KVP	a) entfällt b) Bundesrepublik Deutschland (E) SG Mittelweser (U)	Die Grünfläche der Mittelinsel des KVP wird durch die Samtgemeinde Mittelweser in Abstimmung mit der Straßenbauverwaltung gestaltet. Kostenträger : Bundesrepublik Deutschland
11	10+310	Wirtschaftsweg (Kieswerk)	a) Samtgemeinde Mittelweser (E und U) b) wie a)	Der unter der Weserbrücke kreuzende Wirtschaftsweg wird in der Lage der neuen Weserbrücke angepasst und entsprechend verlegt. Kostenträger: Bundesrepublik Deutschland

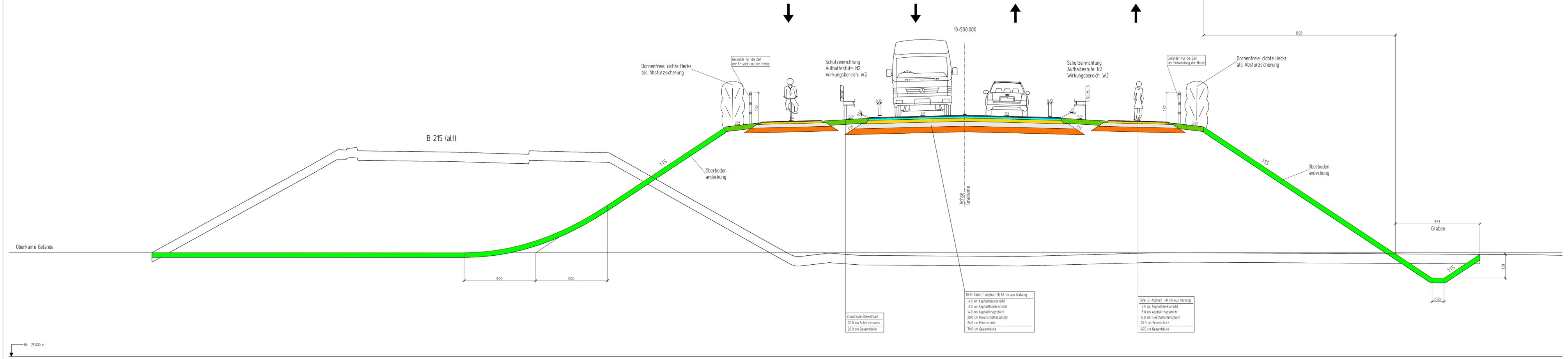
Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in Stolzenau				Unterlage: 11
				Datum: 12.03.2020
Lfd. Nr.	Bau-km (Strecke oder Achsen-schnittpunkt)	Bezeichnung	a) bisheriger b) künftiger Eigentümer (E) oder Unterhaltungspflichtiger (U)	Vorgesehene Regelung
1	2	3	4	5
12	10+171,0	Durchlass (K 63)	a) Landkreis Nienburg (E und U) b) Landkreis Nienburg (E und U)	Der Durchlass zwischen den Versickerungsgräben unter der K 63 muss infolge des Umbaus des Knotenpunkts verlegt werden. Kostenträger: Bundesrepublik Deutschland
13	10+368,0	Unterführung der „Weser“	a) Bundesrepublik Deutschland (E und U) b) Bundesrepublik Deutschland (E und U)	Die in Bau-km 10+368,000 kreuzende „Weser“ (Bundeswasserstraße) wird durch ein Brückenbauwerk unterführt. Bau-km 10+368,000 Kreuzungswinkel 100 gon Lichte Höhe $\geq 5,25$ m über HSW Lichte Weite $\geq 126,90$ m Breite zwischen den Geländern $\geq 15,00$ m Brückenklasse 6030 MLC 50/50-100 Kostenträger: Bundesrepublik Deutschland
14	10+560,0	Zufahrt Wiesenfläche	a) wie bisher b) außerhalb der Grundstücksgrenze der Straße die Anlieger (E u. U) auf Straßengrund die Anlieger (U)	Die Zufahrt wird nach Abschluss der Bauarbeiten an das Ende der Baustrecke im Bereich der Baustellenzufahrt verlegt. Kostenträger: Bundesrepublik Deutschland
15	10+680,0	Mittelinsel Zufahrt Kieswerk	a) --- b) Bundesrepublik Deutschland (E und U)	Die Mittelinsel als Querungshilfe wird am Ende des Radweges auf der Nordseite notwendig, um Radfahrern und Fußgängern das sichere Queren auf den einseitigen Rad-/Gehweg zu ermöglichen. Kostenträger: Bundesrepublik Deutschland
16	29+983,0 (K 63)	Radweg-Lückenschluss	a) --- b) Landkreis Nienburg (E und U)	Um den Radverkehr der K 63 (Weserradweg) auf das andere Weserufer zu führen soll die Radweglücke an der K 63 durch den Neubau geschlossen werden. Kostenträger: Landkreis Nienburg

Ausbildung der Damm- und Einschnittsböschung

Böschungshöhe	$h \geq 2,00 \text{ m}$	$h < 2,00 \text{ m}$
Regelböschung	$1 : 1,5$	$b = 3,00 \text{ m}$
Tangentenlänge der Ausrundung	$T = 3,00 \text{ m}$	$T = 1,5 \times h$



- Gelände
- Deckenbuch
- Planung
- Überboden - Auftrag
- Asphaltdeckschicht
- Asphaltbinderschicht
- Asphalttragschicht
- Kies/Schottererschicht
- Kies/Schottererschicht
- Konstruktion
- Überboden - Abtrag
- Frostschutz
- oberkante Planum
- Endabtrag
- Konstruktionslinien
- Horizont 71



5			
4			
3			
2			
1			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

1	
---	--

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg
Oldenburger Straße 2
31582 Nienburg

nach-geprüft
15.05.2020 i.A. Callies

Feststellungsentwurf

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Unterlage / Blatt-Nr.: 14 / 1
Straßenquerschnitt

Strasse: B 215 / Abs. 80, Station 1203 bis Abs. 90, Station 0826
PROJIS-Nr.:

Maßstab 1 : 50

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

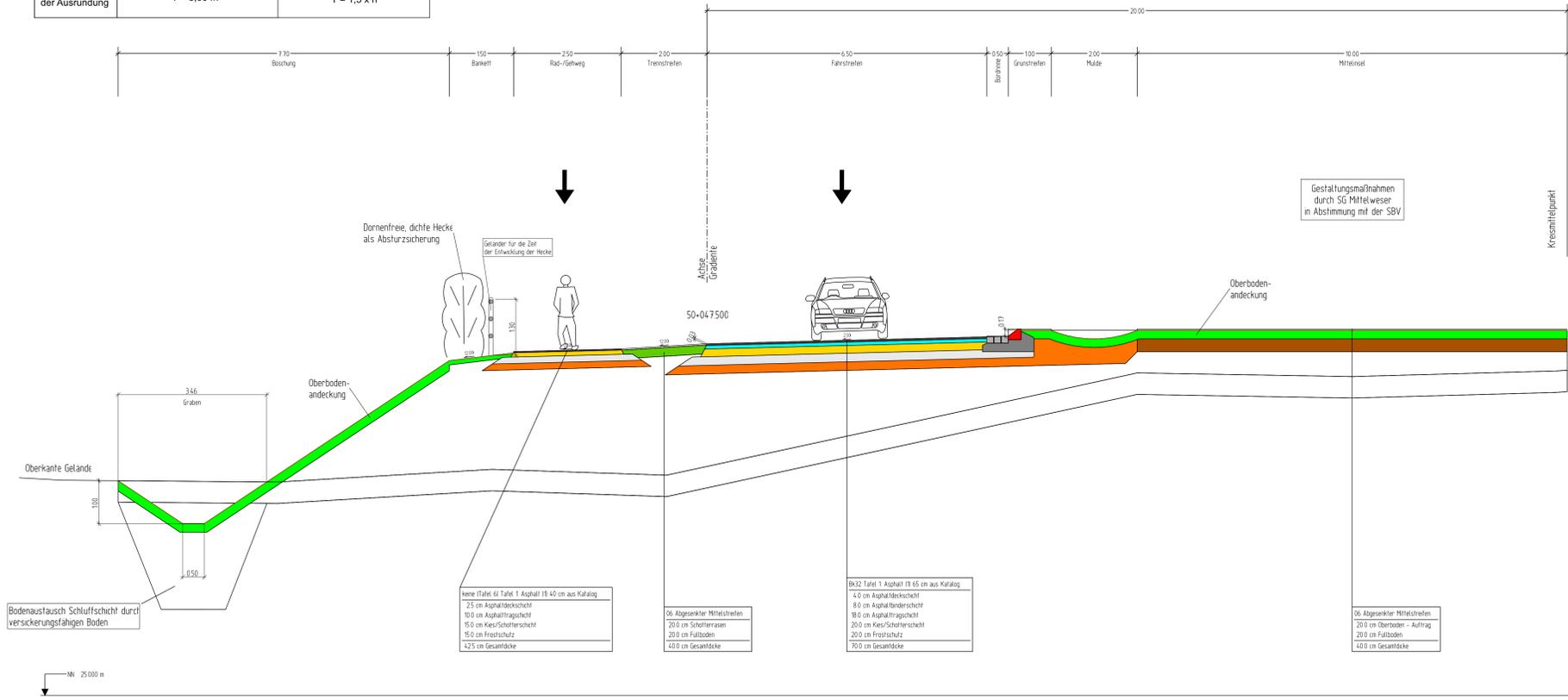
aufgestellt:
gez. i.A. Winkler
Nienburg, 20.05.2020

25.000 m

Ausbildung der Damm- und Einschnittsböschung

Böschungshöhe	$h \geq 2,00 \text{ m}$	$h < 2,00 \text{ m}$
Regelböschung	1 : 1,5	b = 3,00 m
Tangentenlänge der Ausrundung	T = 3,00 m	T = 1,5 x h

Kreisdurchmesser 40 m

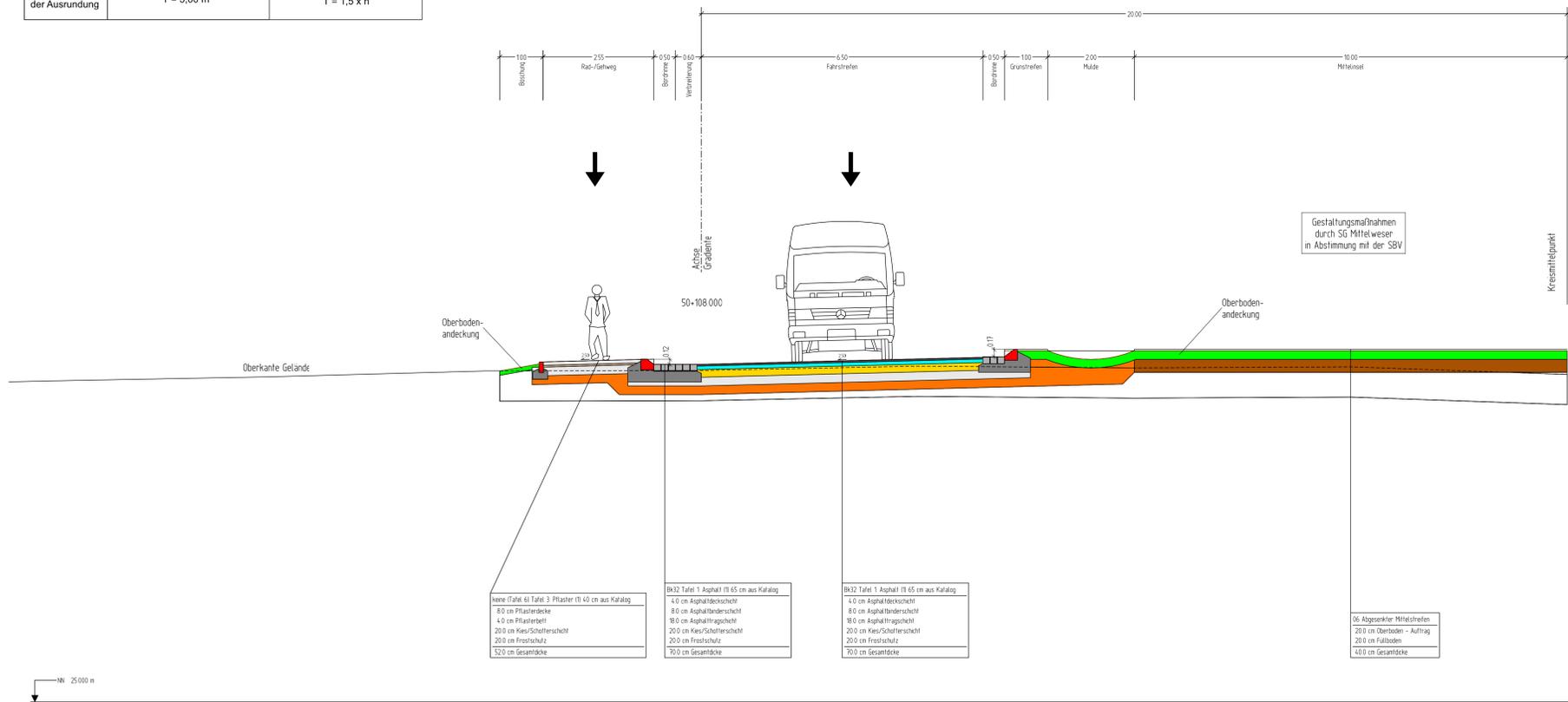


- Gelände
- Deckerbuch
- Planung
- Oberboden - Auftrag
- Asphaltdeckschicht
- Pflasterdecke
- Pflasterbett
- Asphaltbinderschicht
- Asphalttragschicht
- Kies/Schottererschicht
- Konstruktion
- Stein
- Betonsockel für Stein
- Füllboden
- Schottermassen
- Oberboden - Abtrag
- Frostschutz
- Oberkante Planung
- Endauftrag
- Erdauftrag
- Benutzer-Horizont 67

Ausbildung der Damm- und Einschnittsböschung

Böschungshöhe	$h \geq 2,00 \text{ m}$	$h < 2,00 \text{ m}$
Regelböschung	1 : 1,5	b = 3,00 m
Tangentenlänge der Ausrundung	T = 3,00 m	T = 1,5 x h

Kreisdurchmesser 40 m



5		
4		
3		
2		
1		
Nr.	Art der Änderung	Datum Aufgestellt

2

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Gesetzliches Referat
Oleburger Straße 2
31062 Hildesheim

nachgeprüft
15.05.2020 i.A. Callies

Feststellungsentwurf

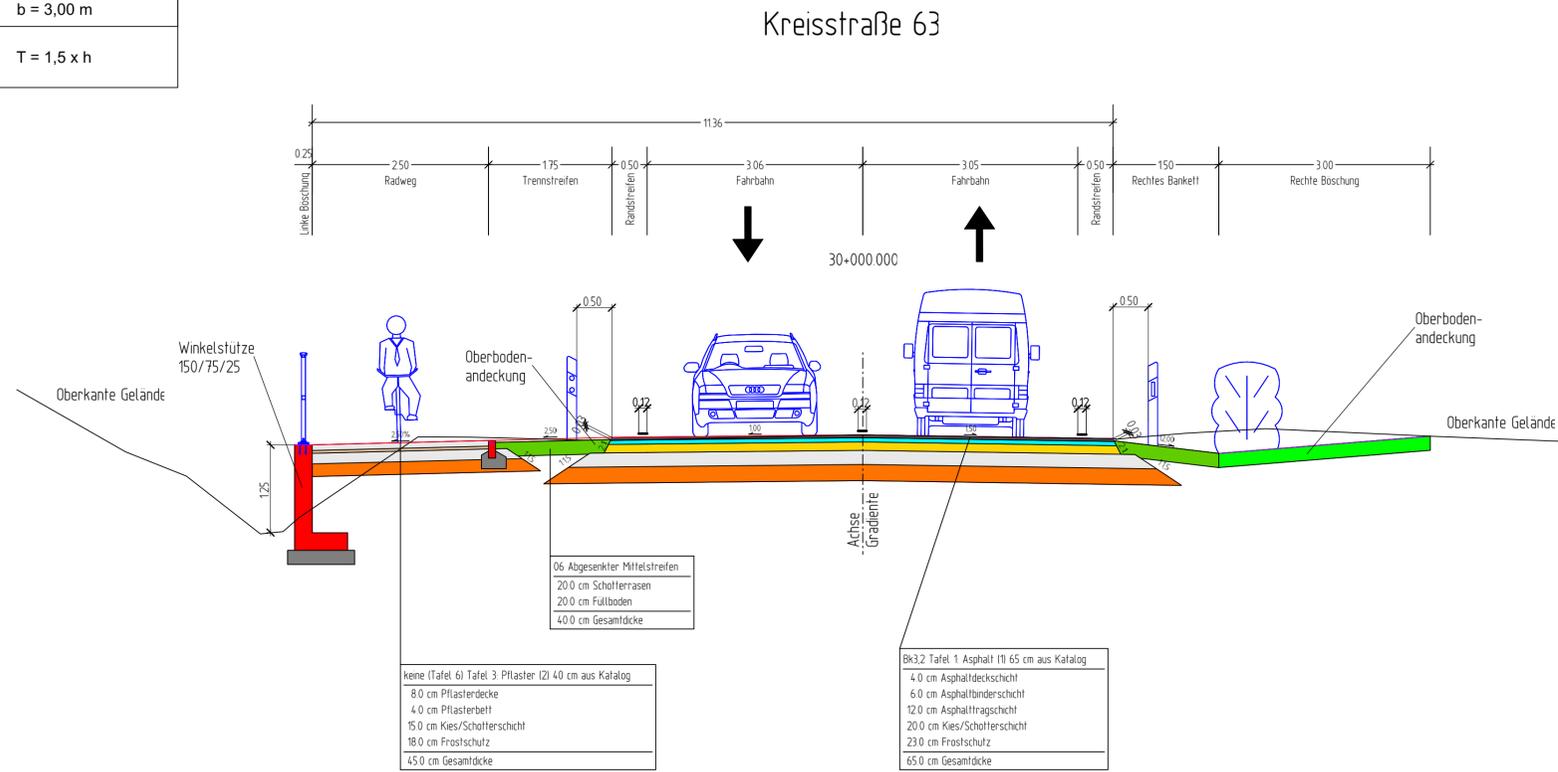
Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen
PROJUS-Nr.:
Unterlage / Blatt-Nr.: 14 / 2
Straßenquerschnitt - KVP -
Maßstab 1 : 50

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

aufgestellt:
gez. I.A. Winkler
Nienburg, 20.05.2020

Ausbildung der Damm- und Einschnittböschung

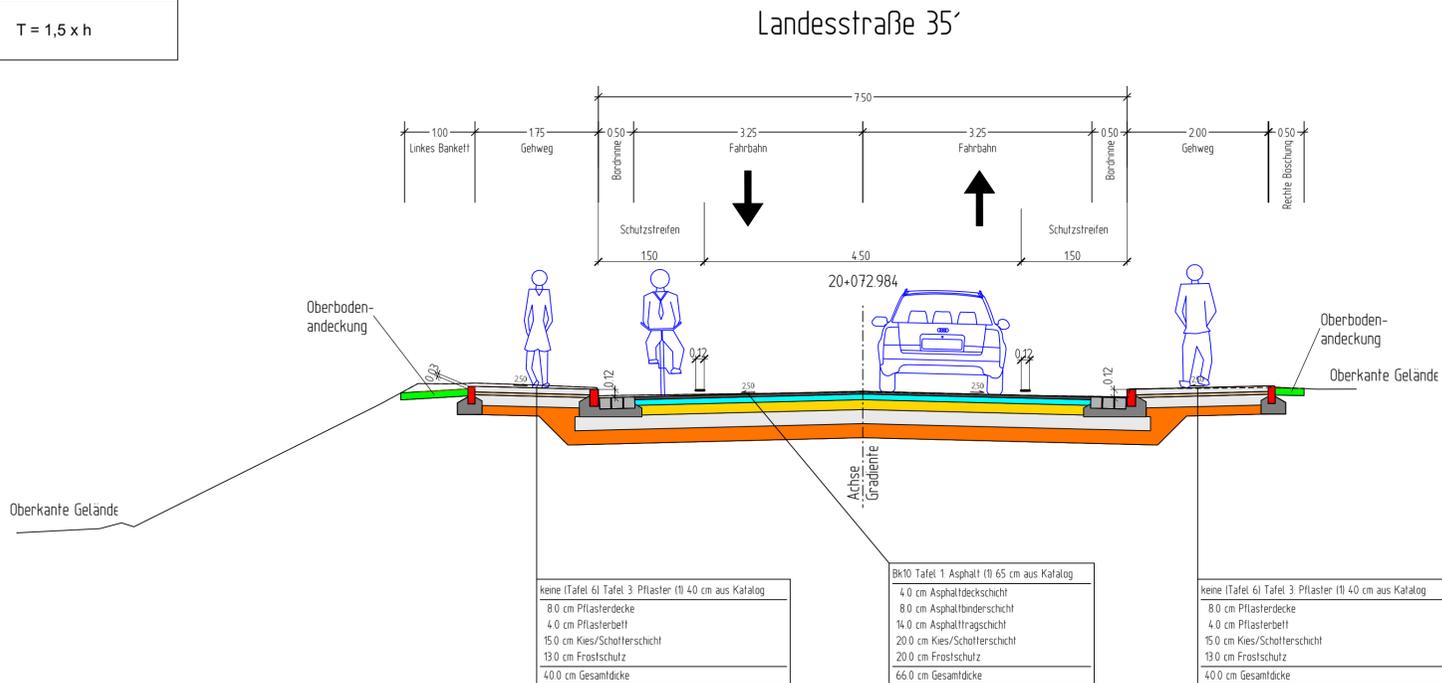
Böschungshöhe	$h \geq 2,00 \text{ m}$	$h < 2,00 \text{ m}$
Regelböschung	1 : 1,5	$b = 3,00 \text{ m}$
Tangentenlänge der Ausrundung	$T = 3,00 \text{ m}$	$T = 1,5 \times h$



- Gelände
- Deckenbuch
- Planung
- Oberboden - Auftrag
- Asphaltdeckschicht
- Pflasterdecke
- Pflasterbett
- Asphaltbinderschicht
- Asphalttragschicht
- Kies/Schottererschicht
- Konstruktion
- Stein
- Betonsockel für Stein
- Füllboden
- Schotterrasen
- Oberboden - Abtrag
- Frostschutz
- Oberkante Planum
- Erdauftrag
- Erdauftrag
- Benutzer-Horizont 67

Ausbildung der Damm- und Einschnittböschung

Böschungshöhe	$h \geq 2,00 \text{ m}$	$h < 2,00 \text{ m}$
Regelböschung	1 : 1,5	$b = 3,00 \text{ m}$
Tangentenlänge der Ausrundung	$T = 3,00 \text{ m}$	$T = 1,5 \times h$



5			
4			
3			
2			
1			
Nr.	Art der Änderung	Datum	Aufgestellt

3	
---	--

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Nienburg Oldenburger Straße 2 31582 Nienburg	nach-geprüft 15.05.2020 i.A. Callies
--	---

Feststellungsentwurf

Unterlage / Blatt-Nr.: **14 / 3**

Straßenquerschnitt
L 351 / K 63

PROJIS-Nr.: Maßstab 1 : 50

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

aufgestellt :
gez. i.A. Winkler
Nienburg, 20.05.2020

NV 27.000 m

Ermittlung der Belastungsklasse nach RStO 12

(Methode 1.2 = Bestimmung von B bei konstanten Faktoren)

Projektdaten: B 215; Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
(hier vereinfacht, konstante Faktoren für gesamten Nutzungszeitraum)

Streckenbereich: Stolzenau - Leese

Eingabedaten:	Straßenklasse	Bundesstraßen	
	DTV ^(SV) Ausgangswert (Zählung)	514	Jahr: 2015
	Verkehrsübergabe		Jahr: 2023
	Nutzungszeitraum	30	Jahre
	Fahrstreifenbreite	3,50	m
	DTV ^(SV) - Erfassung für	beide Fahrrichtungen	
	Anzahl der Fahrstreifen, die durch den DTV ^(SV) erfasst sind	2	
	Höchstlängsneigung	3,22	%

A. Berechnung der dimensionierungsrelevanten Beanspruchung B

1. Berechnung des DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe}			
1.1 DTV ^(SV) Ausgangswert	(Zählung)	DTV ^(SV) =	514
1.2 Jahr, in dem der Ausgangswert gilt			2015
1.3 Jahr der Verkehrsübergabe			2023
1.4 Anzahl der Differenzjahre A			8
1.5 Mittlere jährliche Zunahme des Schwerverkehrs p für	Bundesstraßen	p =	0,02
1.6 Korrekturfaktor für DTV ^(SV) Ausgangswert $k = (1+p)^A$		k =	1,172
1.7 DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} = DTV ^(SV) Ausgangswert • k		DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} =	602
2. Achszahlfaktor f _A (Tabelle A 1.1) für	Bundesstraßen	f _A =	4,0
3. Lastkollektivquotient q _{Bm} (Tabelle A 1.2) für	Bundesstraßen	q _{Bm} =	0,25
4. Fahrstreifenfaktor f ₁ (Tabelle A 1.3)		f ₁ =	0,50
5. Fahrstreifenbreitenfaktor f ₂ (Tabelle A 1.4)		f ₂ =	1,10
6. Steigungsfaktor f ₃ (Tabelle A 1.5)		f ₃ =	1,02
7. Nutzungszeitraum N	in Jahren	N =	30
8. Mittlerer jährlicher Zuwachsfaktor des Schwerverkehrs $f_z = \frac{(1+p)^N - 1}{p \cdot N}$		f _z =	1,352
9. Durchschnittliche Anzahl der täglichen Achsübergänge des Schwerverkehrs:			
DTA ^(SV) = DTV ^(SV) _{Verkehrsübergabe} • f _A		DTA ^(SV) =	2409
10. B = N • DTA^(SV) • q_{Bm} • f₁ • f₂ • f₃ • f_z • 365			
Äquivalente 10-t-Achsübergänge im zugrunde gelegten Nutzungszeitraum	[Mio.]	B =	5,00

B. Ermittlung der Belastungsklasse (nach Tabelle 1)

Bk10

Bearbeitet:

Nienburg, 17.04.2018

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Regionaler Geschäftsbereich Nienburg

im Auftrage

Ermittlung der Dicke des frostsicheren Oberbaus nach RStO 12

Projektdaten: B 215; Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
(hier vereinfacht, konstante Faktoren für gesamten Nutzungszeitraum)
Streckenbereich: Stolzenau - Leese

Eingabedaten: (für Tabelle 6)	Frostempfindlichkeitsklasse: des anstehenden Bodens (nach ZTV E-StB)	F3 - sehr frostempfindlich
(für Tabelle 7)	Frosteinwirkung <u>Bild 6</u>	Kriterium A: Zone I
	Kleinräumige Klimaunterschiede	Kriterium B: keine besonderen Klimaeinflüsse
	Wasserverhältnisse im Untergrund	Kriterium C: Grund- oder Schichtenwasser dauernd oder zeitweise höher als 1,5 m unter Planum
	Lage der Gradiente	Kriterium D: Geländehöhe bis Damm $\leq 2,0$ m
	Entwässerung der Fahrbahn/ Ausführung der Randbereiche	Kriterium E: Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben bzw. Böschungen

Berechnung: aus Blatt 1 folgt Belastungsklasse: Bk10

Ausgangswert des frostsicheren Oberbaus: 65 cm
(nach Tabelle 6)

Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse:
(nach Tabelle 7)

Kriterium A:	0 cm
Kriterium B:	0 cm
Kriterium C:	5 cm
Kriterium D:	0 cm
Kriterium E:	0 cm

abzüglich einer verfestigten oberen Zone eines frostempfindlichen Untergrundes/Unterbaus bis zu einer Dicke von 20 cm 0 cm

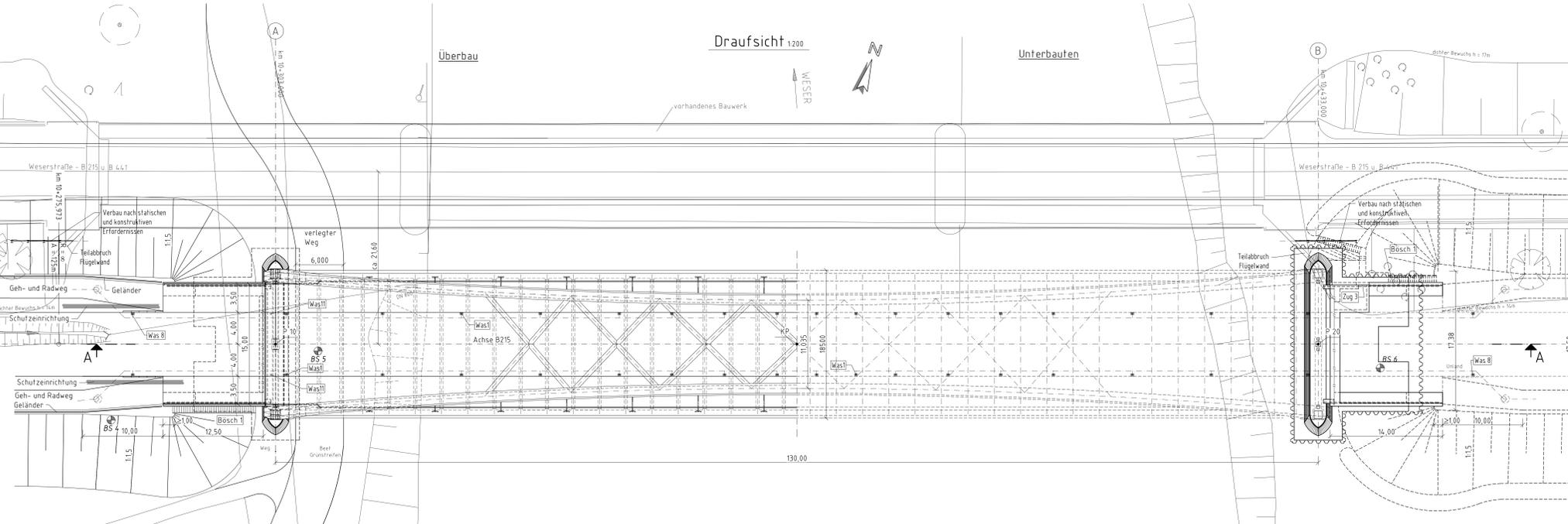
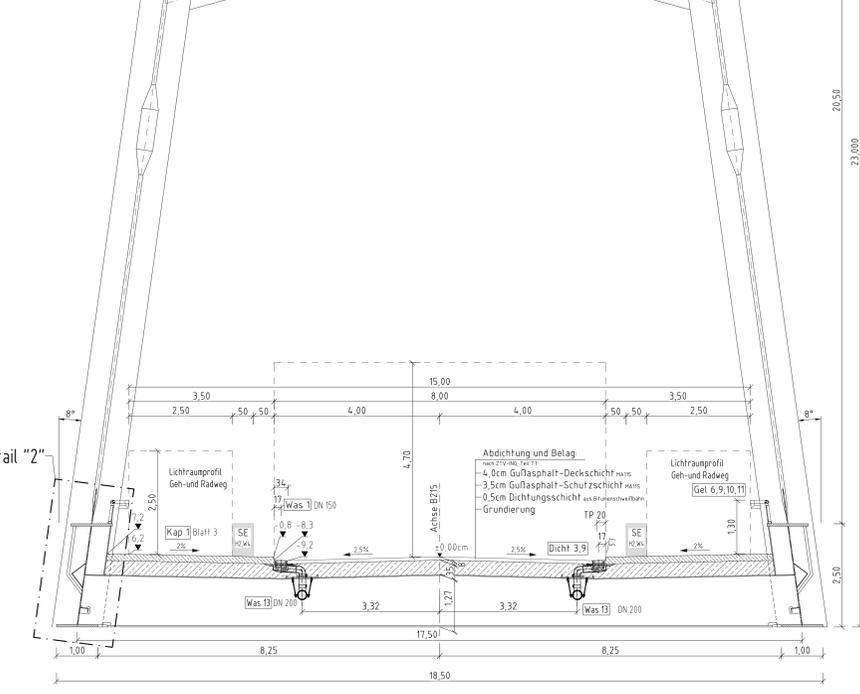
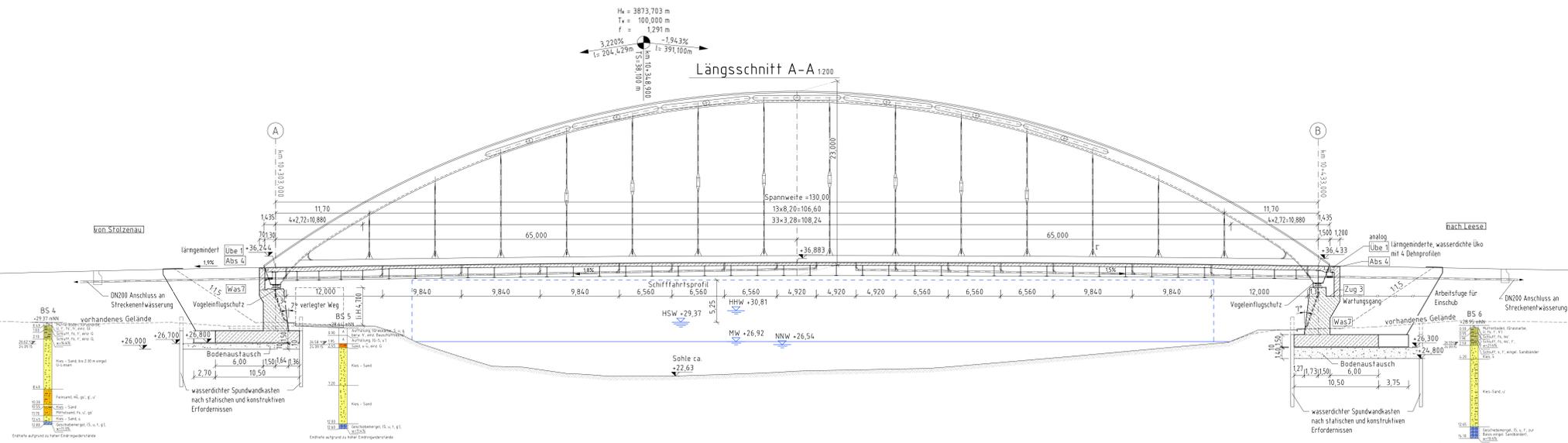
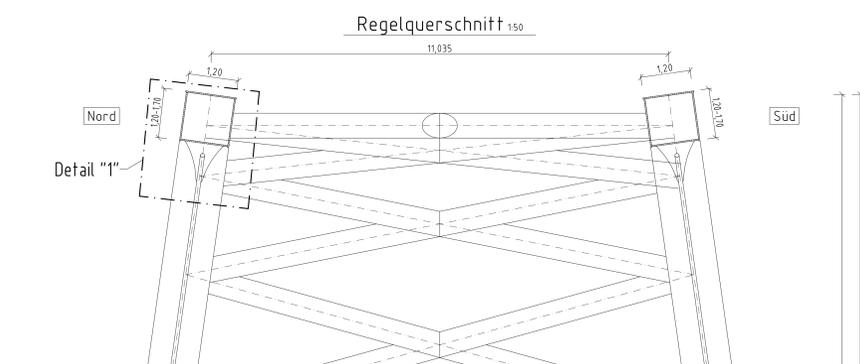
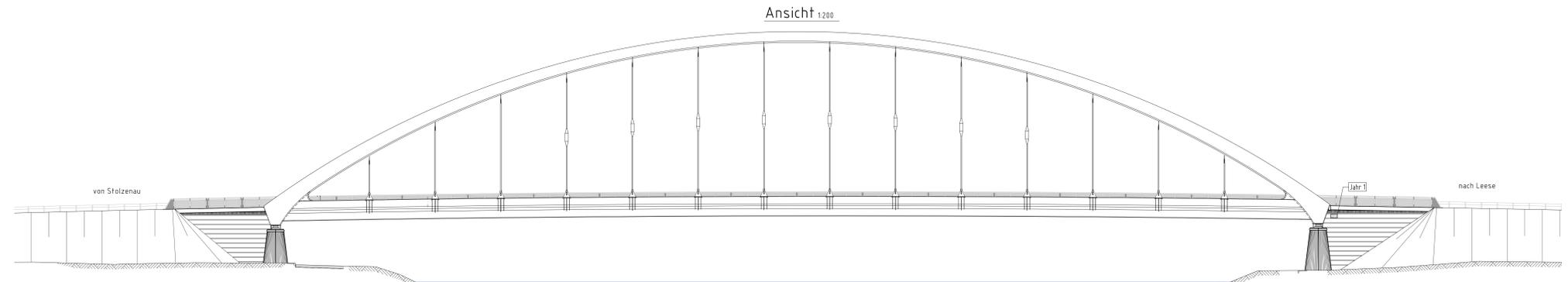
Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus: 70 cm

Auf volle Dezimeter auf- oder abgerundet (nach Erfahrung) ergibt die:

Dicke des frostsicheren Oberbaus: 70 cm
--

Bearbeitet:
Nienburg, 17.04.2018
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Regionaler Geschäftsbereich Nienburg

im Auftrage:



Darstellung der Boden- und Gesteinsarten in den Schichtprofilen der Bodenaufschlüsse nach dem Geotechnischen Bericht der Schnack Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Hannover vom 21.10.2015

Zugehörige Pläne	
Plan-Nr.	Planbezeichnung
2	Bauwerksplan (Schnitte, Unterbauten, Details)
3	Stahlbauabschnittsplan (Draufsicht, Schnitte, Details)
4	Stahlbauabschnittsplan (Schnitte, Details)
5	Bauphasenplan
6	Abbruchplan

Zusatzangaben
 Konstruktive und statische Zusatzangaben gemäß Erläuterungsbericht bzw. Baubeschreibung sind zu beachten.
 Beschungsplaster am Flügel ist um ca. 30 cm breiter als Alt-Gesims anzusetzen.
 Ankerlöcher der Schalunganker sind mit vertieft eingeklebten Stopfen zu verschließen.
 Grundwasser nicht betonangreifend, Weser nicht betonangreifend nach DIN 4330

Baustoffangaben					
Bauteil	Beton	Expositions-klassen, Feuchtigkeitsklasse	Entwicklungs-festigkeit	Bau-stahl	Spann-stahl
Kappen, Gesims	C25/30	X14, XD3, XF4, WA	rs0,3 *)	-	B500B
Überbau Fahr-bahnplatte	C35/45	XC3, XD1, XF2, WA	rs0,3 *)	-	B500B
Stahl-tragwerk	---	---	---	S355	---
hänger	---	---	---	S235	---
Kap-bolzen	---	---	---	---	---
Lagersockel	C30/37	XC3, XD1, XF2, WA	rs0,3 *)	-	B500B
Kammerwand	C30/37	XC3, XD1, XF2, WA	rs0,3 *)	-	B500B
Widerlager	C30/37	XC4, XD2, XF2, WA	rs0,3 *)	-	B500B
Fundamente	C30/37	XC2, XD2, XF2, WA	rs0,3 *)	-	B500B
Blockstufen	C35/45	XC2, XD1, XF2, WA	rs0,3 *)	-	---
Sauberkeits-schicht	C20/25	X0	---	---	---
Vorspannung	---	---	---	---	---
Kappen, Gesims	hänger / quer				
	Mindestfließtiefe nach ZTV-ING 3-1, Tab. 3.1.1				
	max. w/z-Wert 0,50 nach ZTV-ING 3-1				

Bauwerksdaten	
Bauart	Stahlverbund
Einwirkung Verkehrslast	DIN EN 1991-2 Lastmodell LMF
Verkehrskategorie	DIN EN 1991-2 2/2 LKW-Fahrtstreifen für Ermüdungsberechnung
Verkehrslast	DIN EN 1992-2 NA Klasse Anpralllast Fahrzeugrückhalte-systeme DIN EN 1991-2
	große Entfernung für Ermüdungsberechnung
	C (für Bemessung)
Multiaxiallastklasse STAMAG	50/50-100
Einzelstützweiten (Lz)	[m] 130,00
Gesamtlänge zw. Endauflagern (L)	[m] 130,00
Lichte Weite zw. Widerlagern (Ll)	[m] 126,90 (an OK Gelände)
Kleinste lichte Höhe	[m] ≥ 5,25 m über HSW; ≥ 4,70 m über Wirtschaftsweg
Kreuzungswinkel	[grad] 100
Breite zw. Geländern	[m] 15,00
Brückenfläche	[m²] 1950

Endgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.

geändert	Datum	gez	gepr

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR

Straße B 215
 Streckenabschnitt: Ersatzneubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 Stolzenau und Leese

Bauwerk: Brücke über die Weser
 B 215

Bau-km: 10-000 bis 10-795,6

Bauwerksplan: Ansicht, Längsschnitt, Draufsicht

Aufgestellt: 2018

Überprüft: 2018

Entwurfsplan: Maßstab 1:200, 1:50

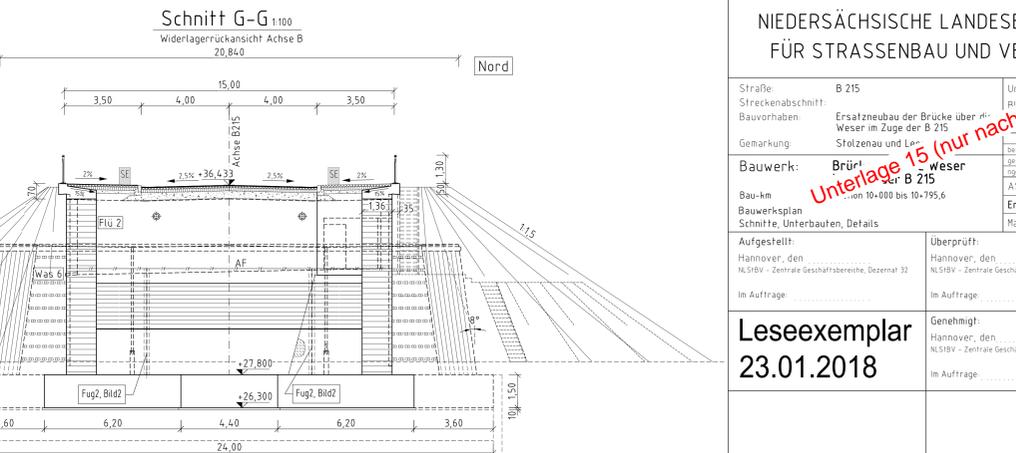
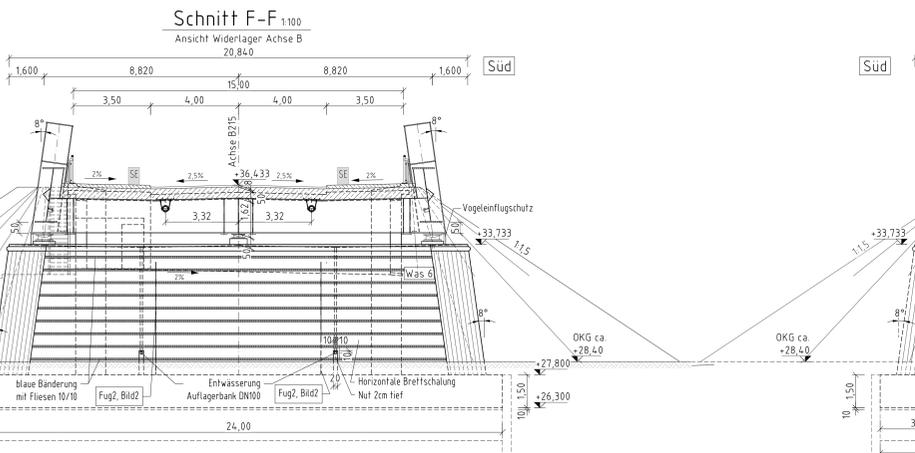
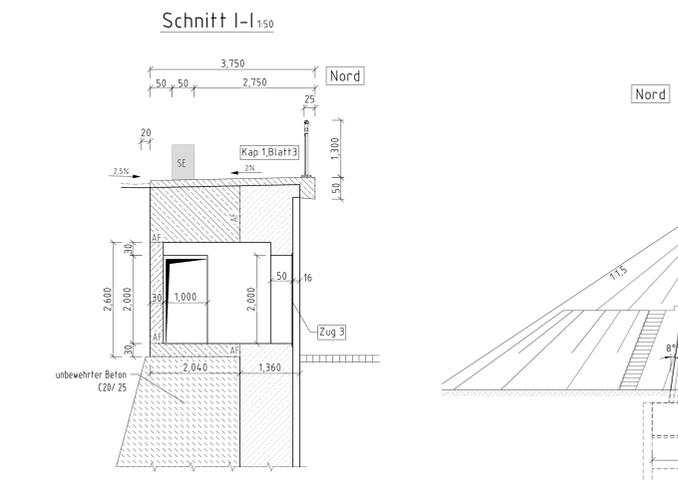
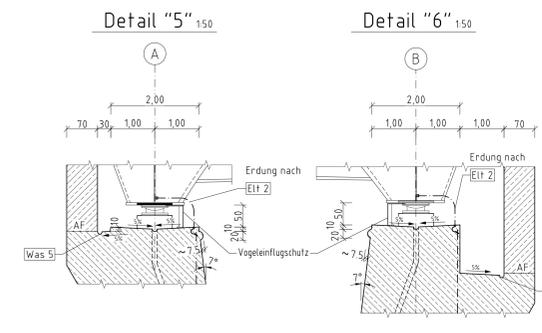
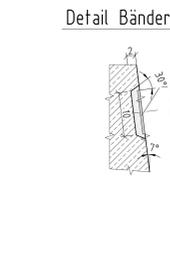
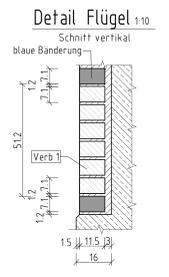
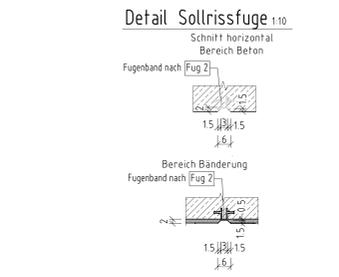
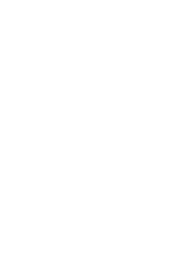
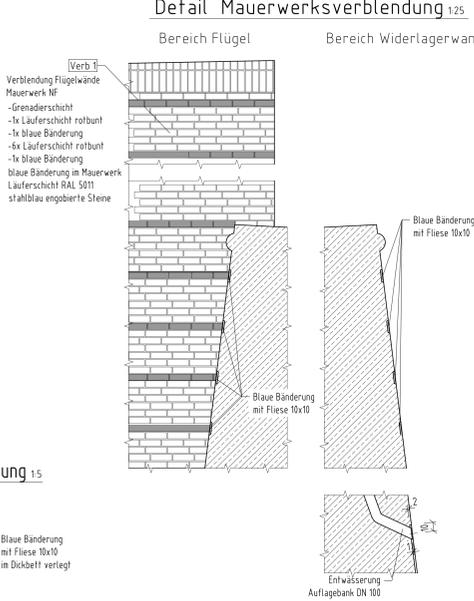
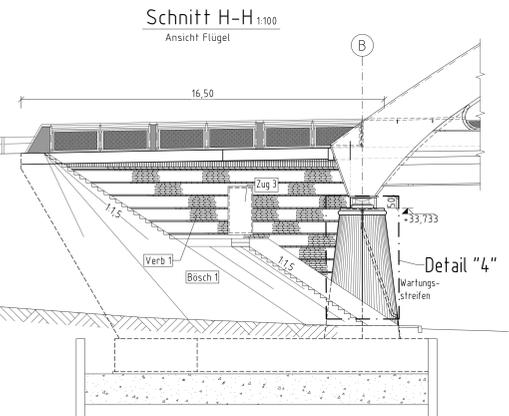
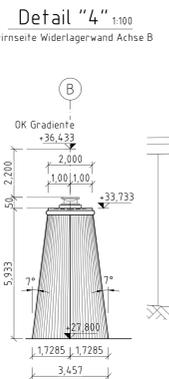
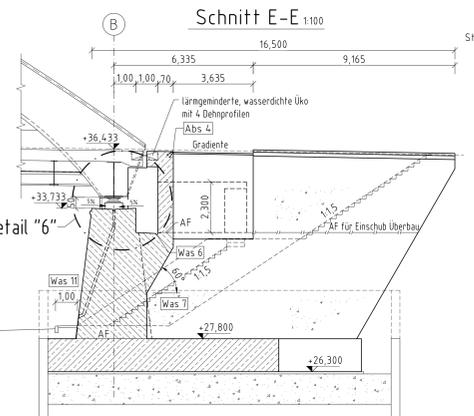
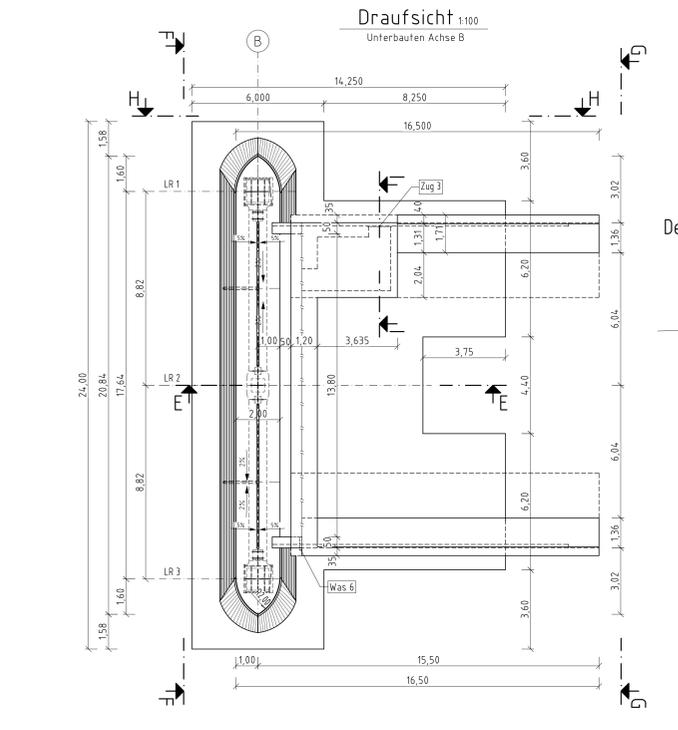
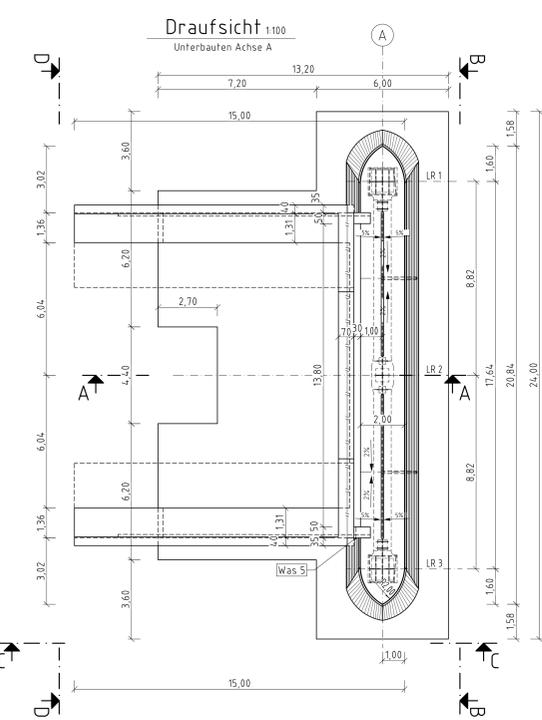
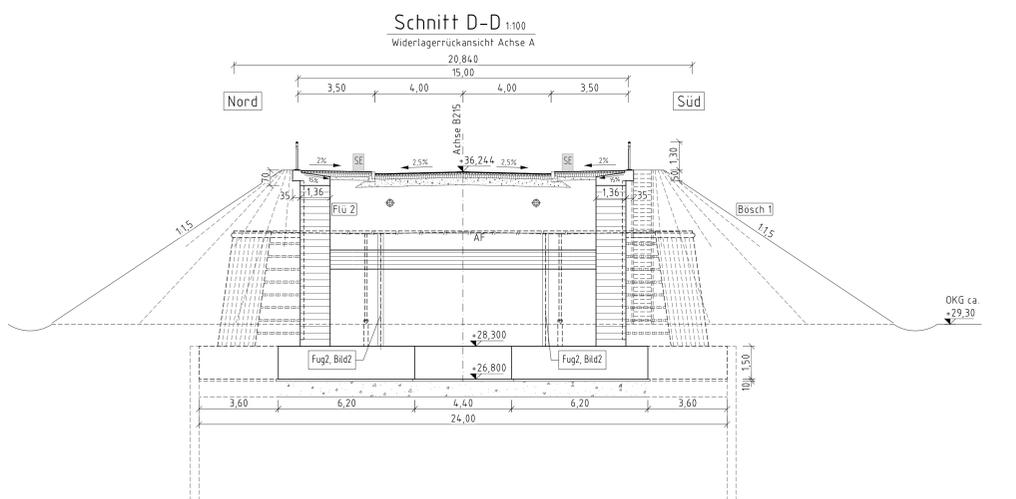
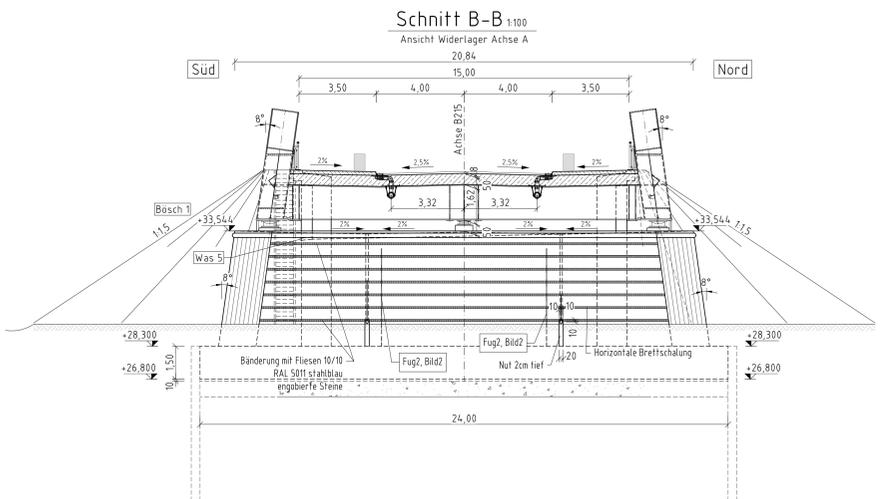
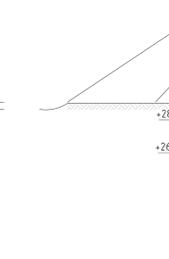
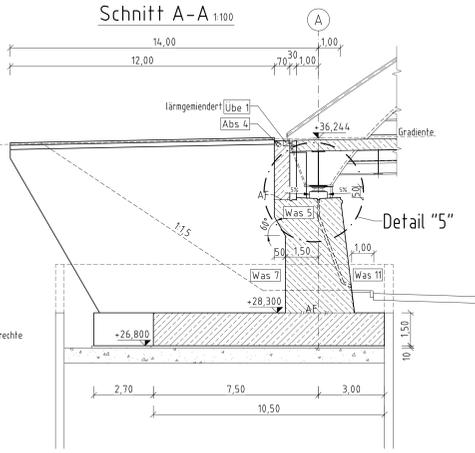
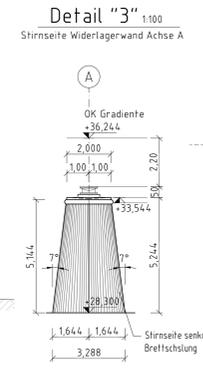
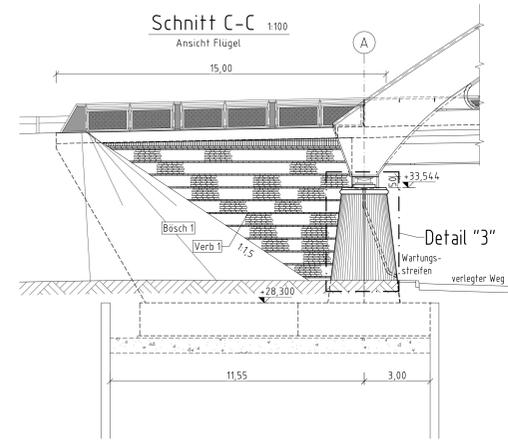
Leseexemplar 23.01.2018

Genehmigt:
 Hannover, den ...
 NLS/BV - Zentrale Geschäftsbereiche, Dezernat 32

Lagertabelle					
Lagerkräfte und Lagerbewegungen sowie Bewegungen in den Fahrbahnübergängen für die Grundkombination nach DIN EN 1990/NA Anhang NA.E					
Reihe	Achse	A		B	
		x	y	x	y
1	1	1,5	1,5	1,5	1,5
2	2	7,60	7,60	7,60	7,60
3	2	0,50	0,50	0,50	0,50

Lagerbewegungen			
Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT) *)			
max. v _{rel}	1,3	5	165
2	2	5	170
3	2	9	9
Verdrehungen in [mrad] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT) *)			
max. α _{rel}	1,3	2,0	2,0
2	2	1,0	1,0
3	2	12,0	12,0
4	2	17,0	17,0

Bewegung an Fahrbahnübergängen			
Verschiebung in [mm] im Grenzzustand der Tragfähigkeit (GZT) *)			
max. Δ v _{rel}	35	220	20
2	20	20	20
*) Bei den Bewegungen sind die Bewegungszuschläge sowie die Mindestbewegungen nach DIN EN 1337-1 nicht berücksichtigt. Formelzeichen und Symbole gemäß DIN EN 1337-1. Lokale Koordinaten der Lager sind anzugeben. *) bei Verformungslagern ohne Berücksichtigung von Rückstellkräften bei Gleitlagern ohne Berücksichtigung der Lagerreibung			



Zugehörige Pläne	
Plan-Nr.	Planbezeichnung
1	Bauwerksplan (Gesamtübersicht, Längsschnitt, Schnitt)
3	Stahlbauübersichtsplan (Draufsicht, Schnitte, Details)
4	Stahlbauübersichtsplan (Schnitte, Details)
5	Bauphasenplan
6	Abbruchplan

Endgültige Abmessungen nach statischen, konstruktiven und wirtschaftlichen Erfordernissen.

Entwurfsbearbeitung: Städtebau- und Verkehrsplanungsgesellschaft Bismarckstraße 43 Tel. 03931 / 41001-0 Fax 03931 / 41001-51 Stendal, den	Projektnummer: 16-003 Datum: Januar 2018 Name: Korte gez.: Januar 2018 Werk: Korte gepr.: Januar 2018 Bestellnr.: 16-003
--	--

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRASSENBAU UND VERKEHR

Straße: B 215
 Streckenabschnitt: B 215
 Bauvorhaben: Ersatzneubau der Brücke über den Weser im Zuge der B 215
 Gemarkung: Stolzenau und Le...

Bauwerk: Brücke B 215

Bau-Im...
 Bauwerksplan
 Schnitte, Unterbauten, Details

Unterlage: 2
 Blatt-Nr.: 16-003
 Datum: Name
 ASB-Nr.: 5420 516
 Entwurfsplan
 Maßstab: 1:100, 1:50, 1:25, 1:10, 1:5

Im Auftrag: ...

Leseexemplar 23.01.2018

Unterlage 15 (nur nachrichtlich)

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Nienburg
Straße: B 215 / AbschnNr. 80 / Station 1203 bis AbschnNr. 90 / Station 0826
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese
PROJIS-Nr.:

Feststellungsunterlagen

- Wassertechnische Untersuchung -

Gliederung der Unterlage 18:

18.1	Erläuterungsbericht	
18.2	Berechnungsunterlagen	
18.3	Fachbeitrag gem. WRRL	
18.4	Übersichtskarte	(Siehe Unterlage 2!)
18.5	Lageplan der Entwässerungsmaßnahmen	(Siehe Unterlage 5!)
18.6	Höhenplan der Entwässerungsmaßnahmen	(entfällt!)

aufgestellt:	
gez. i.A. Winkler	
Nienburg, 20.05.2020	

18 Wassertechnische Untersuchung

18.1 Erläuterungsbericht

18.1.1 Allgemeines

Die niedersächsische Straßenbauverwaltung plant den Neubau der Weserbrücke Stolzenau einschließlich der Verlegung der B 215 und Umbau des Knotenpunkts B 215 / L 351 / K 63.

Die vorhandene Kreuzung soll in einen Kreisverkehrsplatz mit einem Außendurchmesser von 40,00 m umgebaut werden. Die Fahrbahnbreite beträgt ausschließlich der Entwässerungsrinnen 7,00 m.

18.1.2 Vorhandene Entwässerungsanlagen

Die Regenwasserabflüsse der B 215 und der K 63 werden zur Zeit im Planungsbereich westlich der Weser über die Böschungen in einen südlich der Bundesstraße verlaufenden Graben bzw. in die angrenzenden Flächen geleitet. Der Graben endet oberhalb der Weserbrücke in einen Schacht, der über einen Rohrdurchlass DN 800 an die Weser angeschlossen ist. Das Regenwasser, das auf der Brücke anfällt, wird über Abläufe und Rohrleitungen direkt in die Weser eingeleitet.

Im Kreuzungsbereich und im Verlauf der L 351 wird die Fahrbahnfläche über Bordrinnen mit Straßenabläufen über Rohrleitungen in die Regenwasserkanalisation der Gemeinde Stolzenau entwässert, ggf. teilweise auch direkt in die vorhandenen Gewässer eingeleitet.

Östlich der Weser wird das auf der Fahrbahnfläche der Bundesstraße anfallende Regenwasser im ersten Abschnitt über Bordrinnen gefasst und über Straßenabläufe und Rohrleitungen in die Dammfläche und angrenzenden Flächen geleitet.

Im weiteren Verlauf werden die Straßenabflüsse über Bankett und Böschung in einen südlich der Bundesstraße verlaufenden Straßenseitengraben geleitet.

18.1.3 Geplante Entwässerungsanlagen

Die vorhandenen Entwässerungsanlagen des Straßenkörpers im Verlauf der Bundes-, Landes- und Kreisstraße sowie im Knotenpunktsbereich bleiben im Wesentlichen grundsätzlich unverändert bzw. werden der veränderten Straßenbreite oder -lage angepasst. Dies gilt auch für die vorhandenen straßenbegleitenden Gräben, die zukünftig als Versickergräben ausgebildet werden.

Im Bereich der Baustrecke werden die Abflüsse des Straßenkörpers direkt über die Böschungen des Dammkörpers und angrenzende Flächen versickert. Das auf der Brücke anfallende Regenwasser wird über insgesamt 4 Sickerschächte mit Regenwasserbehandlung (Typ ViaFil oder gleichwertig) im Dammkörper versickert. Das über Bordrinnen und Abläufe abgeführte Wasser aus dem Kreisverkehr sowie der L 351 wird über eine zu erneuernde bzw. neue Rohrleitung dem gemeindlichen Regenwasserkanal zugeführt.

Das im Bereich der „Bahnhofstraße“ in den Straßenseitengraben eingeleitete Regenwasser aus gemeindlichen Flächen bzw. von der K 63-Straßenfläche wird zukünftig im Knotenpunktsbereich über den mittels Bodenaustausch entsprechend angepassten Versickergraben oberflächennah versickert.

Eine Direkteinleitung in die Weser von gemeindlichen Oberflächenabflüssen sowie im Planungsbereich anfallenden Straßenabflüssen ist zukünftig nicht mehr vorgesehen.

18.2 Berechnungsunterlagen

18.2.1 Berechnungsannahmen

Grundlage der Planung und Berechnung der Entwässerungsanlagen ist die "Richtlinie für die Anlage von Straßen - Teil Entwässerung" (RAS-Ew 2005) und die folgenden Arbeitsblätter des ATV-Regelwerkes:

Arbeitsblatt A 118: Richtlinien für die hydraulische Berechnung von Schmutz-, Regen- und Mischwasserkanälen.

Arbeitsblatt A 138: Bau und Bemessung von Anlagen zur dezentralen Versickerung von nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagwasser.

Regenspende

Gemäß KOSTRA-DWD 2000, Deutscher Wetterdienst Abt. Hydrometeorologie

$$r_{15,1} = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}$$

Regenhäufigkeit

Gemäß RAS-Ew 2005 werden folgende Regenhäufigkeiten in der Berechnung eingesetzt:

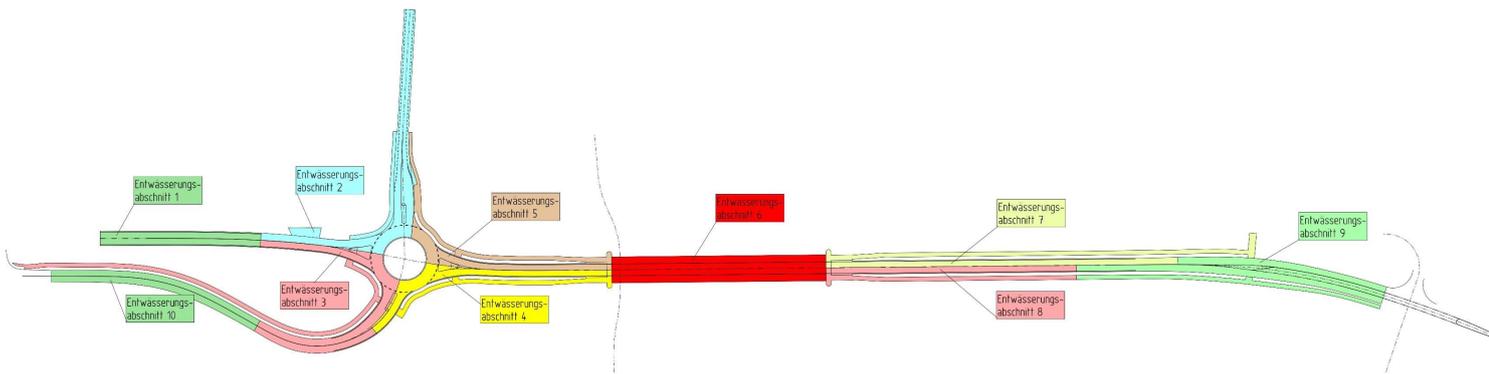
Entwässerung von Straßen über Mulden, Seitengräben oder Rohrleitungen	n = 1,0
Rohrleitungen bei Mittelstreifenentwässerung	n = 0,33
Straßentiefpunkte	n = 0,2
Versickermulden	n = 1,0
Trogstrecken mit Straßentiefpunkt	n = 0,1 – 0,05

Abflussbeiwerte

Es werden folgende Richtwerte der RAS-Ew 2005 angesetzt:

Fahrbahnen	$\psi_S = 0,9$
Sonstige befestigte Flächen (je nach Art der Befestigung)	$\psi_S = 0,6 - 0,9$
Unbewachsene Felsböschungen aus gering geklüfteten Felsgesteinen	$\psi_S = 0,8$
Versickerungsfähigkeit Bodendurchlässigkeit:	$k_f \leq 1,0 \cdot 10^{-6} \text{ m/s}$ (ungeeignet)
Versickerrate Sandböschung	300 l/(s·ha)

18.2.2 Ermittlung der Straßenabflüsse und Nachweis der Entwässerungsanlagen



Die Flächenermittlung erfolgte über das CAD-Programmsystem VESTRA.

<i>Entwässerungsabschnitt 1</i>	<i>(Station 10+000 – 10+095 der B 215):</i>		
Fahrbahn (Planung):	(VESTRA-Flächenermittlung)	=	ca. 815 m ²
Böschungsfläche		=	ca. 616 m ²
<i>Entwässerungsabschnitt 2</i>	<i>(Station 10+095 – 10+183 der B 215), (Station 20+000 – 20+146 der L 351):</i>		
Fahrbahn, Gehweg, KVP	(Planung): (VESTRA-Flächenermittlung)	=	ca. 1902 m ²
<i>Entwässerungsabschnitt 3</i>	<i>(Station 10+095 – 10+181 der B 215), (Station 30+128 – 30+234 der K 63):</i>		
Fahrbahn, Radweg, KVP	(Planung): (VESTRA-Flächenermittlung)	=	ca. 1972 m ²
Gemeindl. Flächen bzw. K 63	Angaben Kreisverband f. Wasserwirtschaft	=	ca. 6614 m ²
Böschungsfläche		=	ca. 675 m ²
<i>Entwässerungsabschnitt 4</i>	<i>(Station 10+181 – 10+304 der B 215), (Station 30+201 – 30+234 der K 63):</i>		
Fahrbahn, Radweg, KVP	(Planung): (VESTRA-Flächenermittlung)	=	ca. 1222 m ²
Böschungsfläche		=	ca. 1109 m ²
<i>Entwässerungsabschnitt 5</i>	<i>(Station 10+183 – 10+304 der B 215), (Station 20+073 – 20+146 der L 351):</i>		
Fahrbahn, Radweg, KVP	(Planung): (VESTRA-Flächenermittlung)	=	ca. 1141 m ²
Böschungsfläche		=	ca. 788 m ²
<i>Entwässerungsabschnitt 6</i>	<i>(Station 10+304 – 10+431 der B 215):</i>		
Brücke	(Planung): (VESTRA-Flächenermittlung)	=	ca. 1969 m ²
<i>Entwässerungsabschnitt 7</i>	<i>(Station 10+431 – 10+685 der B 215):</i>		
Fahrbahn, Radweg	(Planung): (VESTRA-Flächenermittlung)	=	ca. 1547 m ²
Böschungsfläche		=	ca. 1773 m ²
<i>Entwässerungsabschnitt 8</i>	<i>(Station 10+304 – 10+580 der B 215):</i>		
Fahrbahn, Radweg	(Planung): (VESTRA-Flächenermittlung)	=	ca. 992 m ²
Böschungsfläche		=	ca. 1138 m ²

<i>Entwässerungsabschnitt 9</i>	<i>(Station 10+580 – 10+763 der B 215):</i>		
Fahrbahn, Radweg	(Planung): (VESTRA-Flächenermittlung)	=	ca. 2009 m ²
Böschungsfläche		=	ca. 370 m ²
<i>Entwässerungsabschnitt 10</i>	<i>(Station 30+006 – 30+128 der K 63):</i>		
Fahrbahn	(Planung): (VESTRA-Flächenermittlung)	=	ca. 927 m ²
Böschungsfläche		=	ca. 386 m ²

18.2.3 Nachweise

Entwässerungsabschnitt 1:

Die Entwässerungsanlagen bleiben in diesem Abschnitt gegenüber dem Bestand unverändert.

$$A_U = \sum \Psi_S \cdot A_E \quad [\text{m}^2]$$

$$Q = r_{D,n} \cdot A_U \quad [\text{l/s}]$$

$$A_U = 0,9 \cdot 815 \text{ m}^2 = 734 \text{ m}^2$$

$$Q = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} \cdot 734 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 7,58 \text{ l/s}$$

Versickerrate Sanddamm :

$$(300 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} - 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}) \cdot 616 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 11,92 \text{ l/s}$$

Versickerrate Böschung > Fahrbahnabfluss → Kein Regenwasserabfluss !

Entwässerungsabschnitt 2:

Die Entwässerungsanlagen bleiben in diesem Abschnitt gegenüber dem Bestand unverändert.

$$A_U = \sum \Psi_S \cdot A_E \quad [\text{m}^2]$$

$$Q = r_{D,n} \cdot A_U \quad [\text{l/s}]$$

Regenwasserkanal L 351 - Nord :

$$A_U = 0,9 \cdot 1902 \text{ m}^2$$

$$A_U = 1712 \text{ m}^2$$

$$Q = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} \cdot 1712 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4}$$

$$Q = 17,7 \text{ l/s}$$

Gewählt : DN 300 ; I = 0,3 % ; Kunststoff

$$Q_{\text{Voll}} = 61,5 \text{ l/s} > Q = 17,7 \text{ l/s}$$

Bemessung der Rohrleitungen und der Entwässerungsrinnen siehe Anlagen !

Die gewählten Rohrleitungen sind für den Spitzenabfluss ausreichend dimensioniert.

Entwässerungsabschnitt 3:

$$A_U = \sum \psi_S \cdot A_E \quad [\text{m}^2]$$

$$Q = r_{D,n} \cdot A_U \quad [\text{l/s}]$$

$$A_U = 0,9 \cdot 1972 \text{ m}^2 = 1775 \text{ m}^2$$

$$Q = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} \cdot 1775 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 18,34 \text{ l/s}$$

Versickerrate Sanddamm :

$$(300 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} - 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}) \cdot 675 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 13,28 \text{ l/s}$$

Versickerrate Böschung < Fahrbahnabfluss → Regenwasserabfluss 5,06 l/s

→ Einleitung in den angrenzenden Versickergraben, Nachweis der Gesamtfläche einschl. der Einleitung aus gemeindlichen Flächen siehe Anlage 3!

Entwässerungsabschnitt 4:

$$A_U = \sum \psi_S \cdot A_E \quad [\text{m}^2]$$

$$Q = r_{D,n} \cdot A_U \quad [\text{l/s}]$$

$$A_U = 0,9 \cdot 1222 \text{ m}^2 = 1100 \text{ m}^2$$

$$Q = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} \cdot 1100 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 11,36 \text{ l/s}$$

Versickerrate Sanddamm :

$$(300 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} - 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}) \cdot 1109 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 21,81 \text{ l/s}$$

Versickerrate Böschung > Fahrbahnabfluss → Kein Regenwasserabfluss !

Entwässerungsabschnitt 5:

$$A_U = \sum \psi_S \cdot A_E \quad [\text{m}^2]$$

$$Q = r_{D,n} \cdot A_U \quad [\text{l/s}]$$

$$A_U = 0,9 \cdot 1441 \text{ m}^2 = 1027 \text{ m}^2$$

$$Q = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} \cdot 1027 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 10,61 \text{ l/s}$$

Versickerrate Sanddamm :

$$(300 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} - 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}) \cdot 788 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 15,50 \text{ l/s}$$

Versickerrate Böschung > Fahrbahnabfluss → Kein Regenwasserabfluss !

Entwässerungsabschnitt 6:

$$A_U = \sum \psi_S \cdot A_E \quad [\text{m}^2]$$

$$Q = r_{D,n} \cdot A_U \quad [\text{l/s}]$$

$$A_U = 0,9 \cdot 1969 \text{ m}^2 = 1772 \text{ m}^2$$

$$Q = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} \cdot 1772 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 18,30 \text{ l/s}$$

Das auf der Brücke anfallende Niederschlagswasser wird über je zwei Sickerschächte mit Regenwasserbehandlung (Typ ViaFil oder gleichwertig) im Dammkörper der Straße auf der West- und Ostseite des Bauwerks versickert, Bemessung siehe Anlage 3!

Entwässerungsabschnitt 7:

$$A_U = \sum \Psi_S \cdot A_E \quad [m^2]$$

$$Q = r_{D,n} \cdot A_U \quad [l/s]$$

$$A_U = 0,9 \cdot 1547 \text{ m}^2 = 1392 \text{ m}^2$$

$$Q = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} \cdot 1392 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 14,38 \text{ l/s}$$

Versickerrate Sanddamm :

$$(300 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} - 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}) \cdot 1773 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 34,87 \text{ l/s}$$

Versickerrate Böschung > Fahrbahnabfluss → Kein Regenwasserabfluss !

Entwässerungsabschnitt 8::

$$A_U = \sum \Psi_S \cdot A_E \quad [m^2]$$

$$Q = r_{D,n} \cdot A_U \quad [l/s]$$

$$A_U = 0,9 \cdot 992 \text{ m}^2 = 893 \text{ m}^2$$

$$Q = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} \cdot 893 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 9,22 \text{ l/s}$$

Versickerrate Sanddamm :

$$(300 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} - 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}) \cdot 1138 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 22,38 \text{ l/s}$$

Versickerrate Böschung > Fahrbahnabfluss → Kein Regenwasserabfluss !

Entwässerungsabschnitt 9:

Die Entwässerungsanlagen bleiben in diesem Abschnitt gegenüber dem Bestand unverändert.

$$A_U = \sum \psi_S \cdot A_E \quad [\text{m}^2]$$

$$Q = r_{D,n} \cdot A_U \quad [\text{l/s}]$$

$$A_U = 0,9 \cdot 2009 \text{ m}^2 = 1808 \text{ m}^2$$

$$Q = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} \cdot 1808 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 18,68 \text{ l/s}$$

Versickerrate Sanddamm :

$$(300 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} - 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}) \cdot 370 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 7,23 \text{ l/s}$$

Versickerrate Böschung < Fahrbahnabfluss → Regenwasserabfluss 11,45 l/s

→ Einleitung wie im Bestand in den vorhandenen Straßenseitengraben !

Entwässerungsabschnitt 10:

Die Entwässerungsanlagen bleiben in diesem Abschnitt gegenüber dem Bestand unverändert.

$$A_U = \sum \psi_S \cdot A_E \quad [\text{m}^2]$$

$$Q = r_{D,n} \cdot A_U \quad [\text{l/s}]$$

$$A_U = 0,9 \cdot 927 \text{ m}^2 = 834 \text{ m}^2$$

$$Q = 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} \cdot 834 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 8,62 \text{ l/s}$$

Versickerrate Sanddamm :

$$(300 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)} - 103,3 \text{ l/(s}\cdot\text{ha)}) \cdot 386 \text{ m}^2 \cdot 10^{-4} = 7,59 \text{ l/s}$$

Versickerrate Böschung < Fahrbahnabfluss → Regenwasserabfluss 1,03 l/s

→ Einleitung wie im Bestand in die angrenzenden Grünflächen !

18.2.4 Zusammenstellung der ermittelten Einleitmengen:

Die ermittelten Einleitmengen können nach Prüfung durch die SG Mittelweser auch weiterhin schadlos von der städtischen Regenwasserkanalisation aufgenommen werden. Relevante zusätzliche Einleitmengen entstehen nicht.

Die konstruktive Ausbildung der Straßenentwässerung ist dem Lageplan (Unterlage 5) zu entnehmen.

Einleitstelle E 1: Regenwasserkanal L 351 – Nord Einleitmenge 17,7 l/s

18.3 Fachbeitrag gem. WRRL

18.3.1 Bewertung des Bauwerks Weserbrücke Stolzenau

Bestand

Das vorhandene Brückenbauwerk im Zuge der B 215 über die Weser (Bundeswasserstraße) in Station B215-90-0179 bzw. Strom-Km 242,340 ist als 3-Feld-Bauwerk ausgeführt und hat eine lichte Weite von ca. 137 m zwischen den Widerlagern.

Die Weser zählt zu den erheblich veränderten Gewässern (HMWB) nach WRRL mit einem schlechten ökologischen Potenzial und einem nicht guten chemischen Zustand.

Sie dient als Bundesschiffahrtstraße und quert den Bezugsraum von Nord nach Süd. Im Raum befinden sich zwei Seen, die als Abbaugewässer für Sand und Kies genutzt wurden, heute jedoch aufgelassen sind. Eines dieser Abbaugewässer ist der nördlich der B 215 gelegene Baggersee Stolzenau, der Teil des Naturschutzgebietes „Domäne Stolzenau / Leese“, Teil des FFH-Gebietes „Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg“ und Teil des EU-Vogelschutzgebietes „Wesertalau bei Landesbergen“ ist. Der südlich gelegene Baggersee ist ein naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer.

Die umgebenden Flächen sind Teil des Überschwemmungsgebietes für die Weser. Ausgenommen ist der bewohnte Hof nördlich der B 215. Die Überschwemmungsflächen haben eine wichtige Retentionsfunktion für den Hochwasserschutz.

Planung

Der vorhandene Bauwerkszustand sowie die hohe Auslastung des Tragwerkes erfordern kurzfristig einen Ersatzneubau für die Weserbrücke.

Das neue Bauwerk wird parallel zum bestehenden Bauwerk auf der Südseite mit einem Achsabstand von ca. 21,60 m hergestellt. Die Brücke erhält eine Gesamtbreite von 15,50 m und eine lichte Weite von ca. 127 m.

Trassierungselemente im Brückenbereich:

Auf der Brücke: Bundesstraße B 215
 im Grundriss: Gerade von km 10+275,973 bis km 10+615,003
 im Aufriss: Neigungswechsel mit Kuppenausrundung bei km 10+348,900
 $s_1 = +3,220 \%$ (steigend) ; $s_2 = -1,943 \%$ (fallend) ; H = 3873,703 m

Unter der Brücke: Weser

Aufteilung des überführten Straßenquerschnittes:

Fahrbahn: $b = 8,00 \text{ m}$
 Geh-/Radweg: $b = 2,50 \text{ m}$ beidseitig

Hauptabmessungen:

Einwirkungen:	nach Eurocode in Verbindung mit ARS 22/2012
Verkehrskategorie:	2; 2 LKW-Fahrstreifen für Ermüdungsberechnungen
Militärlastklasse:	50/50 – 100
Einzelstützweiten:	130,00 m
Gesamtstützweite:	130,00 m
Lichte Weite:	126,90 m senkrecht zu den Widerlagern an O.K. Gelände
Breite zw. den Geländern:	15,00 m
Kleinste lichte Höhe:	≥ 5,25 m über HSW, ≥ 4,70 m über Wirtschaftsweg
Kreuzungswinkel:	100 gon

Ein Vorabzug des Bauwerksplans ist als Unterlage 16 beigelegt.

Vergleich / Bewertung Ist-Zustand und zukünftiger Zustand

Durch den Ersatzneubau wird das Gewässerprofil der Weser einschließlich der vorhandenen Uferbefestigung nicht verändert.

Die lichte Weite zwischen den Widerlagern wird gegenüber dem Bestandsbauwerk um 14 m verringert. Auf einen Stropfeiler, wie am Bestandsbauwerk vorhanden, wird jedoch verzichtet. Die Öffnung wird mit einem Überbau überspannt. Für eine Reduzierung der lichten Weite von bis zu 16 m gegenüber dem Bestand liegt ein hydraulischer Hochwassernachweis vor.

Die beidseitigen Uferrandstreifen bleiben in 4 – 5 m Breite unverändert erhalten. Die Widerlager der neuen Brücke werden soweit zurückgesetzt, dass Bermen von mindestens 5 - 6 m auf der Ostseite sowie von mindestens 10 m auf der Westseite verbleiben. Gegenüber dem Bestand bedeutet dies zumindest auf der Ostseite eine Verbesserung der Durchlässigkeit für Wechsel- und Wanderbewegungen von Tierarten.

Die lichte Höhe des Ersatzbauwerkes wird gegenüber der vorhandenen Brücke nicht eingeschränkt.

Die auf dem Bestandsbauwerk anfallenden Regenwasserabflüsse werden direkt ohne Behandlung oder Drosselung in das Gewässer abgeleitet.

Die neue Brücke wird im Gegensatz zum Bestand durch Brückenabläufe entwässert und anschließend wird das Wasser über Längsleitungen unterhalb der Stahlbetonfahrbahnplatte in Sickerschächte mit Vorbehandlung im Straßendamm geführt und hier versickert, wodurch eine deutliche Verbesserung gegenüber dem Bestand eintritt. Eine Direkteinleitung in die Weser erfolgt zukünftig nicht mehr.

Ergebnis

Mit den vorstehenden Aussagen zur Durchgängigkeit ist eine hinreichende Beurteilung des Verschlechterungsverbot gegeben.

Für die neue Weserbrücke kommt es gegenüber dem Ist-Zustand zu keiner Verschlechterung der Durchgängigkeit im Gewässer.

18.3.2 Auswirkungen auf Qualitätskomponenten betroffener Wasserkörper infolge Einleitung

Bestand

Am Anfang der Baustrecke in der L 351 wird das über Abläufe und Rinnen gefasste Regenwasser von der Regenwasserkanalisation der Samtgemeinde Mittelweser aufgenommen.

Genauere Aussagen hierzu sind mangels entsprechender Bestandsunterlagen nicht möglich.

Die Straßenabflüsse der B 215 werden auf der Westseite der Weser über die Dammflächen in straßenbegleitende Gräben, die über Durchlässe verbunden sind, geführt und von hieraus direkt in die Weser eingeleitet. Die Regenwasserabflüsse der K 63 und weiterer gemeindlicher Straßen werden über Rohrleitungen zusammengeführt und ebenfalls in den westlichen Straßenseitengraben und anschließend ohne Vorbehandlung bzw. Drosselung in die Weser eingeleitet.

Auf der Ostseite wird das über die Dammflächen abgeführte Regenwasser über den Graben am Dammfuss abgeleitet bzw. in die angrenzenden Flächen geleitet.

Planung

Infolge des Neubaus der Weserbrücke Stolzenau wird das Entwässerungskonzept dieses Streckenabschnitts der B 215 grundlegend.

- Station L351-10-139 (E 1) – Stolzenau
Hier wird das Bereich der L 351 anfallende Oberflächenwasser über Abläufe und Entwässerungsrinnen und einer Rohrleitung DN 300 in den gemeindlichen Regenwasserkanal eingeleitet. Hinsichtlich der Einleitmengen ergeben sich aus den Änderungen der versiegelten Flächen keine relevanten Mehreinleitungen. Die Einleitmenge beträgt 17,7 l/s

- Station B215-90-138 – Stolzenau

Die Einleitstelle auf der Westseite in die Weser südlich der vorhandenen Brücke wird aufgehoben und die Abflüsse in einem entsprechenden neuen straßenbegleitenden Versickergraben bei gleichzeitigem Bodenaustausch im Bereich der vorhandenen wasserundurchlässigen Schichten versickert.

Auf der Ostseite ist auch zukünftig keine Einleitstelle in die Weser vorgesehen, der vorhandene Graben wird analog zum Bestand wieder hergestellt.

Der Nachweis der Einleitmengen ist in der Unterlage 18.2 dokumentiert.

Vergleich /Bewertung Ist-Zustand und zukünftiger Zustand

Für die Einleitstelle E 1 gibt es keine abflusswirksamen Mehrversiegelungen so dass die Einleitmengen sich nicht ändern.

Eine Einleitung von Oberflächenabflüssen in die Weser unterbleibt zukünftig.

Ergebnis

Da die Einleitmenge in die gemeindliche Regenwasserkanalisation unverändert bleibt und die Einleitung in die Weser zukünftig ganz unterbleibt, ist zukünftig von einer deutlichen Verbesserung der betroffenen Wasserkörper infolge Einleitung auszugehen.

18.3.3 Auswirkungen auf Qualitätskomponenten betroffener Wasserkörper infolge Versickerung

Bestand

Die Flächen entlang der Baustrecke der B 215 werden vornehmlich landwirtschaftlich als Grünland bzw. als gemeindliche Grünfläche genutzt.

Derzeit wird das anfallende Oberflächenwasser der Verkehrsflächen über die Seitenstreifen und Böschungen in Straßenseitengräben und anschließend in die Weser eingeleitet bzw. in das angrenzende Gelände abgeleitet und versickert dort.

Planung

Im Rahmen der durchgeführten Bodenuntersuchung für den Neubau der Weserbrücke und den Umbau des angrenzenden Knotenpunkts wurden die anstehenden Böden auf deren Versickerungsfähigkeit untersucht. Unter einer 0,40 bis 0,60 m starken Oberbodenschicht und einer 1,30 m bis 2,00 m starken wasserundurchlässigen Schluffschicht stehen für die Versickerung ausreichend durchlässige Böden an.

Im Bereich der Baustrecke werden die Abflüsse des Straßenkörpers direkt über die Böschungen des Dammkörpers und angrenzende Flächen versickert. Das auf der Brücke anfallende Regenwasser wird über insgesamt 4 Sickerschächte mit Regenwasserbehandlung (Typ ViaFil oder gleichwertig) im Dammkörper versickert. Das über Bordrinnen und Abläufe abgeführte Wasser aus dem Kreisverkehr sowie der L 351 wird über eine zu erneuernde bzw. neue Rohrleitung dem gemeindlichen Regenwasserkanal zugeführt.

Das im Bereich der „Bahnhofstraße“ in den Straßenseitengräben eingeleitete Regenwasser aus gemeindlichen Flächen bzw. von der K 63-Straßenfläche wird zukünftig im Knotenpunktsbereich in den entsprechend angepassten Versickergräben / -flächen oberflächennah versickert.

Eine Direkteinleitung in die Weser von gemeindlichen Oberflächenabflüssen sowie im Planungsbereich anfallenden Straßenabflüssen ist zukünftig nicht mehr vorgesehen.

Ergebnis

Die oberflächennahe Versickerung entspricht einer möglichst umweltgerechten Entwässerung von Straßen. Unter Berücksichtigung der Bodeneigenschaften, des Gewässerschutzes und der Qualität des anfallenden Wassers werden die Abflüsse der Verkehrsflächenentwässerung wieder dem natürlichen Wasserkreislauf über Grundwasser und Verdunstung zugeführt.

Im Übrigen tragen die im Rahmen dieser Baumaßnahme geplanten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen über ihre eigentlichen Werte und Funktionen hinaus zu einer Verbesserung der positiven Wirkungen für Natur/ Landschaft und damit auch für die Grundwasserkörper bei.

Der Neubau und der Betrieb des neuen Straßenkörpers führen somit zu keinen nachteiligen Beeinträchtigungen des Grund- und Oberflächenwassers. Die schadlose Aufnahme und Versickerung sind sichergestellt.

Bei den Versickerungen kommt es gegenüber dem Ist-Zustand zu keiner Verschlechterung der Oberflächen- und Grundwasserkörper.

18.3.4 Gesamteinschätzung

Das Vorhaben ist mit den Bewirtschaftungszielen der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für Oberflächengewässer und für das Grundwasser, welche sich in den Paragraphen 27 bis 31 und 47 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wiederfinden, vereinbar. Der ökologische Zustand sowie der chemische Zustand der Oberflächenwasserkörper „Weser“ und der qualitative / quantitative Zustand der Grundwasserkörper verschlechtern sich nicht.

Damit steht das Vorhaben dem Verbesserungsgebot nicht entgegen und das Verschlechterungsverbot bleibt gewahrt.

Bearbeitet:

Nienburg, den 21.01.2019
NLStBV – GB Nienburg
Im Auftrage:

gez. Dettmer

Anlagen:

- (1) Bemessung Entwässerungsrinne L351
- (2) Bemessung Rohrleitung L351
- (3) Bemessung Versickeranlagen
- (4) Örtliche Regendaten
- (5) Niederschlagshöhen und –spenden nach KOSTRA-DWD 2010
- (6) Einzugsgebietskarte KV f. Wasserwirtschaft

Dimensionierung einer Bord- oder Spitzrinne nach den Richtlinien für die Anlage von Straßen RAS-Ew

Neubau der Brücke über die Weser
im Zuge der Bundesstraße 215
in der Gem. Stolzenau und Leese

Auftraggeber:

Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Straßenrinne:

Beidseitige Bordrinnen Ablaufabstand 10 m, L351
Einzugsgebietsfläche: $1902 \text{ m}^2 / 150 \text{ m} / 2 = 63 \text{ m}^2$

Eingabedaten: $Q_{\text{Rinne}} = k_{\text{St}} * h^{8/3} * I_l^{1/2} * 0,315 / q * 1000$
 $Q_{\text{Bem}} = A_u * r_{D(n)} / 10000$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	63
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,90
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	57
Wassertiefe am Hochbord (Eingabe optional)	h	m	0,05
Breite der Rinne (Eingabe optional)	B	m	0,50
Rinnenlängsneigung	I_l	%	2,00
Rinnenquerneigung	q	%	2,50
Rauheit nach Strickler	k_{St}	$\text{m}^{1/3}/\text{s}$	50
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	1,0
gewählte Dauer des Bemessungsregens	D	min	15
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	$\text{l}/(\text{s} * \text{ha})$	103,3

Ergebnisse:

Bemessungsabfluss	Q_{Bem}	l/s	0,59
möglicher Rinnenabfluss	Q_{Rinne}	l/s	0,75
Breite der Rinne	B	m	0,50
Wassertiefe am Hochbord	h	m	0,01

Bemerkungen:

Berechnung der Vollfülleistung einer Rohrleitung mit Kreisquerschnitt nach Prandtl-Colebrook

Neubau der Brücke über die Weser
im Zuge der Bundesstraße 215
in der Gem. Stolzenau und Leese

Auftraggeber:

Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Rohrleitung

Entwässerungsleitung KVP und L 351 --> Gemeindlichen Regenwasserkanal
Anschluss an gemeindlichen Regenwasserkanal

Eingabedaten:

$$Q_{\text{voll}} = \pi * d^2/4 * (-2 * \lg [(2,51 * \nu / d / (2g * I_E * d)^{0,5}) + k_b / (3,71*d)]) * (2g * I_E * d)^{0,5} * 1000$$

$$Q_{\text{Bem}} = A_u * r_{D(n)} / 10000 + Q_{\text{zu}}$$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	1.902
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,90
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	1.712
konstanter Zufluss	Q_{zu}	l/s	0,00
Innendurchmesser Rohr mit Kreisquerschnitt	d	mm	300
Kinematische Viskosität	ν	m ² /s	1,31E-06
Fallbeschleunigung	g	m/s ²	9,81
Sohlgefälle Rohrleitung	$I_l \approx I_E$	%	0,30
betriebliche Rauheit	k_b	mm	0,50
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	1,0
gewählte Dauer des Bemessungsregens	D	min	15
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	103,3

Ergebnisse:

Bemessungsabfluss	Q_{Bem}	l/s	17,7
Vollfülleistung der Rohrleitung	Q_{voll}	l/s	61,5
Abflussverhältnis	$Q_{\text{Bem}}/Q_{\text{voll}}$	-	0,29
Fließtiefe im Profil bei Bemessungsabfluss	h	cm	11

Bemerkungen:

Dimensionierung Versickerungsschacht Typ A nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215
in den Gem. Stolzenau und Leese

Auftraggeber:

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Versickerungsschacht:

Versickerung der Niederschlagsabflüsse über insgesamt 4 Schächte Typ ViaFil

Eingabedaten:

$$z = [A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - a \cdot \pi \cdot d_a^2 / 4 \cdot k_f / 2 - Q_{Dr} / 1000] / [a \cdot (\pi \cdot d_i^2 / (4 \cdot D \cdot 60 \cdot f_z) + d_a \cdot \pi \cdot k_f / 4)]$$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m^2	492
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,90
undurchlässige Fläche	A_u	m^2	443
Durchlässigkeitsbeiwert der gesättigten Zone	$k_{f, \text{Untergrund}}$	m/s	1,0E-04
Durchlässigkeitsbeiwert Filterschicht	$k_{f, \text{Filterschicht}}$	m/s	1,0E-03
Rohrsohlentiefe Zulauf	h_{Rohr}	m	1,3
Anzahl Schächte	a	-	1
innerer Schachtdurchmesser	d_i	mm	1500
äußerer Schachtdurchmesser	d_a	mm	1800
Stärke Filterschicht	h_{Filter}	m	0,5
mittlerer Drosselabfluss	Q_{Dr}	l/s	0
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	1
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,20

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	45
maßgebende Regenspende	$r_{D(n)}$	l/(s*ha)	50,5
erforderliche Einstauhöhe im Schacht	z	m	3,07
erforderliche Schachttiefe	h	m	4,82
gewählte Schachttiefe	h_{gew}	m	5,00
erforderl. Grundwasserflurabstand	$h_{\text{Grundwasser}}$	m	6,00
versickerungswirksame Fläche	$A_{S, \text{Schacht}}$	m^2	11,23

Dimensionierung Versickerungsschacht Typ A nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215
in den Gem. Stolzenau und Leese

Auftraggeber:

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Versickerungsschacht:

Versickerung der Niederschlagsabflüsse über insgesamt 4 Schächte Typ ViaFil

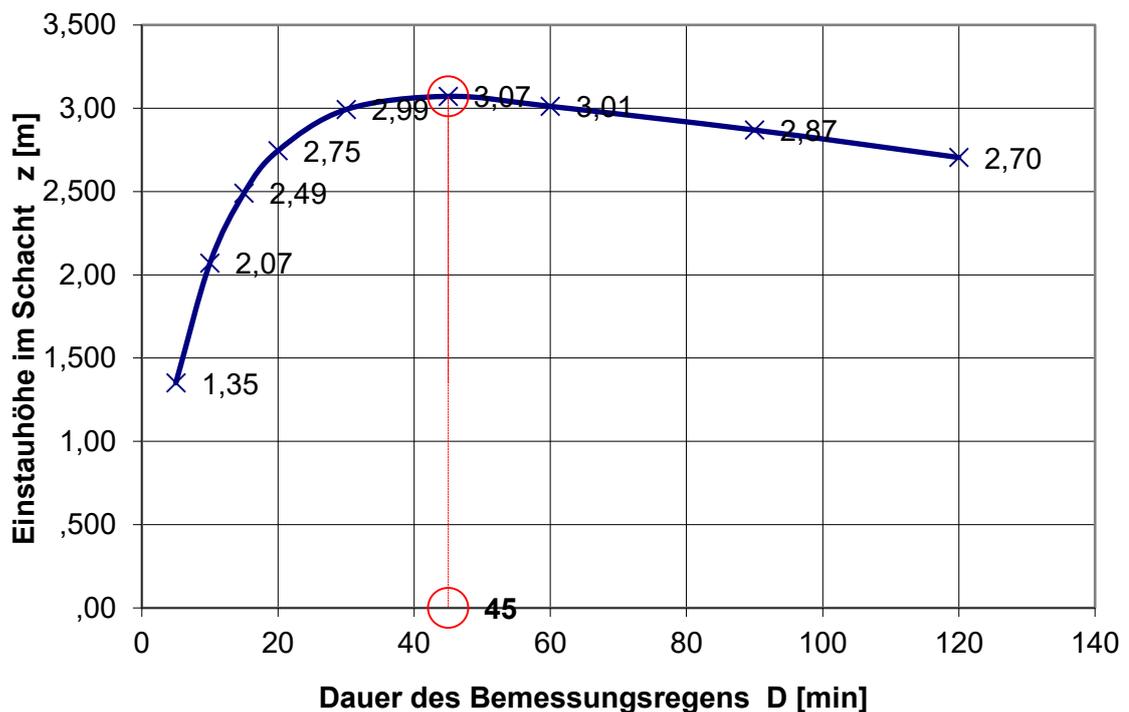
örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	156,9
10	124,2
15	102,8
20	87,7
30	67,7
45	50,5
60	40,3
90	29,7
120	24,0

Berechnung:

z [m]
1,35
2,07
2,49
2,75
2,99
3,07
3,01
2,87
2,70

Versickerungsschacht



Bemessung von Versickerungsbecken im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Neubau der Brücke über die Weser
im Zuge der Bundesstraße 215
in der Gem. Stolzenau und Leese

Auftraggeber:

Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Beckenbemessung:

Versickerung des auf der im Entwässerungsabschnitt 3 anfallenden Regenwassers
und der gemeindlichen Einleitung in einem Versickergraben von ca. 200 m Länge

Eingabedaten:

$$V_{\text{erf}} = (A_u \cdot 10^{-7} \cdot r_{D(n)} - Q_s) \cdot D \cdot 60 \cdot f_z \cdot f_A \quad \text{mit} \quad Q_s = A_u \cdot 10^{-7} \cdot q_s$$

Einzugsgebietsfläche	A_E	m ²	8.586
Abflussbeiwert gem. Tabelle 2 (DWA-A 138)	Ψ_m	-	0,90
undurchlässige Fläche	A_u	m ²	7.727
Drosselabflusspende bezogen auf A_u	q_s	l/(s ha)	
Durchlässigkeitsbeiwert der Sohle	$k_{f,\text{Sohle}}$	m/s	1,0E-04
Durchlässigkeitsbeiwert der Böschung	$k_{f,\text{Böschung}}$	m/s	1,0E-05
gewählte Länge der Sohlfläche (Rechteckbecken)	L_s	m	200,0
gewählte Breite der Sohlfläche (Rechteckbecken)	b_s	m	0,5
gewählte max. Einstauhöhe (Rechteckbecken)	z	m	0,7
gewählte Böschungsneigung (Rechteckbecken)	1:m	-	1,5
gewählte Regenhäufigkeit	n	1/Jahr	1
Zuschlagsfaktor	f_z	-	1,15
Fließzeit zur Berechnung des Abminderungsfaktors	t_f	min	
Abminderungsfaktor	f_A	-	

Ergebnisse:

maßgebende Dauer des Bemessungsregens	D	min	180
maßgebende Regenspende	$r_{D,n}$	l/(s*ha)	17,7
erforderliches Speichervolumen	V_{erf}	m³	170
vorhandenes Speichervolumen	V	m³	199
Beckenlänge an Böschungsoberkante	L_o	m	202,1
Beckenbreite an Böschungsoberkante	b_o	m	2,6
Entleerungszeit	t_E	h	9,1

Nachweis der Versickerungsrate:

vorhandene minimale Versickerungsrate	$Q_{s,\text{min}}$	m ³ /s	0,005
vorhandene maximale Versickerungsrate	$Q_{s,\text{max}}$	m ³ /s	0,007
vorhandene mittlere Versickerungsrate	$Q_{s,m}$	m³/s	0,006
gewählte Versickerungsrate	$q_s \cdot A_u$	m³/s	0,000

Bemessung von Versickerungsbecken im Näherungsverfahren nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Neubau der Brücke über die Weser
im Zuge der Bundesstraße 215
in der Gem. Stolzenau und Leese

Auftraggeber:

Nieders. Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Beckenbemessung:

Versickerung des auf der im Entwässerungsabschnitt 3 anfallenden Regenwassers
und der gemeindlichen Einleitung in einem Versickergraben

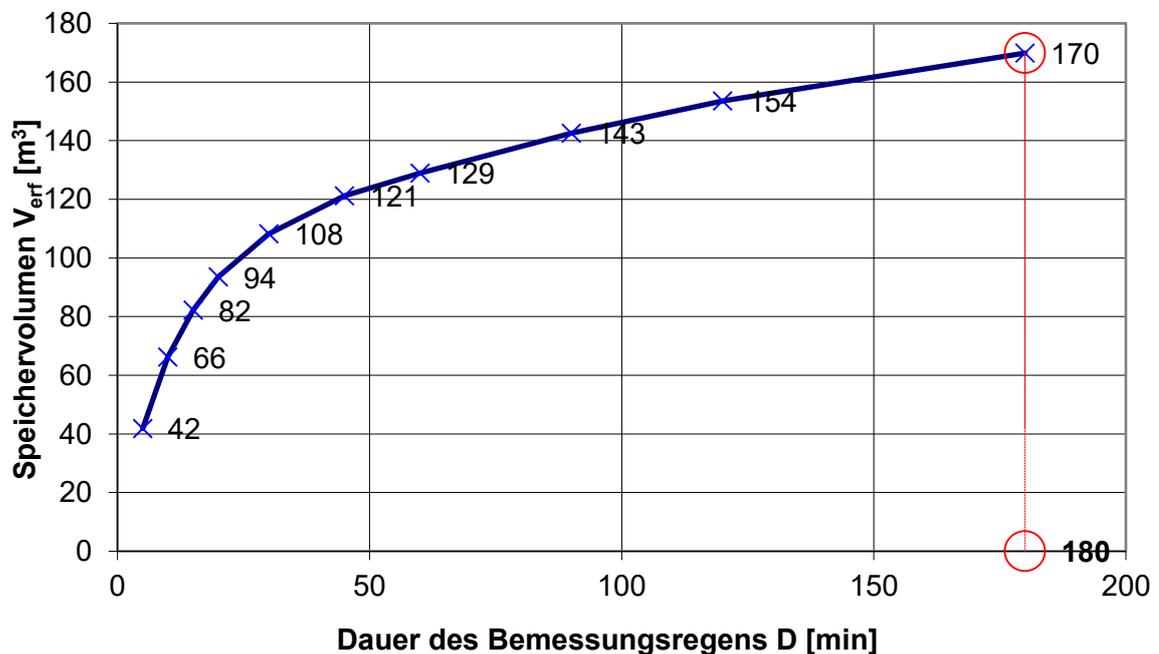
örtliche Regendaten:

D [min]	$r_{D(n)}$ [l/(s*ha)]
5	156,9
10	124,2
15	102,8
20	87,7
30	67,7
45	50,5
60	40,3
90	29,7
120	24,0
180	17,7

Berechnung:

V_{erf} [m ³]
42
66
82
94
108
121
129
143
154
170

Versickerungsbecken



Örtliche Regendaten zur Bemessung nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Datenherkunft / Niederschlagsstation	Stolzenau (NI)
Spalten-Nr. KOSTRA-Atlas	28
Zeilen-Nr. KOSTRA-Atlas	35
KOSTRA-Datenbasis	1951-2010
KOSTRA-Zeitspanne	Januar - Dezember

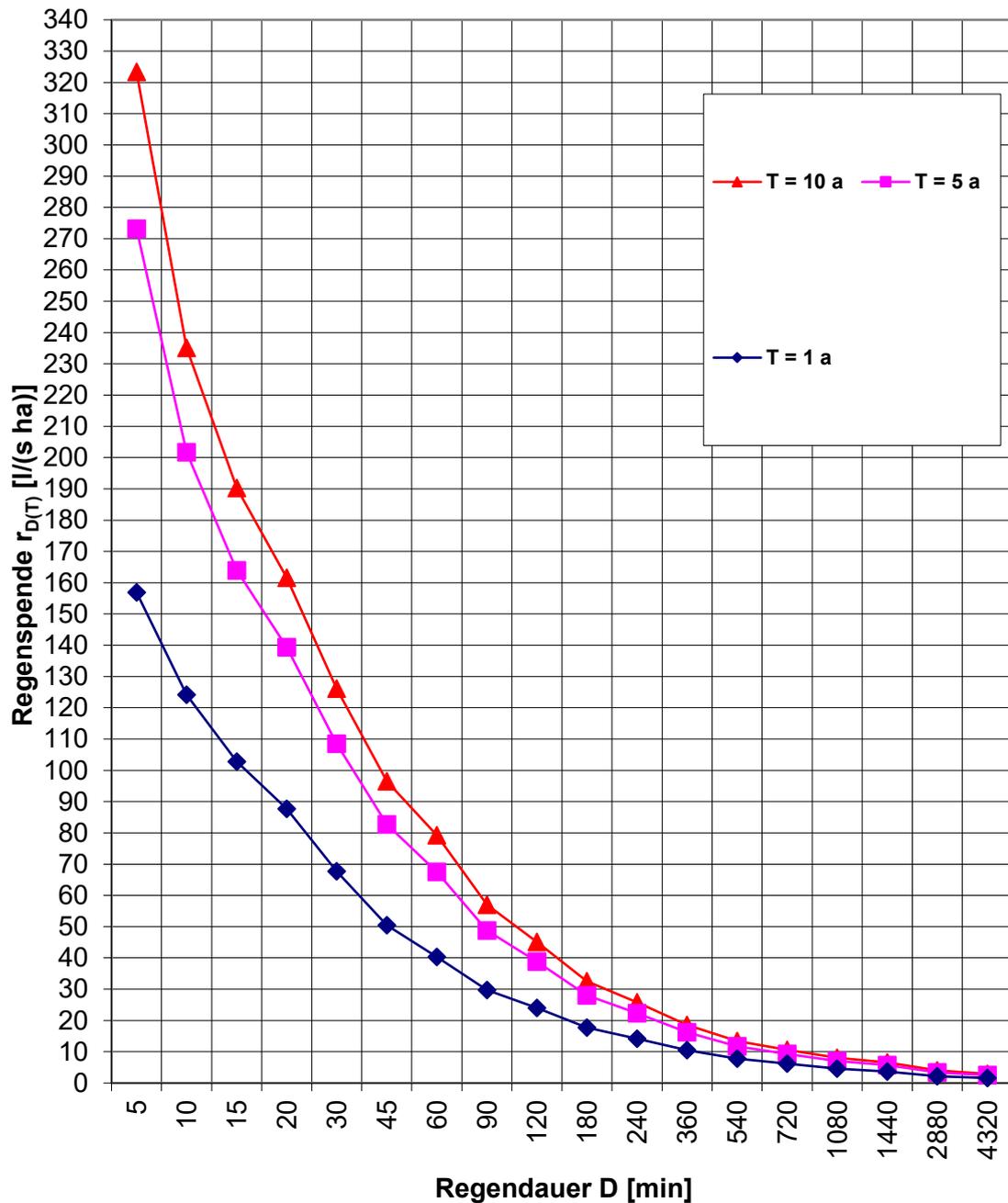
Regendauer D in [min]	Regenspende $r_{D(T)}$ [l/(s ha)] für Wiederkehrzeiten		
	T in [a]		
	1	5	10
5	156,9	273,2	323,3
10	124,2	201,7	235,1
15	102,8	163,9	190,3
20	87,7	139,4	161,6
30	67,7	108,5	126,1
45	50,5	82,7	96,5
60	40,3	67,5	79,2
90	29,7	48,8	57,0
120	24,0	38,8	45,1
180	17,7	28,0	32,5
240	14,2	22,3	25,8
360	10,5	16,2	18,6
540	7,8	11,7	13,4
720	6,2	9,3	10,6
1080	4,6	7,0	8,1
1440	3,7	5,7	6,6
2880	2,2	3,4	4,0
4320	1,6	2,5	2,9

Bemerkungen:

Örtliche Regendaten zur Bemessung nach Arbeitsblatt DWA-A 138

Datenherkunft / Niederschlagsstation	Stolzenau (NI)
Spalten-Nr. KOSTRA-Atlas	28
Zeilen-Nr. KOSTRA-Atlas	35
KOSTRA-Datenbasis	1951-2010
KOSTRA-Zeitspanne	Januar - Dezember

Regenspendenlinien





KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagshöhen nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 28, Zeile 35
 Ortsname : Stolzenau (NI)
 Bemerkung :
 Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagshöhen hN [mm] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	4,7	6,0	6,8	7,7	9,0	10,3	11,1	12,1	13,4
10 min	7,5	9,3	10,4	11,7	13,5	15,4	16,4	17,8	19,6
15 min	9,3	11,5	12,8	14,5	16,7	18,9	20,2	21,9	24,1
20 min	10,6	13,2	14,7	16,5	19,1	21,7	23,2	25,1	27,6
30 min	12,3	15,4	17,3	19,6	22,7	25,8	27,6	29,9	33,1
45 min	13,8	17,6	19,8	22,6	26,5	30,3	32,5	35,3	39,1
60 min	14,7	19,1	21,6	24,9	29,3	33,6	36,2	39,4	43,8
90 min	16,3	21,0	23,8	27,2	31,9	36,6	39,4	42,8	47,5
2 h	17,6	22,5	25,4	29,0	33,9	38,9	41,8	45,4	50,3
3 h	19,5	24,8	27,9	31,8	37,0	42,3	45,4	49,3	54,6
4 h	21,0	26,5	29,8	33,9	39,4	45,0	48,2	52,3	57,9
6 h	23,3	29,2	32,7	37,1	43,1	49,0	52,5	56,9	62,8
9 h	25,8	32,2	35,9	40,6	47,0	53,4	57,2	61,9	68,2
12 h	27,8	34,5	38,4	43,4	50,1	56,8	60,7	65,7	72,4
18 h	30,8	38,0	42,2	47,5	54,7	61,9	66,1	71,4	78,6
24 h	33,2	40,8	45,2	50,7	58,3	65,9	70,3	75,8	83,4
48 h	38,6	47,6	52,8	59,4	68,4	77,4	82,7	89,3	98,3
72 h	42,1	51,9	57,7	64,9	74,8	84,6	90,3	97,6	107,4

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
- D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
- hN Niederschlagshöhe in [mm]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	9,30	14,70	33,20	42,10
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	24,10	43,80	83,40	107,40

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für $rN(D;T)$ bzw. $hN(D;T)$ in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei $1 a \leq T \leq 5 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 10 \%$,
- bei $5 a < T \leq 50 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 15 \%$,
- bei $50 a < T \leq 100 a$ ein Toleranzbetrag von $\pm 20 \%$

Berücksichtigung finden.



KOSTRA-DWD 2010R

Nach den Vorgaben des Deutschen Wetterdienstes - Hydrometeorologie -

Niederschlagsspenden nach KOSTRA-DWD 2010R

Rasterfeld : Spalte 28, Zeile 35
 Ortsname : Stolzenau (NI)
 Bemerkung :
 Zeitspanne : Januar - Dezember

Dauerstufe	Niederschlagsspenden rN [l/(s·ha)] je Wiederkehrintervall T [a]								
	1 a	2 a	3 a	5 a	10 a	20 a	30 a	50 a	100 a
5 min	156,6	200,1	225,5	257,5	300,9	344,4	369,8	401,8	445,3
10 min	124,5	155,0	172,8	195,2	225,7	256,2	274,0	296,5	326,9
15 min	103,3	128,1	142,6	160,8	185,6	210,3	224,8	243,0	267,8
20 min	88,3	109,7	122,2	137,9	159,3	180,6	193,1	208,9	230,2
30 min	68,4	85,8	95,9	108,7	126,1	143,4	153,6	166,4	183,7
45 min	51,1	65,2	73,5	83,9	98,0	112,1	120,3	130,7	144,8
60 min	40,8	53,0	60,1	69,1	81,3	93,4	100,5	109,5	121,7
90 min	30,2	38,9	44,0	50,4	59,1	67,8	72,9	79,3	88,0
2 h	24,4	31,2	35,2	40,3	47,1	54,0	58,0	63,1	69,9
3 h	18,0	22,9	25,8	29,4	34,3	39,2	42,1	45,7	50,6
4 h	14,6	18,4	20,7	23,5	27,4	31,2	33,5	36,3	40,2
6 h	10,8	13,5	15,1	17,2	19,9	22,7	24,3	26,3	29,1
9 h	8,0	9,9	11,1	12,5	14,5	16,5	17,6	19,1	21,1
12 h	6,4	8,0	8,9	10,0	11,6	13,1	14,1	15,2	16,8
18 h	4,8	5,9	6,5	7,3	8,4	9,6	10,2	11,0	12,1
24 h	3,8	4,7	5,2	5,9	6,7	7,6	8,1	8,8	9,7
48 h	2,2	2,8	3,1	3,4	4,0	4,5	4,8	5,2	5,7
72 h	1,6	2,0	2,2	2,5	2,9	3,3	3,5	3,8	4,1

Legende

- T Wiederkehrintervall, Jährlichkeit in [a]: mittlere Zeitspanne, in der ein Ereignis einen Wert einmal erreicht oder überschreitet
 D Dauerstufe in [min, h]: definierte Niederschlagsdauer einschließlich Unterbrechungen
 rN Niederschlagsspende in [l/(s·ha)]

Für die Berechnung wurden folgende Klassenwerte verwendet:

Wiederkehrintervall	Klassenwerte	Niederschlagshöhen hN [mm] je Dauerstufe			
		15 min	60 min	24 h	72 h
1 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	9,30	14,70	33,20	42,10
100 a	Faktor [-]	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe	DWD-Vorgabe
	[mm]	24,10	43,80	83,40	107,40

Wenn die angegebenen Werte für Planungszwecke herangezogen werden, sollte für rN(D;T) bzw. hN(D;T) in Abhängigkeit vom Wiederkehrintervall

- bei 1 a ≤ T ≤ 5 a ein Toleranzbetrag von ±10 %,
- bei 5 a < T ≤ 50 a ein Toleranzbetrag von ±15 %,
- bei 50 a < T ≤ 100 a ein Toleranzbetrag von ±20 %

Berücksichtigung finden.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr – Geschäftsbereich Nienburg

Bundesstraße B 215

**Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in
den Gemarkungen Stolzenau und Leese**

PROJIS-Nr.:

Feststellungsentwurf

Unterlagen 19.1, (19.2 in 19.1 enthalten), 19.3

- Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integriertem UVP-Bericht
und integriertem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag -

aufgestellt: 20.05.2020, gez. Winkler	

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gemarkungen Stolzenau und Leese

Landschaftspflegerischer Begleitplan mit integriertem UVP-Bericht und integriertem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag

Stand: 17.10.2018

Bearbeiter: M.Sc. Wanja Möller
M.Sc. Maria Schrödter
Dipl.-Ing. Martin Birkhoff

Auftraggeber:



**Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr**

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Geschäftsbereich Nienburg
Bismarckstraße 39
31582 Nienburg (Weser)

Auftragnehmer:

Stadt • Landschaft • Umwelt
beraten • planen • realisieren

Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner
Schuppen 1 - Konsul-Smidt-Straße 22
28217 Bremen

Inhalt

1	Einleitung	7
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	7
1.2	Beschreibung des Vorhabens	7
1.3	Methodische Vorgehensweise	10
2	Bestandserfassung und -bewertung.....	12
2.1	Angaben übergeordneter Planungen	12
2.1.1	Schutzgebiete, geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft und sonstige Restriktionsflächen	15
2.1.2	Planungsrelevante Funktionen und Schutzgüter.....	16
2.1.3	Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen sowie Schutzgüter	25
2.1.3.1	Biotoptypen, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt	25
2.1.3.1.1	Biotoptypen	25
2.1.3.1.2	Pflanzenwelt	29
2.1.3.1.3	Tierwelt.....	30
2.1.3.2	Boden 37	
2.1.3.3	Wasser 38	
2.1.3.4	Landschaft / Landschaftsbild	39
2.1.3.5	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	41
2.1.3.6	Fläche 41	
2.1.3.7	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	42
3	Übersicht über die wichtigsten vom Träger des Vorhabens zu prüfenden Lösungsmöglichkeiten	43
3.1	Variantenübersicht	43
3.2	Beschreibung der Vorzugs-Variante 1	43
4	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen.....	44
4.1	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen	44
5	Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung.....	46
5.1	Wirkfaktoren und Wirkintensitäten	46
5.2	Prognose der Beeinträchtigungen	47
5.2.1	Bezugsraum 1.....	47
5.2.1.1	Biotope.....	47
5.2.1.2	Pflanzenwelt	48
5.2.1.3	Habitatfunktion.....	48
5.2.1.4	Bodenfunktion	52
5.2.1.5	Wasserfunktionen.....	52
5.2.1.6	Landschaftsbildfunktion.....	53
5.2.1.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	53
5.2.1.8	Fläche 54	
5.2.2	Bezugsraum 2.....	54
5.2.2.1	Biotope.....	54
5.2.2.2	Pflanzenwelt	55
5.2.2.3	Habitatfunktion.....	55
5.2.2.4	Bodenfunktion	58

5.2.2.5	Wasserfunktionen.....	59
5.2.2.6	Landschaftsbildfunktion.....	59
5.2.2.7	Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	60
5.2.2.8	Fläche	60
5.2.3	Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Prognose der Umweltauswirkungen aufgetreten sind	60
5.3	Zusammenfassung der erheblichen Beeinträchtigung sowie der erheblichen Umweltauswirkungen.....	61
6	Ergebnisse der Verträglichkeitsstudien nach § 34 BNatSchG.....	63
6.1	Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ (DE 3319-332).....	63
6.2	Verträglichkeitsstudie für das EU-Vogelschutzgebiet „Wesertalau bei Landesbergen“ (DE 3420-401).....	63
7	Maßnahmenplanung	65
7.1	Maßnahmenkonzept	65
7.1.1	Bezugsraum 1.....	65
7.1.2	Bezugsraum 2.....	68
7.2	Maßnahmenübersicht	70
8	Gesamtbeurteilung des Eingriffs	72
9	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	76
9.1	Rechtliche Vorgaben und Vorgehen.....	76
9.2	Relevanzprüfung	77
9.2.1	Pflanzenarten.....	77
9.2.2	Säugetiere	77
9.2.3	Europäische Vogelarten.....	79
	Brutvögel	79
	Gastvögel	81
9.2.4	Amphibien.....	82
9.2.5	Reptilien.....	83
9.2.6	Wirbellose Tierarten	83
9.2.7	Vertieft zu untersuchende Arten	85
9.3	Wirkfaktoren.....	85
9.4	Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG	86
9.4.1	Säugetiere	86
9.4.1.1	Biber und Fischotter.....	86
9.4.1.2	Wolf	86
9.4.1.3	Fledermäuse	87
9.4.2	Vögel	89
9.4.2.1	Brutvögel.....	89
9.4.2.2	Gastvögel	96
9.4.3	Kreuzkröte.....	97
9.4.4	Zauneidechse	98

9.5	Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF).....	100
9.5.1	Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen.....	100
9.5.2	Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)	100
9.6	Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung	100
10	Quellen.....	101
11	Anhang.....	109

Tabellen

Tab. 1:	Kenndaten der Brücken - Planung und Bestand.....	8
Tab. 2:	Schutzgebiete und nach BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft.....	15
Tab. 3:	Kompensationsflächen	16
Tab. 4:	Bezugsraum 1	19
Tab. 5:	Bezugsraum 2	22
Tab. 6:	Biotoptypen gegliedert nach Bezugsräumen	25
Tab. 7:	Gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen.....	28
Tab. 8:	Von der ÖSSM verwendeter Bewertungsrahmen nach BRINKMANN	30
Tab. 9:	Fledermausarten im Untersuchungsraum und Schutzstati	32
Tab. 10:	Planungsrelevante Brutvogelarten.....	34
Tab. 11:	Gastvogelbestände im Untersuchungsraum	35
Tab. 12:	Flächennutzung im Untersuchungsgebiet	42
Tab. 13:	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen - Eingriffsregelung.....	44
Tab. 14:	Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen - Artenschutz	45
Tab. 15:	Anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren	46
Tab. 16:	Eingriffsbilanz – Biotoptypen der Wertstufen III – V.....	48
Tab. 17:	Versiegelungsbilanz	52
Tab. 18:	Flächennutzung Bestand und Planung - Bezugsraum 1.....	54
Tab. 19:	Eingriffsbilanz – Biotoptypen der Wertstufen III - V.....	54
Tab. 20:	Versiegelungsbilanz	58
Tab. 21:	Flächennutzung Bestand und Planung - Bezugsraum 2.....	60
Tab. 22:	Erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) sowie erhebliche Umweltauswirkungen.....	61
Tab. 23:	Kompensationsbedarf – Biotopfunktion Bezugsraum 1.....	65
Tab. 24:	Kompensationsbedarf – Biotopfunktion Bezugsraum 2.....	68
Tab. 25:	Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG.....	70
Tab. 26:	CEF-Maßnahmen	71
Tab. 27:	Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriffen und abgeleiteter Maßnahmen	72
Tab. 28:	Kostenschätzung landschaftspflegerischer Maßnahmen..... Fehler! Textmarke nicht definiert.	
Tab. 29:	Nachgewiesene, relevante Fledermausarten.....	79
Tab. 30:	Artenschutzrechtlich vertieft zu untersuchende Brutvogelarten.....	80
Tab. 31:	Gastvogelbestände im Untersuchungsraum	81

Tab. 32:	Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren.....	85
Tab. 33:	Brutvogelarten nach Störungsempfindlichkeit.....	91

Abbildungen

Abb. 1:	Ansicht und Aufsicht Ersatzneubau und Bestandsbauwerk	9
Abb. 2:	Übersichtslageplan	10
Abb. 3:	RROP Landkreis Nienburg/Weser (2003)	12
Abb. 4:	Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser (2015).....	14
Abb. 5:	Schutzgebiete, nach BNatSchG geschützte Teile von Natur und Landschaft und Kompensationsflächen	16
Abb. 6:	Übersichtslageplan mit Grenze der Bezugsräume	18
Abb. 7:	Bestehende Weserbrücke, Blickrichtung Süd.....	40

Anhang

Tab. A- 1:	Befunde der avifaunistischen Kartierung	109
Tab. A- 2:	Befunde der Fledermauserfassung (Horchboxen).....	113

Artenschutzblätter

Hinweis zu weiteren Unterlagen

Bestandsplan M 1:1.000.....	Unterlage 19.1.2 - Blatt 1 und 2
Konfliktplan M 1:1.000.....	Unterlage 19.1.3 – Blatt 1 und 2
Maßnahmenplan M 1:1.000.....	Unterlage 9.2
Maßnahmenblätter	Unterlage 9.3
FFH-Verträglichkeitsstudien	Unterlagen 19.3-1 und 19.3-2
Artenschutzblätter	s. Anhang

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Nienburg, plant im Auftrag des Bundes den Neubau der Weserbrücke bei Stolzenau im Zuge der B 215. Der Neubau ist aufgrund des bautechnischen Zustands der Brücke notwendig.

Bestandteil der Genehmigungsunterlagen ist der **Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP)** mit integriertem **Umweltverträglichkeits-Bericht** und integriertem **Artenschutzrechtlichem Fachbeitrag**. Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan ist unmittelbar für die Bewältigung der Eingriffsregelung laut § 14 BNatSchG verantwortlich und liefert zusätzlich alle erforderlichen Angaben nach § 6 Abs. 3 und 4 UVPG. Der integrierte Artenschutzbeitrag prüft, ob mit dem Vorhaben mögliche Konflikte mit den Verbotstatbeständen der §§ 44 und 45 BNatSchG verbunden sind.

Da das Vorhaben auch zwei Natura 2000-Gebiete betrifft, sind zusätzlich zwei FFH-Verträglichkeitsstudien nach § 34 BNatSchG Bestandteil der Planfeststellungsunterlagen. Diese sind nicht in den LBP integriert und werden jeweils als eigenständiges Werk vorgelegt.

1.2 Beschreibung des Vorhabens

Das Vorhaben ist in zwei Bauabschnitte unterteilt. Der erste Bauabschnitt beginnt bei Strecken-km 10+000 und endet bei km 10+755. Hier schließt der 2. Bauabschnitt an.

Der 1. Bauabschnitt beinhaltet einen Ersatzneubau für die bestehende Weserbrücke südlich der vorhandenen Brücke. Die veränderte Lage der Brücke erfordert eine entsprechende Anpassung der Linieneinführung der B 215. Die vorhandene Brücke soll bis zur Fertigstellung der neuen Brücke unter Verkehr bleiben.

Der östlich von Strecken-km 10+775 anschließende 2. Bauabschnitt der B 215 liegt im Überschwemmungsgebiet der Weser und soll hochwasserfrei durch eine Flutbrücke ausgebaut werden. Der 2. Bauabschnitt ist nicht Teil des Planfeststellungsverfahrens.

Gegenstand der Planfeststellung ist der 1. Bauabschnitt. Er beinhaltet folgende Baumaßnahmen:

Die Anbindung der Weserstraße und der Schlüsselburger Straße (K63) an die B 215 westlich der Weserbrücke, heute eine Kreuzung, wird als Kreisverkehr ausgestaltet. Südlich der bestehenden Brücke wird das Ersatzbauwerk errichtet, die bestehende Brücke wird vollständig zurückgebaut. Aufgrund der Verlagerung der Brücke, muss die Linieneinführung der B 215 östlich und westlich der Weser nach Süden verschwenkt werden. Dazu wird der Straßendamm verlagert. Nicht mehr benötigte Flächen werden zurückgebaut. Westlich der Weser werden die bestehenden Straßengräben, die Gehwege und der an der Weser und unter der Brücke verlaufende Weg „Am Löschplatz“ verlegt. Östlich der Weser werden die Gehwege verlegt.

Als Querschnitt ist für den Verlegungs- bzw. Ausbaubereich der B 215 ein Regelquerschnitt RQ 11 mit einer Fahrbahnbreite von 8,00 m vorgesehen.

Die neue Weserbrücke wird von zwei beidseits der Weser errichteten Widerlagern getragen und benötigt keine weiteren Stützpfiler. Sie wird deutlich höher, als die bestehende Weserbrücke. Die Brücke ist mit einer Spannweite von 130 m und einer Breite von 18,50 m geplant. Sie wird, wie die bestehende Weserbrücke, in Bogenbauweise errichtet. Durch den Abriss der alten Weserbrücke entfällt ein Brückenpfeiler in der Weser.

Durch den Neubau wird sich der überspannte Bereich zwischen westlichem Widerlager und westlichem Ufer der Weser von rund 40 m auf ca. 17 m verringern. Auf der Ostseite wird sich die Entfernung von Widerlager zum Ufer der Weser von etwa 10 m auf rund 13 m erhöhen.

Tab. 1: Kenndaten der Brücken - Planung und Bestand

	Planung	Bestand
Überspannte Breite	130 m	144,18 m
Bauwerksbreite	18,50 m	13,122 m
Bauwerkshöhe am Brückenscheitel	23,00 m	12,48 m
Durchfahrtshöhe	ü. 5,25 m bei HSW ¹ (+ 29,37 NN)	-

Baublauf

Der Bau der neuen Brücke über die Weser umfasst 9 Bauphasen:

- **1. Bauphase:** Herstellung der Spundwandkästen auf beiden Seiten der Weser und Ausheben der Baugruben
- **2. Bauphase:** Herstellung der Widerlager auf Bodenaustausch und Herstellen der Stahlbausegmente im Werk. Parallel Beginn der Straßenbauarbeiten.
- **3. Bauphase:** Verfüllung der Baugruben, Herstellung Straßendamm hinter dem Widerlager westlich der Weser und Vormontagefläche hinter Widerlager auf der Ostseite der Weser. Herstellen der Stahlbausegmente im Werk.
- **4. Bauphase:** Vormontage der Stahlbausegmente auf der Vormontagefläche östlich der Weser. Aufbau der Verschublager. Einbau von Aussteifungen.
- **5. Bauphase:** Vershub des Überbaus in Richtung Weser von Ost nach West (ca. 40 m). Auskragung über dem Verschublager.
- **6. Bauphase:** Einsatz Ponton. Vershub Überbau mit Ponton bis zum Ende der Fahrrinne der Weser.
- **7. Bauphase:** Festsetzen des Pontons. Vershub des Überbaus bis zur Endlage.
- **8. Bauphase:** Abstapeln des Überbaus und Einlagerung. Einbau der Schalung und Entwässerung. Betonage der Fahrbahnplatte.
- **9. Bauphase:** Rückbau der Vormontagefläche (Straßendammverbreiterung). Komplettierung Bauwerk. Fertigstellung.

Weitere Informationen zum neuen Brückenbauwerk sind den technischen Unterlagen zu entnehmen.

1 Höchster Schifffahrtswasserstand

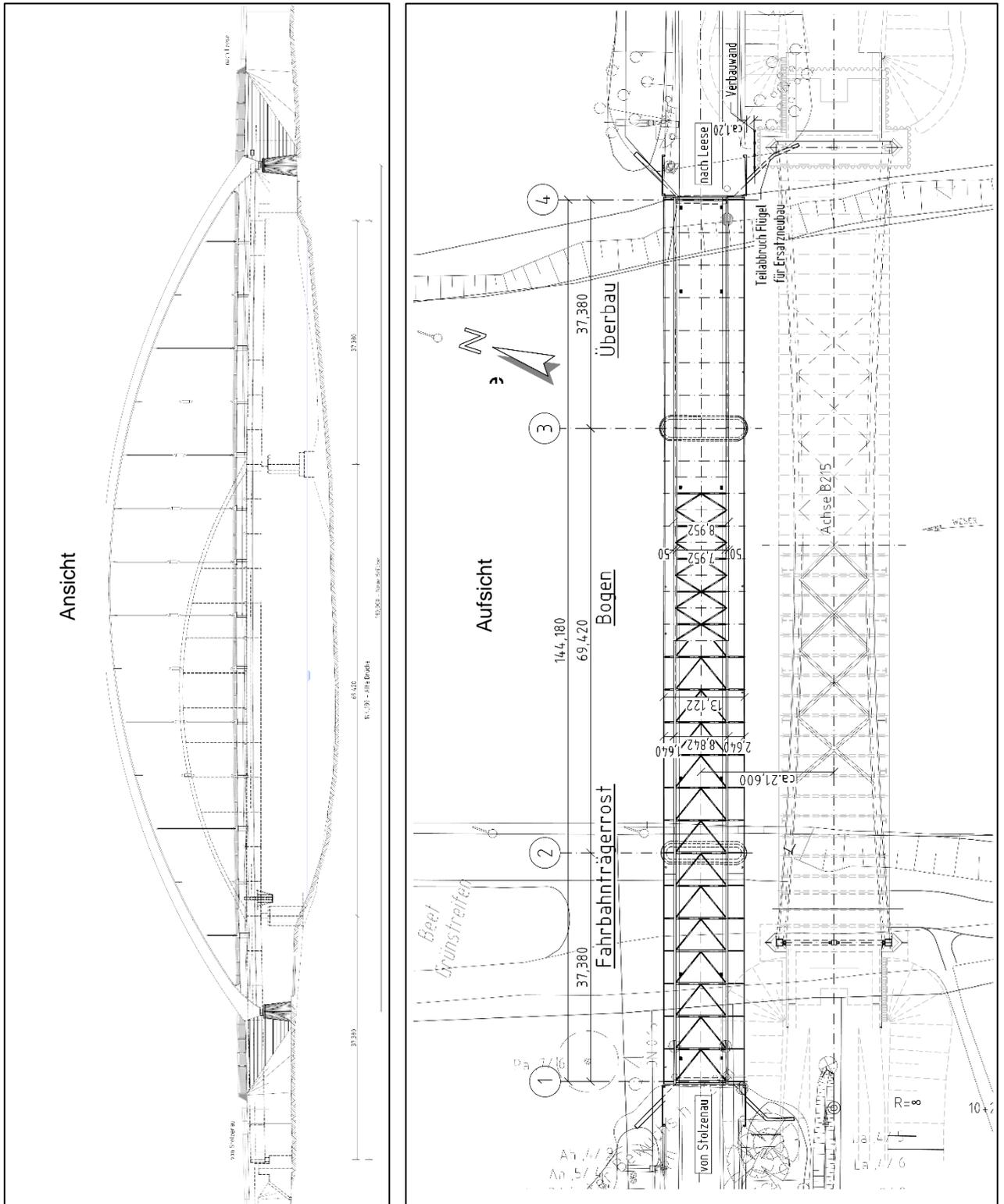


Abb. 1: Ansicht und Aufsicht Ersatzneubau und Bestandsbauwerk
 Quelle: NLSTV (2017)

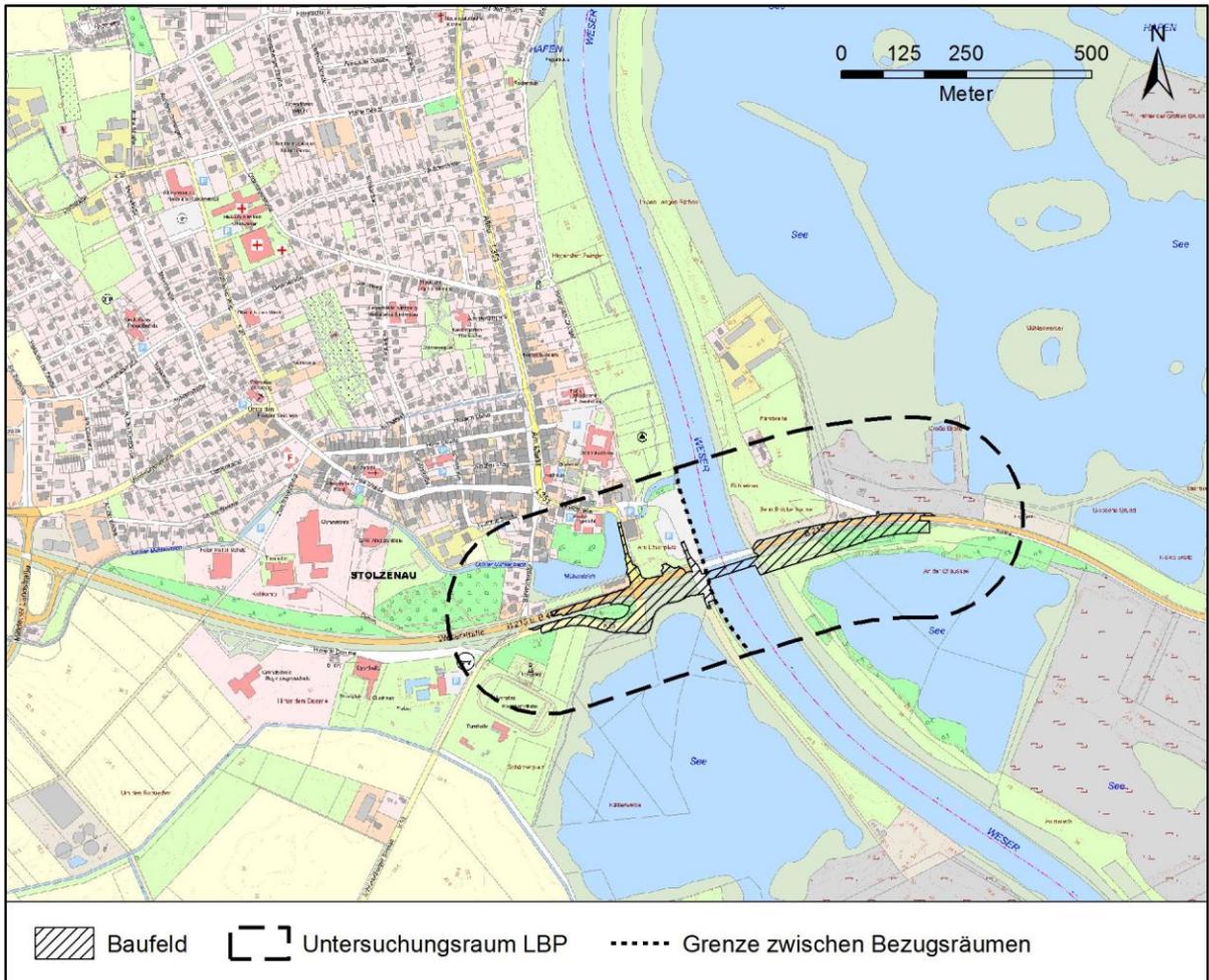


Abb. 2: Übersichtslageplan

1.3 Methodische Vorgehensweise

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan (LBP) berücksichtigt neben seiner Kernaufgabe auch die erforderlichen Prüfinhalte nach UVPG. Er beruht daher auf den „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ (RLBP)² des BMVBS in Kombination mit den Maßgaben der „Richtlinie für UVS in der Straßenplanung“ (RUVS)³ erarbeitet. Hiernach ergeben sich im Wesentlichen vier aufeinander aufbauende Arbeitsschritte:

- - Planungsraumanalyse
- - Bestandserfassung
- - Konfliktanalyse
- - Maßnahmenplanung

2 BVBS (2011)

3 BVBS (2009)

Die Planungsraumanalyse ist eine fachplanerische Relevanzprüfung, in der die Inhalte und Aufgabenstellungen des landschaftspflegerischen Begleitplans festgelegt werden. Grundlage der methodischen Vorgehensweise ist die projektspezifische Ermittlung der planungsrelevanten Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie die hiermit einhergehende Abgrenzung von Bezugsräumen. Mittels der Konfliktanalyse werden Eingriffe in Natur und Landschaft ermittelt. Anschließend werden Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen abgeleitet.

In den vorliegenden LBP ist ferner der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag integriert, dessen Aufgabe in der Prüfung des Vorhabens auf mögliche Konflikte mit den Verbotstatbeständen des § 44 BNatSchG besteht.

2 Bestandserfassung und -bewertung

2.1 Angaben übergeordneter Planungen

Im Folgenden werden die Kernaussagen und Festlegungen der übergeordneten Fachplanungen in Stichworten zusammengefasst.

Regionales Raumordnungsprogramm Landkreis Nienburg 2003

- Östlich der Weserbrücke, nördlich der B 215 ist ein Vorranggebiet für Natur und Landschaft.
- Westlich der Weserbrücke, südlich der B 215 befindet sich ein Vorsorgegebiet für Erholung mit einem regional bedeutsamen Erholungsschwerpunkt.
- Zwei Umschlagplätze für Sand- und Kies befinden sich beidseits der Weser nördl. der Brücke.
- Westlich und östlich der Weserbrücke, südlich der B 215 sind Vorranggebiete für Rohstoffgewinnung für die kurzfristige Inanspruchnahme.

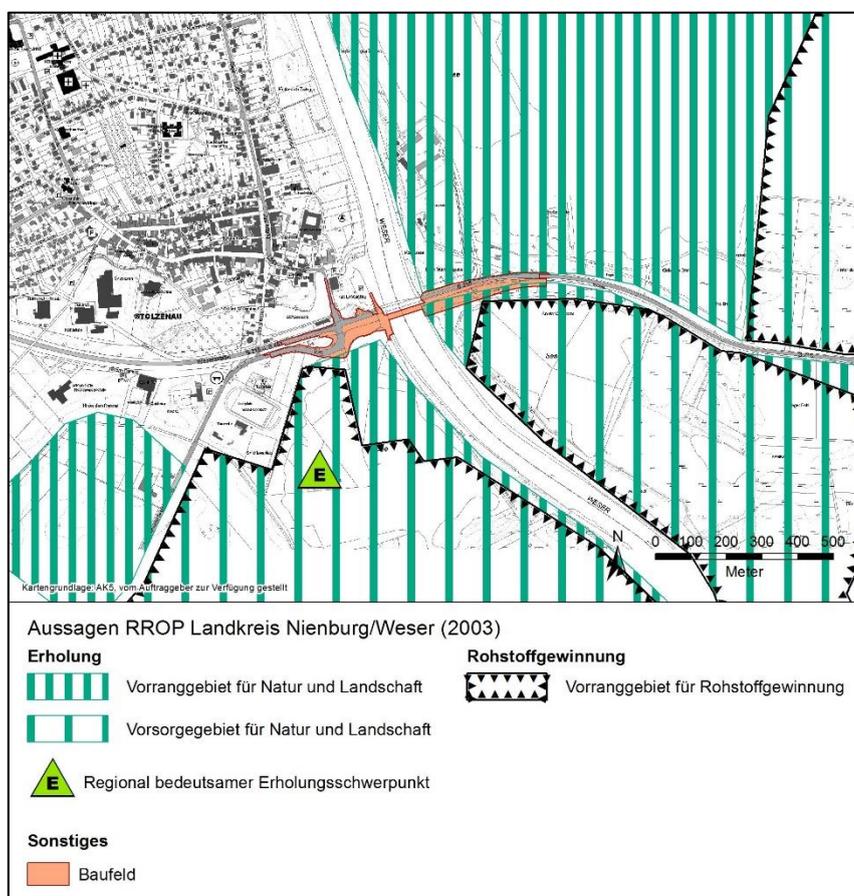


Abb. 3: RROP Landkreis Nienburg/Weser (2003)

Flächennutzungsplan Gemeinde Stolzenau 2001

- Westlich der Weserbrücke, südlich der B 215 liegt ein Sondergebiet, das der Erholung dient (§10 BauNVO).
- Westlich der Weserbrücke, nördlich der B 215 sind Grünflächen für die Erholung (§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB) dargestellt.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg Entwurf 2015

Arten und Biotope

- Östlich der Weserbrücke, nördlich der B 215 Gebiet mit sehr hoher Bedeutung für den Tier- und Pflanzenartenschutz (maßgeblich für Bewertung: Gast- und Brutvögel)
- Östlich der Weserbrücke, südlich der B 215 und westlich der Weserbrücke, südlich der B 215 Gebiete mit potentieller Bedeutung für Brut- und Gastvögel.
- Östlich und westlich der Weserbrücke sind Gebiete mit Biotoptypen hoher bis sehr hoher Bedeutung, an den Ufern der Weser mit mittlerer Bedeutung.

Landschaftsbild

- Östlich der Weserbrücke, nördlich B 215: Gebiet mit hoher Bedeutung für das Landschaftsbild.
- Westlich der Weserbrücke, beidseitig der B 215, sowie östlich der Weserbrücke und entlang der Ufer südlich der B 215: Gebiete mit einer mittleren Bedeutung für das Landschaftsbild.

Boden

- Kleinere Flächen an den Ufern der Weser sowie an den Ufern der Seen sind Extrem- und Sonderstandorte (Einstufung nach Biotoptypen erfolgt).
- Westlich der Weserbrücke liegt eine Fläche, die belastete Böden durch Bauschutt und Altablagerungen aufweist.

Wasser

- Östlich der Weserbrücke beidseitig der B 215, und westlich der Weserbrücke, südlich der B 215 sind Überschwemmungsgebiete dargestellt.
- Beidseits der B 215 westl. und östl. der Brücke liegen: Gefahrenbereich bei Extremhochwasser
- Die Weser ist als naturferner Fluss charakterisiert.
- Die Abbaugewässer liegen im Überschwemmungsbereich der Weser.

Sonstige Angaben

- Bundesweiter Biotopverbund: östlich der Weserbrücke, nördlich der B 215: höchste Bedeutung Biotopverbundflächen der Feuchtlebensräume. ⁴

- Grünland: entlang der Weser südlich der Weserbrücke: schmale Uferbereiche mit hoher bis sehr hoher Bedeutung.⁵
- Gewässer: Stillgewässer beidseitig der Weserbrücke: sehr hohe Bedeutung. Die Gewässerstrukturgüte der Weser ist stark verändert.

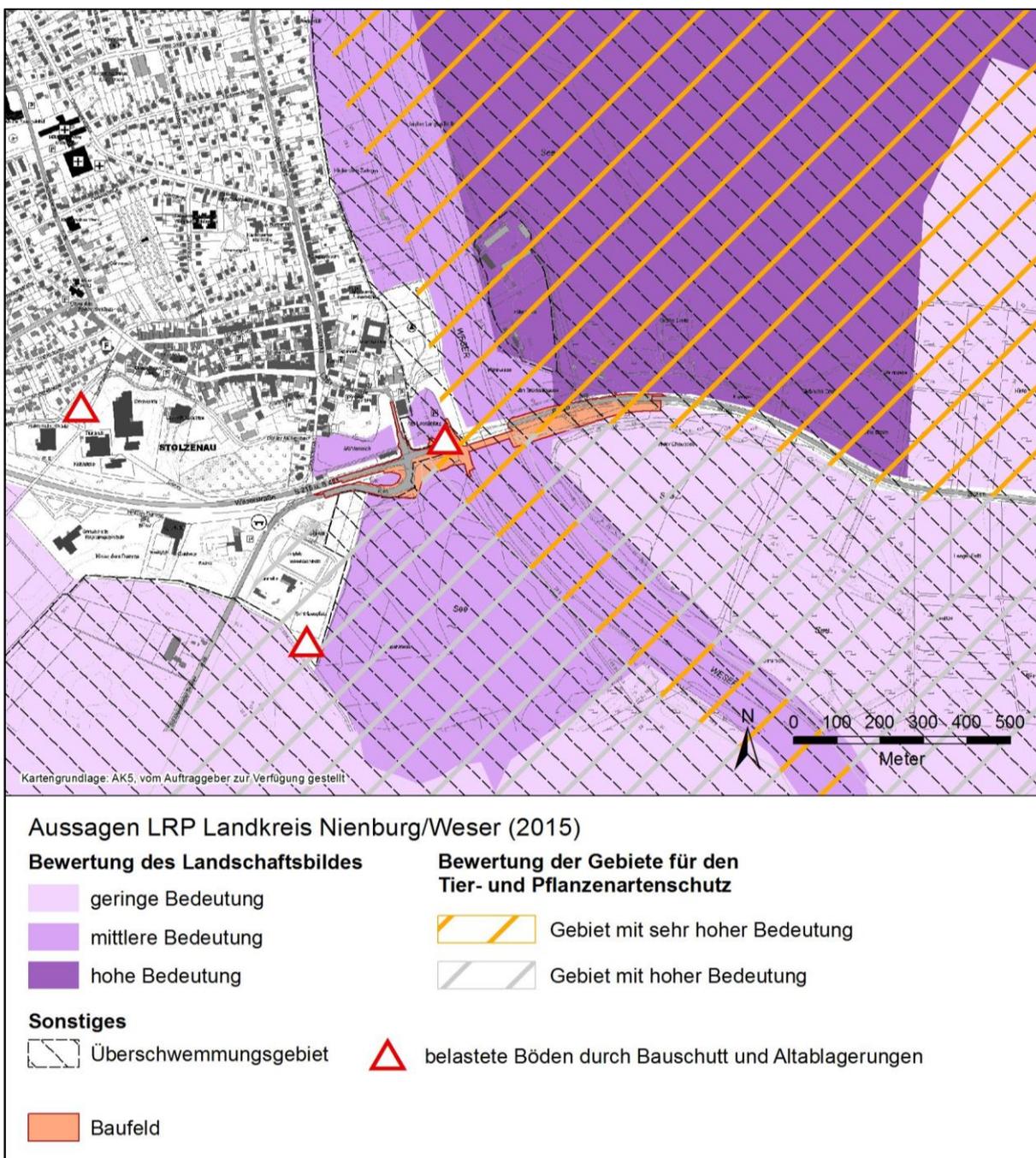


Abb. 4: Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser (2015)

5 LANDKREIS NIENBURG/WESER (2015g)

2.1.1 Schutzgebiete, geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft und sonstige Restriktionsflächen

Abweichend von der Mustergliederung werden die Schutzgebiete bereits hier dargestellt, da dies das Verständnis der folgenden Darstellungen erleichtert. Im Wirkungsbereich des Vorhabens befinden sich verschiedene Schutzgebiete und geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft. Sie sind in Tab. 2 zusammengefasst und ihre Lage ist in Abb. 5 dargestellt. Als sonstige Restriktionsflächen sind Kompensationsflächen mit aufgenommen (s. Tab. 3).

Tab. 2: Schutzgebiete und nach BNatSchG geschützten Teile von Natur und Landschaft

FFH-Gebiet „Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg“			
Gesamtgröße: 687,09 ha	Gebiets-Nr.: 3319-332	Erfasst: 11/2004	Aktualisiert: 10/2014
Bemerkung: besteht aus vielen unterschiedlich großen Teilgebieten. Weitere Informationen s. Unterlage 19.3-1 Teilgebiet nahezu deckungsgleich mit EU-VSG und NSG.			
EU-Vogelschutzgebiet „Wesertalau bei Landesbergen“			
Gesamtgröße: 579 ha	Gebiets-Nr.: 3420-401	Erfasst: 12/1999	Aktualisiert: 05/2017
Bemerkung: besteht aus zwei Teilgebieten. Weitere Information s. Unterlage 19.3-2. Teilgebiet nahezu deckungsgleich mit FFH-Gebiet und NSG. Die Grenze des Gebietes verläuft am Böschungsfuß des nördlichen Straßendamms der B 215.			
Naturschutzgebiet (NSG) „Domäne Stolzenau / Leese“			
Gesamtgröße: 248 ha	Kennzeichen: NSG HA 176	In-Kraft-Treten am: 18.12.1997	Aktualisiert: 06/2018
Bemerkung: nahezu deckungsgleich mit FFH-Gebiet und EU-VSG. Die Grenze des Gebietes verläuft am Böschungsfuß des nördlichen Straßendamms der B 215.			
Naturdenkmäler			
<u>Bezeichnung</u>	<u>Lage</u>	<u>Bemerkung</u>	
ND-NI-026	Nördlich Weserstraße	Kastanien-Baum, außerhalb Wirkungsbereich des Vorhabens	
ND-NI-027	Nördlich Weserstraße	Eiben-Bäume, außerhalb Wirkungsbereich des Vorhabens	
ND-NI-028	Nördlich Weserstraße	Eschen-Baum, außerhalb Wirkungsbereich des Vorhabens	
Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG			
<u>Bezeichnung</u>	<u>Lage</u>	<u>Bemerkung/Nutzung</u>	
GB-NI-1390	Südlich des Straßendamms der B 215, östlich der Weserbrücke	Landstreifen zw. Weser u. Kiesesee südl. B 215, Grünland, Standweide, relativ intensiv genutzt, Ufer ausgezäunt, wenig verbuschte Brache mit Pflanzungen	
GB-NI-1391	Südlich der B 215, östlich der Weserbrücke, an den Ufern des Kieseeses	Ufer des Kieseeses mit Weidengebüsch und Schilf bewachsen	
GB-NI-1216	Nördlich der B 215, westlich der Weserstraße	Mühlenteich, mit relativ naturnahen Ufern	
GB-NI-1804	Westufer Weser, südlich B 215	Ufer der Weser	
GB-NI-1207	Südlich B 215, westlich Weser	Ufer des Abbaugewässers	

Tab. 3: Kompensationsflächen

Kompensationsflächen		
Bezeichnung	Lage	Bemerkung
K-3420-33-04	Zwischen Weserstraße und Campingplatz	Gehölzpflanzung
K-3420-33-05	Zwischen Weserstraße und Campingplatz	Baumpflanzung
K-3420-33-01	Nördlich der B 215, östlich der Weser	
K-3420-28-03	Nördlich der B 215, östlich der Weser	

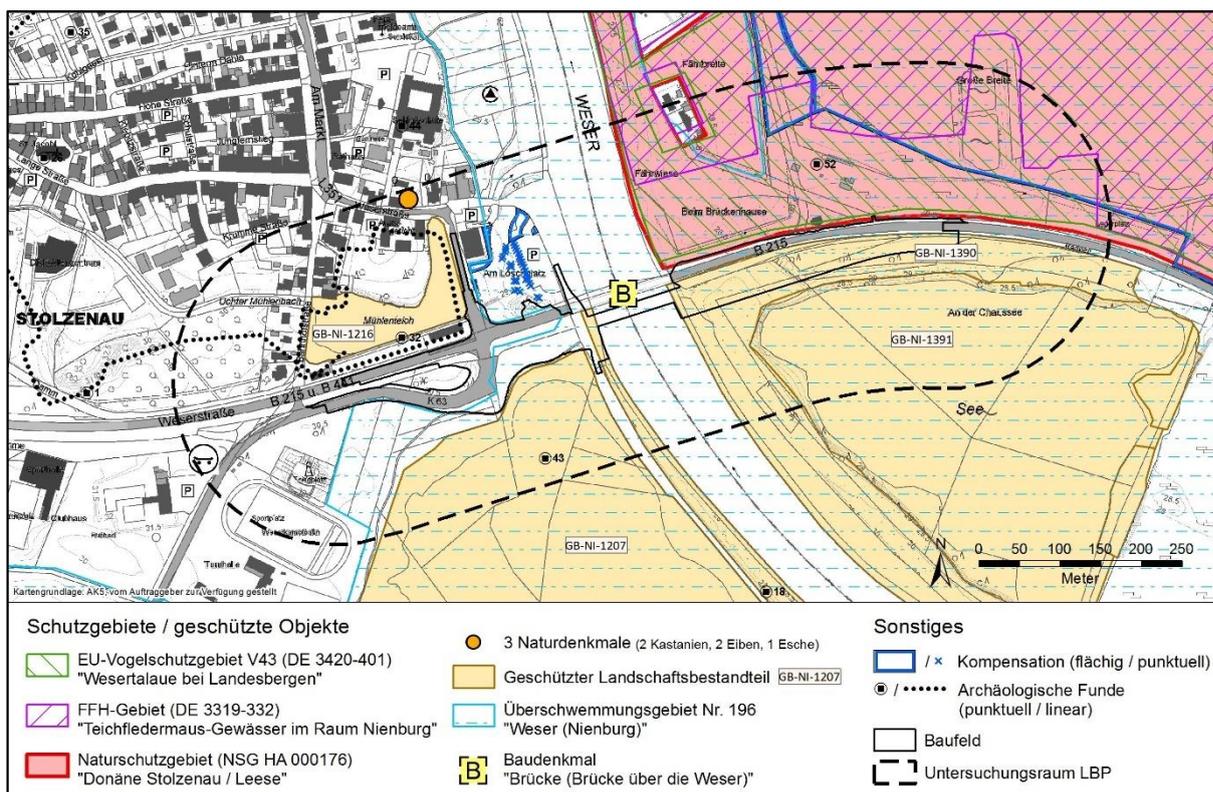


Abb. 5: Schutzgebiete, nach BNatSchG geschützte Teile von Natur und Landschaft und Kompensationsflächen

2.1.2 Planungsrelevante Funktionen und Schutzgüter

Im Folgenden sind die Funktionen und Strukturen des Landschaftsraums dargestellt, die wegen ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit und der darauf beruhenden Schutzwürdigkeit von maßgeblicher Bedeutung für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild sowie die weiteren Schutzgüter nach UVPG sind. Als sogenannte planungsrelevante Funktionen gelten zunächst:

- Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion
- Habitatfunktion für wertgebende Tierarten

- natürliche Bodenfunktionen
- Grundwasserschutzfunktion
- Regulationsfunktion von Oberflächengewässer
- klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion
- Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Hinzu treten folgende Schutzgüter nach UVPG, die nicht durch die im LBP abzuarbeitenden Inhalte (Schutzgüter) erfasst werden:

- Mensch einschl. menschliche Gesundheit
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
- Fläche
- Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Mittels der Relevanzprüfung werden Funktionen und Schutzgüter von einer weiteren Betrachtung ausgeschlossen, die:

- von den Wirkungen des Vorhabens voraussichtlich nicht erreicht werden,
- gegenüber den Wirkungen des Vorhabens eine geringe Empfindlichkeit aufweisen
- oder bei denen keine Beeinträchtigung anzunehmen ist, weil die auslösenden Wirkfaktoren fehlen.

Für die Erfassung und Bewertung des Eingriffes sind die Wirkungen des Vorhabens in einem jeweils aussagekräftigen großräumigeren funktionalen Kontext zu sehen, der über die Betroffenheit einer einzelnen Struktur (Biotoptyp oder Bodentyp) hinausgeht und sich auf einen Landschaftsausschnitt bezieht, den sogenannten Bezugsraum. Bezugsräume kennzeichnen den Zusammenhang von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere aufgrund von übereinstimmenden, ähnlichen oder sich ergänzenden Standorteigenschaften bzw. der Art und Intensität anthropogener Nutzungen. Die Bezugsräume orientieren sich i.d.R. an größeren Biotopkomplexen, faunistischen Lebensräumen oder Landschaftsbildeinheiten. Sie können Wechsel- und Funktionsbeziehungen mit entsprechenden Übergängen zu angrenzenden Bezugsräumen aufweisen.

Das Untersuchungsgebiet für den Neubau der Weserbrücke bei Stolzenau gliedert sich in zwei Bezugsräume:

- **Nr. 1: Seenlandschaft im Überschwemmungsbereich der Weser östlich Stolzenau und westlich Leese**
- **Nr. 2: Siedlungsbereich Stolzenau und angrenzendes Erholungsgebiet**

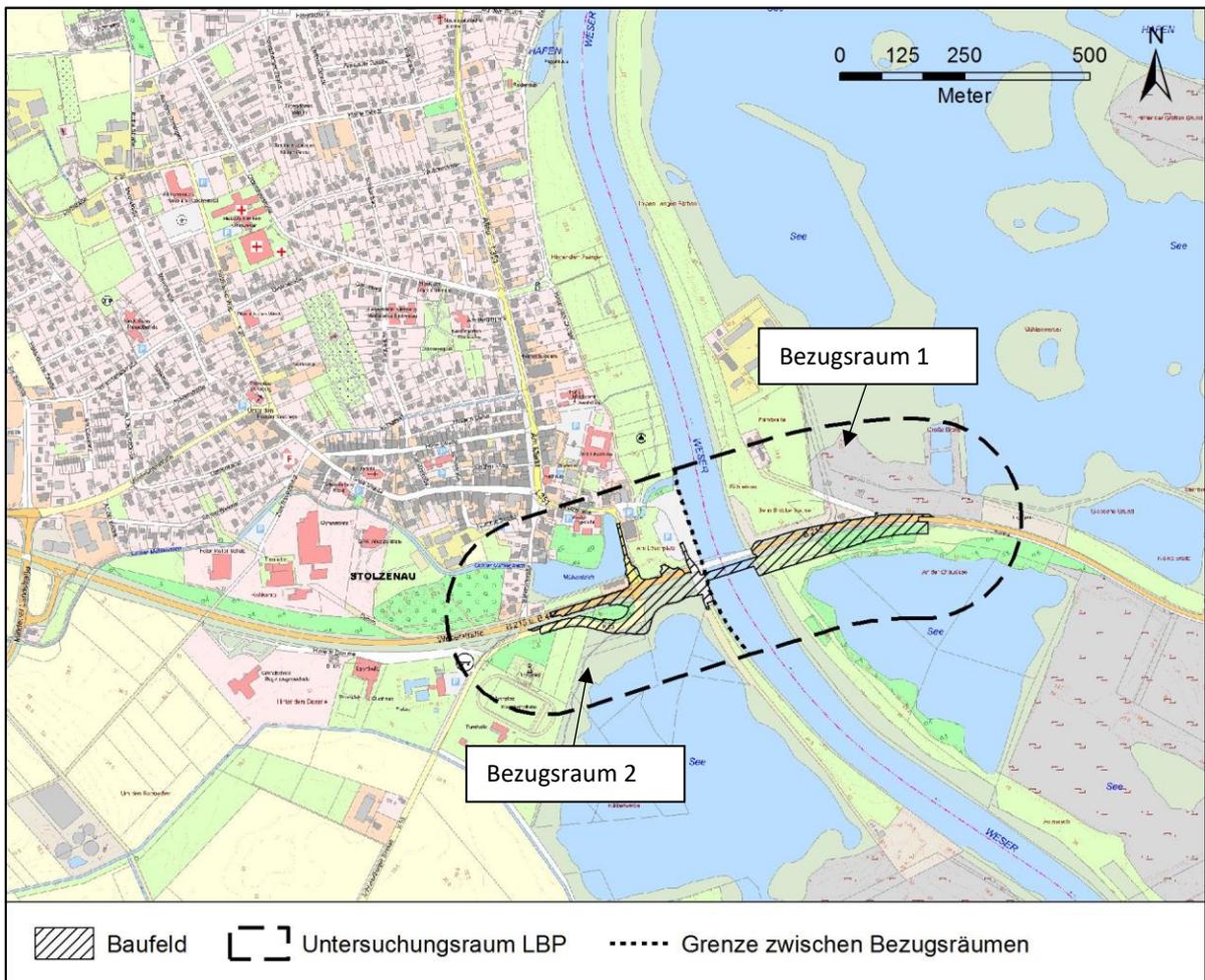


Abb. 6: Übersichtslageplan mit Grenze der Bezugsräume

Die folgenden Tabellen stellen dar,

- welche wesentlichen Funktionen und Strukturen den jeweiligen Raum prägen,
- welche anderen Funktionen und Strukturen über diese mit abgebildet werden und
- welche Funktionen und Strukturen aufgrund ihrer geringen oder fehlenden Bedeutung nicht relevant sind und im Rahmen der weiteren Betrachtung ausgeblendet werden können.

Tab. 4: Bezugsraum 1

Seenlandschaft im Überschwemmungsbereich der Weser östlich Stolzenau und westlich Leese	
Kurzbeschreibung des Bezugsraumes	
Lage	Der Bezugsraum umfasst die Weser und die östlich der Weser gelegenen Landschaftsteile in der Gemeinde Leese.
Naturraum	Naturraum: Mittelweser Naturräumliche Region: Weser-Aller-Flachland ⁶
Nutzung	Weser ist eine Bundeswasserstraße. Abbau von Sand und Kies, Erholungsnutzung, ein einzelner Hof.
Beschreibung der Naturgüter/Funktionen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt - Biotopfunktion - Habitatfunktion - Biotopverbundfunktion	Biotope: Vorkommen von Biotopen der Wertstufen I bis IV. Südlich B 215 Vorkommen von § 30 Biotopen. Höhlenbäume an der B 215 und südlich der B 215 auf der benachbarten Weide.
	Tiere: Vorkommen wassergebundener Arten (Fische; Amphibien), auffallende Fledermausvorkommen, an Gewässer gebundene Säugetiere, Brut- und Gastvögel, u. a. Dohlenbrutkolonie in der bestehenden Brücke; Reptilien.
	Pflanzen: Die B 215 ist gesäumt von straßentypischen Gehölzbeständen. An den Ufern der Stillgewässer teils Weidenbestände. Bestände mit Feuchtheizern und Flutrasen. Entlang der Weser Uferstaudenflur mit Gelber Wiesenraute, Fluss-Greiskraut, Langblättrigem Ehrenpreis. Nördlich der B 215 am Rand des Untersuchungsraumes Sukzessionswald aus Birken-, Zitterpappel und Weiden. Es bestehen keine Nachweise von geschützten und gefährdeten Pflanzenarten im Untersuchungsraum.
	Biologische Vielfalt / Biotopverbund: Ein Großteil des Bezugsraums ist Überschwemmungsgebiet der Weser. Im Wasser lebende Arten finden so den Weg aus der Weser in die Stillgewässer und umgekehrt. Die Weser ist ein linienförmiger Teil des Biotopverbundes. In der Nähe gelegene Schutzgebiete ⁷ sind Teil des Biotopverbundes der Region. Der Wechsel zwischen Feuchtlebensräumen und Trockenlebensräumen nimmt eine besondere Funktion im Biotopverbund ein.
Boden, Wasser, Luft, Klima - Biotische Lebensraumfunktion	Boden: Der Bodentyp Vega herrscht vor ⁸ . Der Bezugsraum liegt im Suchraum für schutzwürdige Böden. Die Schutzwürdigkeit der Böden im Bezugsraum begründet sich durch die sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit. ⁹ Bei einem Teil der Böden handelt es sich um gestörte Böden (Straßennebenflächen, Straßendämme).

6 LANDKREIS NIENBURG (2015e)

7 FFH-Gebiet Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg, EU-VSG Wesertalau bei Landesbergen, NSG Domäne Stolzenau/Leese

8 NIBIS® (2017)

9 NIBIS® (2008)

<ul style="list-style-type: none"> - Speicher- und Regel- funktion - Grundwasser-schutz- funktion - Retentionsfunktion - Lufthygienische Aus- gleichsfunktion - Fläche 	<p>Wasser:</p> <p><u>Oberflächenwasser</u> Im Bezugsraum gibt es mehrere Gewässer: die Weser sowie aktiv genutzte Baggerseen. Die Weser ist als erheblich verändertes Gewässer im Sinne der WRRL eingestuft (HMWB). Sie weist ein „schlechtes“ ökologisches Potenzial auf, der chemische Zustand ist nicht gut¹⁰. Große Teile des Bezugsraums liegen im Überschwemmungsbereich der Weser:¹¹ Gefahrenbereich bei Extremhochwasser</p> <p><u>Grundwasser:</u> Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist gering¹². Die Grundwasserneubildung im Bezugsraum beträgt 0-50 mm/a.¹³</p> <p>Luft/Klima: Keine besonderen Funktionen dokumentiert.</p> <p>Fläche: Keine besonderen Funktionen vorhanden.</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbildfunk- tion 	<p>Landschaftsbild: Von der Weser und den Baggerseen geprägtes Landschaftsbild, in der die Weserbrücke die Landschaft mit einem kulturhistorischen Bauwerk versieht. Die B 215 wird durch die Gehölzbestände vielerorts verdeckt. Der Kies- und Sandabbau mit den Betriebsanlagen prägt ebenfalls das Landschaftsbild.</p>
<p>Mensch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wohnumfeldfunktion - Erholungsfunktion 	<p>Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit: Ein bewohnter Hof befindet sich im westlichen Teil des Bezugsraumes.</p> <p>Erholung: Keine besonderen Funktionen vorhanden.</p>
<p>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</p>	<p>Die Weserbrücke stellt ein Kulturgut dar und steht als Baudenkmal unter Denkmalschutz. Im Bezugsraum nördlich der B 215 liegt ein punktueller Nachweis einer archäologischen Fundstelle.</p>
<p>Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen</p>	
<p>Neubau der Weserbrücke südlich des bestehenden Standortes, Verlegung des Streckenverlaufs der B 215 nach Süden. Zu betrachtende Wirkungen ergeben sich aus der anlage- und baubedingten Flächenbeanspruchung sowie baubedingter Störwirkungen. Weiter aufgrund der anderen Größe und Gestalt der Brücke. Betriebsbedingte Wirkungen, die sich signifikanten vom heutigen Zustand unterscheiden, sind nicht zu erwarten.</p>	
<p>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Habitatfunktion - Biotopverbundfunk- tion 	<p>Biotope: Es werden § 30 Biotope und weitere Biotope überbaut bzw. beansprucht. Es handelt sich um Biotope der Wertstufen I bis IV. Darüber hinaus kommt es zur bauzeitlichen Beanspruchung von Flächen durch Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen.</p> <p>Tiere: Die Biotopverluste führen zu entsprechenden Habitatverlusten. Als planungsrelevante Tiergruppen sind folgende Artengruppen zu berücksichtigen: Vögel, Groß- und Mittelsäuger, Reptilien, Amphibien.</p> <p>Pflanzen: Die Pflanzenwelt wird über die Biotoptypen abgebildet.</p>

10 NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2015 a,b,c)

11 LANDKREIS NIENBURG (2015d)

12 NIBIS® (1982)

13 NIBIS® (2014)

	<p>Biologische Vielfalt / Biotopverbund:</p> <p>Der lichte, terrestrische Querschnitt wird durch den Brückenneubau gegenüber der bestehenden Weserbrücke reduziert. Übergangsbereiche zwischen Gehölzen und Grünland gehen verloren.</p> <p>Aufgrund der bereits bestehenden B 215 ist mit einer zusätzlichen Barrierewirkung durch die Verlegung der Straße nicht zu rechnen.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotische Lebensraumfunktion - Speicher- und Regelfunktion - Grundwasser-schutzfunktion - Retentionsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion - Fläche 	<p>Boden:</p> <p>Durch den Neubau der Brücke und der Straße wird Boden versiegelt (voll- und teilversiegelt) und umgelagert.</p> <p>Wasser:</p> <p><u>Oberflächenwasser</u></p> <p>Es besteht das Risiko von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer im Zuge der Bautätigkeit. Das Risiko von betriebsbedingten Stoffeinträgen, z.B. als Folge eines Unfalls, unterscheidet sich nicht vom bestehenden Zustand.</p> <p><u>Grundwasser</u></p> <p>Es besteht das Risiko von Stoffeinträgen in das Grundwasser im Zuge der Bautätigkeit. Das Risiko von betriebsbedingten Stoffeinträgen, z.B. als Folge eines Unfalls, unterscheidet sich nicht vom bestehenden Zustand.</p> <p>Luft/Klima:</p> <p>Da im Gebiet keine besonderen Funktionen auftreten, können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Mikroklimatische Einflüsse werden mit ihren Folgen über die Biotop- und Habitatfunktion mit abgebildet.</p> <p>Fläche:</p> <p>Mit dem Vorhaben ist eine Flächenbeanspruchung verbunden, die über den Flächenbedarf der bisherigen Fahrbahn und Brücke hinaus geht.</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbildfunktion - Erholungsfunktion 	<p>Landschaftsbild:</p> <p>Sowohl Höhe als auch Breite der neuen Weserbrücke werden im Vergleich zur alten Brücke zunehmen. Durch die Verlegung des Streckenverlaufs und die einhergehende Entfernung der Gehölze auf dem Straßendamm und den angrenzenden Flächen, wird sich das Landschaftsbild verändern.</p> <p>Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist zu erwarten.</p>
<p>Mensch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wohnumfeldfunktion - Erholungsfunktion 	<p>Es sind keine erheblichen, dauerhaften Beeinträchtigungen der Wohnumfeld- oder der Erholungsfunktion zu erwarten, da der bewohnte Hof nicht unmittelbar von den Bauarbeiten betroffen ist, in einiger Entfernung zur Straße liegt und die Verlegung der Straße weg vom Hof erfolgt.</p>
<p>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</p>	<p>Der Brückenneubau führt zum Verlust der als Baudenkmal denkmalgeschützten, alten Weserbrücke.</p> <p>Darüber hinaus sind keine erheblichen, dauerhaften Beeinträchtigungen der Kultur- und Sachgüter zu erwarten, da archäologischen Funde nur außerhalb des Wirkraums des Vorhabens zu erwarten sind.</p>
<p>Planungsrelevante Funktionen im Untersuchungsgebiet sind somit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Biotopfunktion ➔ Habitatfunktion ➔ Bodenfunktionen ➔ Wasserfunktionen (nur Baubetrieb) ➔ Landschaftsbildfunktion ➔ Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ➔ Fläche 	

Tab. 5: Bezugsraum 2

Siedlungsbereich Stolzenau und angrenzendes Erholungsgebiet	
Kurzbeschreibung des Bezugsraumes	
Lage	Der Bezugsraum befindet sich am Rand des Stadtgebietes von Stolzenau und beginnt am westlichen Weserufer.
Naturraum	Naturraum: Mittelweser Naturräumliche Region: Weser-Aller-Flachland
Nutzung	Siedlungsnutzung nördlich der B215 inkl. Campingplatz zwischen Weserstraße und Weser, südlich Baggersee und Freizeiteinrichtung (Sportanlage), Erholungsnutzung am Baggersee.
Beschreibung der Naturgüter/Funktionen	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt - Biotopfunktion - Habitatfunktion - Biotopverbundfunktion	Biotope: Vorkommen von Biotopen der Wertstufen I bis IV. Der zum Mühlenteich aufgestaute Uchter Mühlenbach, das Ufer der Weser südlich der Weserbrücke und die Ufer des Baggersees südlich der B 215 sind § 30 Biotope.
	Tiere: Vorkommen wassergebundener Arten (Fische; Amphibien), auffallende Fledermausvorkommen, an Gewässer gebundene Säugetiere, Brut- und Gastvögel, u. a. Dohlenbrutkolonie in der bestehenden Brücke; Reptilien.
	Pflanzen: Die Straßen sind gesäumt von Gehölzbeständen (Straßenbegleitgrün). Nördlich der B 215 am nördlichen Ufer des Mühlenteichs befindet sich ein naturnahes Feldgehölz standortheimischer Baumarten. Sowohl nördlich als auch südlich der B 215 Vorkommen von Mischbeständen aus Arten des mesophilen und des Intensivgrünlandes. Der Uchter Mühlenbach ist mit Wasser- und Sumpfpflanzen, seine Ufer sind mit Gehölzen und Gras- und Staudenflur bewachsen. Die Ufer des Baggersees südlich der B 215 sind von Weiden-Ufergebüsch, standortgerechten Gehölzen und Ruderalgebüsch bestanden. Es bestehen keine Nachweise von geschützten bzw. gefährdeten Pflanzenarten im Untersuchungsraum.
	Biologische Vielfalt / Biotopverbund: Ein Teil des Bezugsraums dient als Überschwemmungsgebiet für die Weser. Im Wasser lebende Arten finden so den Weg aus der Weser in das Stillgewässer südlich der B 215 und umgekehrt. In der Nähe gelegene Schutzgebiete sind Teil des Biotopverbundes der Region.
Boden, Wasser, Luft, Klima - Biotische Lebensraumfunktion - Speicher- und Reglerfunktion	Boden: Die Bodentypen Braunerde und Vega herrschen vor ¹⁴ . Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit beider Bodentypen ist mittel ¹⁵ . Bis auf die Flächen auf denen Braunerde vorherrscht, liegt der Bezugsraum im Suchraum für schutzwürdige Böden. Die Schutzwürdigkeit der Vega Böden im Bezugsraum begründet sich durch die sehr hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit. ¹⁶ Bei einem Teil der Böden handelt es sich um gestörte Böden (Straßennebenflächen, Damm).

14 NIBIS® (2017)

15 NIBIS® (2017a)

16 NIBIS® (2008)

<ul style="list-style-type: none"> - Grundwasser-schutzfunktion - Retentionsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion - Fläche 	<p>Belastete Böden (Altablagerungen, Bauschutt) befinden sich im Osten des Bezugsraums in unmittelbarer Nähe zur Weserbrücke am Löschplatz¹⁷.</p> <p>Wasser: <u>Oberflächenwasser</u> Im Gebiet befinden sich zwei Gewässer: Der Uchter Mühlenbach und der aufgelassene Baggersee. Teile des Bezugsraums liegen im Überschwemmungsbereich der Weser: Sie gelten bei Extremhochwasser als Gefahrenbereich. <u>Grundwasser:</u> Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist gering¹⁸.</p> <p>Luft/Klima: Keine besonderen Funktionen vorhanden.</p> <p>Fläche: Keine besonderen Funktionen vorhanden.</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbild-funktion 	<p>Landschaftsbild: Nördlich der B 215 beginnt der Siedlungsraum von Stolzenau. Das Landschaftsbild wird hier durch die Wohnbebauung, bestehend aus Einzel- und Doppelhäusern, geprägt. Ebenfalls landschaftsbildprägend sind der Mühlenteich und der Campingplatz an der Weser. Südlich der B 215 ist das Landschaftsbild durch Grünland und einen Baggersee geprägt. Im Südosten, am Rand des Bezugsraums, liegt eine Sportanlage.</p>
<p>Mensch</p> <ul style="list-style-type: none"> - menschliche Gesundheit - Erholungsfunktion 	<p>Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit: Nördlich der B 215 befindet sich Wohnbebauung. ¹⁹</p> <p>Erholung: Ein Sondergebiet für die Erholung befindet sich südlich der B 215. Am Baggersee verläuft ein Weg, der von Spaziergängern und Wanderern genutzt wird. Nördlich der B 215 befinden sich Grünflächen für die Erholung am nördlichen Ufer des Mühlenteiches und rund um den Campingplatz.</p>
<p>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</p>	<p>Die Weserbrücke stellt ein Kulturgut dar und steht unter Denkmalschutz. Drei Naturdenkmale (3 Bäume) befinden sich am nördlichen Rand des Bezugsraums. Im Bezugsraum, nördlich der B 215, ist mit archäologischen Funden in Form von Resten der Schlossanlagen zu rechnen.</p>
<p>Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen</p>	
<p>Neubau der Weserbrücke südlich des bestehenden Standortes, Verlegung des Streckenverlaufs der B 215 nach Süden, Umbau der bestehenden Kreuzung in einen Kreisverkehr. Zu betrachtende Wirkungen ergeben sich aus der anlage- und baubedingten Flächenbeanspruchung sowie baubedingter Störwirkungen. Weiter aufgrund der anderen Größe und Gestalt der Brücke. Betriebsbedingte Wirkungen, die sich vom heutigen Zustand unterscheiden, sind nicht zu erwarten.</p>	
<p>Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotopfunktion - Habitatfunktion - Biotopverbundfunktion 	<p>Biotope: Es werden § 30 Biotope und weitere Biotope der Wertstufen I bis IV überbaut bzw. beansprucht. Darüber hinaus kommt es zur temporären Beanspruchung von Biotopen durch Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen.</p> <p>Tiere: Die Biotopverluste führen zu entsprechenden Habitatverlusten. Als Planungsrelevante Tiergruppen sind folgende Artengruppen zu berücksichtigen: Vögel, Groß- und Mittelsäuger, Reptilien, Amphibien.</p>

17 LANDKREIS NIENBURG (2015d)

18 NIBIS® (1982)

19 LANDKREIS NIENBURG (2015d)

	<p>Pflanzen: Die Pflanzenwelt wird über die Biotoptypen abgebildet.</p> <p>Biologische Vielfalt / Biotopverbund: Es sind keine Beeinträchtigungen des Biotopverbundes zu erwarten, da die neue Brücke unmittelbar neben der alten Brücke errichtet wird und sich dadurch der Biotopverbund nicht ändert. Durch die Verlegung der Straße und den Umbau der Kreuzung zu einem Kreisverkehr kommt es zu keiner zusätzlichen Barrierewirkung, da die bestehende B 215 bereits eine Barriere darstellt.</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotische Lebensraumfunktion - Speicher- und Reglerfunktion - Grundwasserschutzfunktion - Retentionsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion - Fläche 	<p>Boden: Brücken- und Straßenbau führen zu Bodenversiegelung und -beanspruchung.</p> <p>Wasser: <u>Oberflächenwasser</u> Es besteht das Risiko von Stoffeinträgen in Oberflächengewässer im Zuge der Bautätigkeit. Das Risiko von betriebsbedingten Stoffeinträgen, z.B. als Folge eines Unfalls, unterscheidet sich nicht vom bestehenden Zustand. <u>Grundwasser</u> Es besteht das Risiko von Stoffeinträgen in das Grundwasser im Zuge der Bautätigkeit. Das Risiko von betriebsbedingten Stoffeinträgen, z.B. als Folge eines Unfalls, unterscheidet sich nicht vom bestehenden Zustand.</p> <p>Luft/Klima: Da im Gebiet keine besonderen Funktionen auftreten, können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden. Mikroklimatische Einflüsse werden mit ihren Folgen über die Biotop- und Habitatfunktion mit abgebildet.</p> <p>Fläche: Mit dem Vorhaben ist eine Flächenbeanspruchung verbunden, die über den Flächenbedarf der bisherigen Fahrbahn und Brücke hinaus geht.</p>
<p>Landschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landschaftsbild- und Erholungsfunktion 	<p>Landschaftsbild: Durch die Entfernung von Gehölzen sowie die veränderten Dimensionen des Brückenneubaus wird sich das Landschaftsbild verändern.</p>
<p>Mensch</p> <ul style="list-style-type: none"> - menschliche Gesundheit - Erholungsfunktion 	<p>Es sind keine betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Wohnumfeld- oder der Erholungsfunktion zu erwarten, da das Verkehrsaufkommen unverändert bleibt. Das Sondergebiet für Erholung, südlich der B 215 wird durch die Verlegung des Streckenverlaufs kleinräumig beansprucht. Eine temporäre Beanspruchung des Erholungsweges ist gegeben.</p>
<p>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</p>	<p>Der Brückenneubau führt zum Verlust der als Baudenkmal denkmalgeschützten, alten Weserbrücke. Darüber hinaus sind keine erheblichen Beeinträchtigungen der Kultur- und Sachgüter im Bezugsraum zu erwarten, da die drei Naturdenkmäler nicht vom Vorhaben betroffen sein werden und archäologischen Funde nur außerhalb des Wirkraums des Vorhabens zu erwarten sind.</p>
<p>Planungsrelevante Funktionen im Untersuchungsgebiet sind somit:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Biotopfunktion ➔ Habitatfunktion ➔ Bodenfunktionen ➔ Wasserfunktionen (nur Baubetrieb) ➔ Landschaftsbildfunktion ➔ Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ➔ Fläche 	

2.1.3 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen sowie Schutzgüter

2.1.3.1 Biotypen, Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

2.1.3.1.1 Biotypen

Die Biotypen wurden im August 2016 anhand des „Kartierschlüssel für Biotypen in Niedersachsen“²⁰ kartiert.

Bestand

Der Untersuchungsraum wird aufgrund der vorherrschenden Flächenanteile durch die **naturnahen nährstoffreichen Abbaugewässer (SEA)**, die umgebende Vegetation aus **sonstigen standortgerechten Gehölzbeständen (HPS)** und **Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GIA)** geprägt.

Die in den Bezugsräumen erfassten Biotypen, gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen sind in den folgenden Tabellen dokumentiert.

Tab. 6 Biotypen gegliedert nach Bezugsräumen

UR = Untersuchungsraum. Reihenfolge und Ansprache der Biotypen nach DRACHENFELS O. (2016), Wertstufen nach DRACHENFELS O. (2012)

Code	Bezeichnung	Wertstufe	Bemerkungen
Bezugsraums 1			
WPB/WPW	Birken- und Zitterpappel-Pionierwald/ Weiden-Pionierwald	III	nördlich der B 215 am nördlichen Rand des UR
WPW/WPE	Weiden-Pionierwald/ Ahorn- und Eschen-Pionierwald	III	nördlich der B 215 am südlichen Ufer des Sees
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	III	entlang der Ufer der Seen, sowohl nördlich als auch südlich der B 215
BAZ/WPW	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch/ Wei- den-Pionierwald	III	südlich der B 215 westliches Ufer des Sees
BFR	Feuchtgebüsch nährstoffreicher Stand- orte	IV	Nördlich der B 215 umgeben von der Straße Do- mäne
BRS/HPS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsge- büsch/ Sonstiger standortgerechter Ge- hölzbestand	III	nördlich der B 215 und östlich der Straße Domäne
HFM	Strauch-Baumhecke	III	entlang der Straße Domäne
HN	Naturnahes Feldgehölz	IV	am südlichen Rand des UR südlich der B 215
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	am östlichen Weserufer und nördlich der B 215
HBA	Allee / Baumreihe	E	südlich der B 215 am östlichen Rand des UR
HBA/UHM	Allee / Baumreihe/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	E	nördlich der B 215 zwischen der B 215 und der Straße Domäne
BE/HBE	Einzelstrauch/ Sonstiger Einzel- baum/Baumgruppe	E	nördlich der B 215 südlich der Straße Domäne
HO	Streuobstbestand	III	nördlich der B 215 westlich der Straße Domäne

HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	II	entlang der B 215 sowohl nördlich als auch südlich
HPS/UHM	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand/ Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	nördlich der B 215
FZS	Sonstiger stark ausgebauter Fluss	II	Weser
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	V	Baggerseen nördlich und südlich der B 215
VERS/SEA	Verlandungsbereich nährstoffreicher Stillgewässer mit Schilf	V	nördlich der B 215 an den Ufern des Sees (SEA)
NRS	Schilf-Landröhricht	V	am östlichen Weserufer, südlich der B 215
GMF	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	V	
GMS	Sonstiges mesophiles Grünland	IV	
GFF	Sonstiger Flutrasen	IV	
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	II	nördlich der B 215 auf größeren Flächen
UFT	Uferstaudenflur der Stromtäler	IV	entlang östlichem Weserufer nördlich der B 215, FFH-LRT 6430
UFT/BE	Uferstaudenflur der Stromtäler/ Einzelstrauch	IV	entlang östlichem Weserufer nördlich und südlich der B 215
UHM/OVW	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Wege	III	am östlichen Weserufer nördlich der B 215
UHM/HBE	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	III	nördlich der B 215 östlich der Straße Domäne
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	am östlichen Rand des Untersuchungsraums nördlich der B 215
UNG	Goldrutenflur	I	nördlich der B 215 am östlichen Rand des UR
OVS	Straße	I	
OVB	Brücke	I	
OVW	Wege	I	
ODL	Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft	II	
OGI	Industrielle Anlage	I	Lager und Sortieranlage des Kieswerkes
OGI/SXK	Industrielle Anlagen/ Naturferner Klär- und Absetzteich	I	Kiesabbau
Bezugsraum 2			
WHB	Auwaldartiger Hartholzmischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen	V	zwischen B 215 und Uchter Mühlenbach am westlichen Rand des UR
BMS	Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch	III	südlich der Schlüsselburger Straße
BAZ	Sonstiges Weiden-Ufergebüsch	III	an Ufern der Abbaugewässer
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	III	zwischen Schlüsselburger Straße und Gewässerufer
HN	Naturnahes Feldgehölz	IV	südlich der Schlüsselburger Straße
HN/GRA	Naturnahes Feldgehölz/ Artenarmer Scherrasen	IV	südlich der Schlüsselburger Straße
HBE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	E	südlich der B 215 am westlichen Weserufer, sowie südlich der Schlüsselburger Straße
HBE/BE	Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe/ Einzelstrauch	E	am westlichen Weserufer südlich der B 215
HPS	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	II	an vielen Standorten sowohl nördlich und südlich der B 215, besonders südlich der B 215

HPS/BRU	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand/ Ruderalgebüsch	II	südlich der Schlüsselburger Straße am nördlichen Ufer des Sees
HPS/UR	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand/ Ruderalflur	II	südlich der B 215 und östlich der K63
FGR	Nährstoffreicher Graben	II	zwischen B 215 und südlich gelegenen Schlüsselburger Straße
FGR/UHM	Nährstoffreicher Graben / Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	II	südlich B 215 nördlich der Schlüsselburger Straße
FXS	Stark begradigter Bach	II	nördlich der B 215 als Einmündung in die Weser am nördlichen Rand des UR, sowie Uchter Mühlentbach westlich der Bahnhofstraße
SEA	Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer	V	Baggersee südl. der B 215
SES	Naturnaher nährstoffreicher Stauteich	V	Mühlenteich
GIA	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche	II	südlich der Schlüsselburger Straße
GIA/HPG	Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche/ Standortgerechte Gehölzpflanzung	II	südlich der Schlüsselburger Straße
UFT	Uferstaudenflur der Stromtäler, FFH-LRT	IV	südlich der B 215 am westlichen Weserufer
UHM	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	An zahlreichen Standorten
UHM/HPG	Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/ Standortgerechte Gehölzpflanzung	III	nördlich der B 215 östlich der Weserstraße
UHN/HBE	Nitrophiler Staudensaum/ Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	II	westlich der Weserstraße entlang des Mühlenteichs
UHB	Artenarme Brennesselflur	II	südlich der B 215 nahe des westlichen Weserufers
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	III	am westlichen Weserufer südlich der B 215, sowie zwischen Weserstraße und B 215 und südlich Schlüsselburger Straße nördlich der Sportanlage
URF/HBE	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte/ Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	III	südlich der Schlüsselburger Straße
GRA	Artenarmer Scherrasen	I	
BZH	Zierhecke	I	
PHG	Hausgarten mit Großbäumen	II	
PHG/HN	Hausgarten mit Großbäumen/ Naturnahes Feldgehölz	II	
PAN	Neue Parkanlage	I	An den Ufern des Mühlenteichs
PAW	Parkwald	III	südlich der Schlüsselburger Straße
PSC	Campingplatz	I	Wohnmobilstell- und Campingplatz nördl. B 215
OVS	Straße	I	
OVW	Wege	I	
OFZ	Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung	I	
OIA	Altstadt	I	
OIN	Neuzeitliche Innenstadt	I	
OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	I	
ONZ	Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex	I	
ONS	Sonstiges Gebäude im Außenbereich	I	

Tab. 7: Gesetzlich geschützte Biotope und FFH-Lebensraumtypen

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG		
Bezugsraum 1		
<u>Bezeichnung</u>	<u>Lage</u>	<u>Bemerkung/Nutzung</u>
GB-NI-1390	Südlich des Straßendam- mes der B 215, östlich der Weserbrücke	Landstreifen zwischen Weser und Kiessee südl. der B 215, Grünland große Standweide, Mutterkuhherde, relativ intensiv genutzt, Ufer ausgezäunt, wenig ver- buschte Brache mit Pflanzungen
GB-NI-1391	Südlich der B 215, östlich der Weserbrücke, an den Ufern des Kiessees	Ufer des Kiessees mit Weidengebüsch und Schilf be- wachsen
Bezugsraum 2		
GB-NI-1216	Nördlich der B 215, westlich der Weser- straße	Mühlenteich, mit relativ naturnahen Ufern
GB-NI-1804	Westufer Weser, südlich B 215	Ufer der Weser
GB-NI-1207	Südlich B 215, westlich Weser	Ufer des Abbaugewässers
FFH-Lebensraumtypen		
Bezugsraum 1		
<u>Bezeichnung</u>	<u>Lage</u>	<u>Bemerkung/Nutzung</u>
6430 „Feuchte Hoch- staudenfluren der plana- ren und montanen bis al- pinen Stufe“	am Ufer der Weser	durch das Vorkommen von Uferstaudenfluren (UFT) geprägt
Bezugsraum 2		
6430 „Feuchte Hoch- staudenfluren der plana- ren und montanen bis al- pinen Stufe“	am Ufer der Weser	durch das Vorkommen von Uferstaudenfluren (UFT) geprägt
„91F0 Hartholzauenwäl- der mit Quercus robur, Ulmus laevis, Ulmus mi- nor, Fraxinus excelsior o- der Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)“	westlicher Rand des Un- tersuchungsgebietes, nördlich der B 215	Auwaldartiger Hartholzmischwald in nicht mehr überfluteten Bereichen (WHB)

Bewertung

Die den einzelnen Biotopen zugeordnete Wertstufe kann der Tab. 6 entnommen werden. Die Bewer-
tung basiert auf der „Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen“²¹ in fünf Wertstufen von Wert-
stufe I (von geringer Bedeutung) bis Wertstufe V (von besonderer Bedeutung).

Die folgende Aufstellung zeigt die prozentuale Verteilung der Biotoptypen im Untersuchungsraum
nach Wertstufen:

21 DRACHENFELS O. V. (2012)

- Wertstufe V:	22 %
- Wertstufe IV:	8 %
- Wertstufe III:	12 %
- Wertstufe II:	30 %
- Wertstufe I:	29 %

Zurückzuführen ist der hohe Flächenanteil der Biotoptypen der Wertstufe V auf die im Untersuchungsraum liegenden, aufgelassenen Abbaugewässer.

Den höchsten Flächenanteil der Biotoptypen der Wertstufe IV hat Naturnahes Feldgehölz (HN). Bei Biotoptypen der Wertstufe III haben die Biotoptypen Halbruderales Gras- und Staudenfluren (UHM) und Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB) die größten Flächenanteile. Bei Biotoptypen der Wertstufe II sind die größten Flächenanteile auf die Biotoptypen Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GIA) und Sonstiger stark ausgebauter Fluss (FZS) verteilt. Den größten Flächenanteil der Biotoptypen der Wertstufe I besitzen die Industrielle Anlage (OGI) und die Straße (OVS).

2.1.3.1.2 Pflanzenwelt

Bestand

Die floristische Kartierung erfolgte gemeinsam mit der Biotoptypenkartierung im August 2016.

Bezugsraum 1: Durch die Kartierung wurde der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis* L.) nachgewiesen. Er gilt als gefährdet (Rote Liste Gefährdungskategorie 3)²² und wird in die Häufigkeitsklasse 6 eingestuft.²³ Nachgewiesen wurde die Art nördlich der Schlüsselburger Straße in unmittelbarer Nähe zur Straße und südlich des geschotterten Weges zwischen Weg und Baggersee.

Bezugsraum 2: Die Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) wurden am Ostufer der Weser nachgewiesen. Sie ist in der Roten Liste als gefährdet gelistet (Gefährdungskategorie: 3)²⁴. Sie wird in die Häufigkeitsklasse 2 eingestuft.²⁵

Die Kartierung hat in **beiden Bezugsräumen** keine Nachweise von streng geschützten Arten der Farn- und Blütenpflanzen, Moose, Flechten und Pilze erbracht. Dieses Ergebnis wird durch die Angaben in den Verbreitungskarten des NLWKN gestützt. Aufgrund der angetroffenen Biotoptypen ist mit derartigen Vorkommen auch nicht zu rechnen.

Bewertung

Hinsichtlich des floristischen Artenspektrums ist der Untersuchungsraum trotz der genannten Artennachweise von geringer Bedeutung.

22 GARVE E. (2004)

23 SCHACHERER A. (2001)

24 GARVE E. (2004)

25 SCHACHERER A. (2001)

2.1.3.1.3 Tierwelt

Die Ergebnisse zu den Amphibien, Reptilien, Mittel- und Großsäugern sowie Vögeln stammen aus den Kartierungen der ÖSSM aus den Jahren 2016/2017. Das 5 stufige Bewertungsschema, das die ÖSSM zur Bewertung der faunistischen Untersuchungsräume im Hinblick auf deren Bedeutung für die einzelnen Artengruppen verwendet, basiert auf Vorgaben von BRINKMANN²⁶. Dabei bedeutet Wertstufe I eine sehr hohe Bedeutung und Wertstufe V eine sehr geringe Bedeutung.

Tab. 8: Von der ÖSSM verwendeter Bewertungsrahmen nach BRINKMANN

Wertstufe	Definition
I sehr hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen einer vom Aussterben bedrohten Tierart <u>oder</u> - Vorkommen mehrerer stark gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> - Vorkommen zahlreicher gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> - Vorkommen einer Tierart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region <u>oder</u> landesweit stark gefährdet ist. - <i>Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an sehr stark gefährdete Lebensräume.</i>
II hohe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen einer stark gefährdeten Tierart <u>oder</u> - Vorkommen mehrerer gefährdeter Tierarten in überdurchschnittlichen Bestandsgrößen <u>oder</u> - Vorkommen einer Tierart der FFH-Richtlinie, Anhang II, die in der Region <u>oder</u> landesweit gefährdet ist. - <i>Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an stark gefährdete Lebensräume.</i>
III mittlere Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Vorkommen gefährdeter Tierarten <u>oder</u> - allgemein hohe Tierartenzahlen bezogen auf den biotopspezifischen Erwartungswert. - <i>Vorkommen stenotoper Arten mit Anpassung an gefährdete Lebensräume.</i>
IV geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Gefährdete Tierarten fehlen und - bezogen auf die biotopspezifischen Erwartungswerte stark unterdurchschnittliche Tierartenzahlen.
V sehr geringe Bedeutung	<ul style="list-style-type: none"> - Anspruchsvollere Tierarten kommen nicht vor.

²⁶ BRINKMANN R. (1998)

Amphibien

Bestand

Im Abbaugewässer im **Bezugsraum 1** wurden Teichfrosch und Erdkröte nachgewiesen. Im **Bezugsraum 2** wurden Teichfrosch, Erdkröte und Teichmolch im Mühlenteich nachgewiesen. Im Abbaugewässer im Bezugsraum 2 wurden Teichfrosch und Erdkröte nachgewiesen.

Es wurden keine Wanderbewegungen nachgewiesen und sind dem Fachdienst Naturschutz im Landkreis Nienburg auch nicht bekannt²⁷. Wanderbewegungen von Amphibien im Untersuchungsraum sind somit mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen.

Die faunistischen Kartierungen haben keine Amphibienarten des Anhang IV der FFH-RL nachgewiesen.

Bewertung

Bei den nachgewiesenen Arten handelt es sich um häufig vorkommende nicht gefährdete Arten. Aufgrund der Vielzahl von Gewässern und der Weser als Ausbreitungskorridor wird der Untersuchungsraum von der ÖSSM mit der Wertstufe III (mittlere Bedeutung) bewertet.

Reptilien

Bestand

Im **Bezugsraum 1** wurde die im Anhang IV FFH-RL gelistete Zauneidechse (*Lacerta agilis*) in den Saumbereichen zwischen dem Grünland und den benachbarten Gehölzbeständen südlich der B 215²⁸ nachgewiesen. Im Nahbereich der Brücke über die Weser (bis ca. 100 m Abstand) wurden keine Reptilien festgestellt.

Weiter gibt es im **Bezugsraum 1** einen Einzelnachweis der Ringelnatter (*Natrix natrix*) südlich der B 215 in der Nähe des dort gelegenen Baggersee sowie einen Einzelnachweis im **Bezugsraum 2** im Mühlenteich.

Beide Arten sind in Niedersachsen im Bestand gefährdet (Rote Liste Kategorie 3) und befinden sich bundesweit auf der Vorwarnliste.

Bewertung

Aufgrund der Zauneidechsen hat der von der Art besiedelte Bereich nach ÖSSM eine hohe bis sehr hohe Bedeutung. Der von den Ringelnattern besiedelte Bereich eine mittlere Bedeutung und die übrigen Bereiche des Untersuchungsraumes eine allgemeine Bedeutung.

²⁷ Vgl. ÖSSM (o.J.); WARTLICK, M. (2018) tel. Mitteilung sowie SIEMERS D. (2018)

²⁸ Es wurden 13 adulte und 1 subadultes Tier nachgewiesen (ÖSSM o.J.)

Mittel- und Großsäuger

Fledermäuse

Bestand

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte mittels Horchboxen: drei im Bezugsraum 1 und zwei im Bezugsraum 2 (Horchboxen-Nr. 1-5). Folgende Fledermausarten wurden nachgewiesen²⁹:

Tab. 9: Fledermausarten im Untersuchungsraum und Schutzstati

Quelle: ÖSSM (o.J.), verändert

FFH = Arten, die im Anhang IV bzw. Anhang II der FFH-Richtlinie gelistet werden

BNatSchG = Schutzstatus nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG, hier streng geschützt.

Gefährdung nach D: MEINIG et al. (2009); NDS: HECKENROTH (1993)

Rote Liste = 1: vom Aussterben bedroht; 2: stark gefährdet; 3: gefährdet; R: durch extreme Seltenheit gefährdet, V: Vorwarnliste; G: Gefährdung anzunehmen, aber Status unklar; D: Daten unzureichend

N = Neobiota

Art	Schutz		Gefährdung	
	FFH	BNatSchG	NDS	D
Bezugsraum 1				
Myotis unbestimmt (<i>Myotis sp.</i>)	II/IV	§§		
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	§§	3	*
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	§§	2	*
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	§§	2	V
Kl. / Gr. Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)	IV/IV	§§/§§	2/2	V/V
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	IV	§§	3	*
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	§§	2	*
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	IV	§§	2	G
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	§§	2	G
Br. / Gr. Langohr (<i>Plecotus auritus/austriacus</i>)	IV/IV	§§/§§	2/2	V/2
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	IV	§§	1	D
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	§§	N	D
Bezugsraum 2				
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	§§	3	*
Myotis unbestimmt (<i>Myotis sp.</i>)	II/IV	§§		
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	§§	2	*
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	§§	2	V
Kl. / Gr. Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)	IV/IV	§§/§§	2/2	V/V
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	II, IV	§§	2	V
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	IV	§§	1	D
Breitflügel-Fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	IV	§§	2	G
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	IV	§§	2	G
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	IV	§§	3	*

²⁹ Die Fledermausarten Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) wurden außerhalb des Untersuchungsraumes östlich Bezugsraum 1 festgestellt und werden nicht weiter betrachtet.

Im Bezugsraum 1 befinden sich entlang der B 215 acht Höhlenbäume, die potentiell von Fledermäusen als Lebensstätte benutzt werden können.

Spalten in der Weserbrücke können von den Tieren als Tagesverstecke genutzt werden, es wurden von ÖSSM jedoch keine Nutzungsspuren entdeckt, was darauf hinweist, dass die bestehenden Hohlräume und Spalten der Brücke offensichtlich nicht als Tagesquartier geeignet sind. Als Winterquartier sind die Spalten aufgrund fehlender Frostsicherheit und enormen Schwingungen durch den Straßenverkehr ungeeignet. Anzeichen von Fledermäusen wurden am Brückenbauwerk nicht festgestellt.³⁰

Bewertung

Beide Bezugsräume weisen nach ÖSSM eine sehr hohe Bedeutung für die Fledermausfauna auf. Begründet wird die Einstufung durch die Gewässernähe (Flusslandschaft mit zahlreichen Abbaugewässern), die vorhandenen linearen Leitstrukturen (Weser, Gehölze entlang der bestehenden Bundesstraße) sowie die vielseitige Habitatausstattung des Untersuchungsraumes.

Biber und Fischotter

Bestand

In **beiden Bezugsräumen** wurden keine Biber und Fischotter und auch keine Anzeichen der beiden Arten nachgewiesen. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Weser beiden Arten als Wanderkorridor bzw. Ausbreitungslinie dient.

Bewertung

Die Weser besitzt als potentieller Ausbreitungsweg nach ÖSSM eine allgemeine Bedeutung für beide Arten.

Bilche

Bestand

Der überwiegende Teil der durch Haarfallen festgestellten Tiere wird von ÖSSM den Waldmäusen (ca. 95%) zugeordnet. Die restlichen 5 % der Haarproben entfallen auf Wanderratten und Spitzmäuse. Die Kartierungen haben keine Anhang IV-Arten nachgewiesen.

Bewertung

Da keine Bilche nachgewiesen wurden, weisen **beide Bezugsräume** keine besondere Bedeutung für diese Artengruppe auf. Bei der Konflikthanalyse in Kap. 5 werden Bilche nicht mehr berücksichtigt.

³⁰ Vgl. ÖSSM (o.J.)

Europäische Vogelarten

Brutvögel

Bestand

Durch die Brutvogelkartierung der ÖSSM (o.J.) wurden 57 Brutvogelarten nachgewiesen.

Die mit Abstand häufigste Art mit 42 Revierpaaren (RP) ist die Dohle (*Corvus monedula*). Sie besiedelt als Kulturfolger neben Bäumen auch technische Bauwerke und Gebäude. Im konkreten Fall nistet die Tiere in Nischen im Bogentragwerk der Weserbrücke. Wichtige Aufenthaltshabitate der Kolonie stellen die unmittelbar östlich der Weserbrücke stehenden Pappeln dar.

Als zweithäufigste Art tritt mit 10 RP der Star (*Sturnus vulgaris*) auf. Die Art wurde rings um den Mühlenteich im Bezugsraum 2 und südlich der B 215 im Bezugsraum 1 festgestellt. Hier nutzen die Brutpaare drei der vorhandenen Höhlenbäume als Brutstätte. Brutaktivitäten von Staren oder anderen Vögeln wurde in den anderen 5 Höhlenbäumen nicht nachgewiesen, sie stellen jedoch potentielle Brutstätten dar.

Ebenfalls mit 10 RP wurde die Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) festgestellt. Sie wurde ausschließlich in Bezugsraum 2 nachgewiesen.

Im Untersuchungsraum wurden keine besonders geschützten Brutvogelarten nach § 1 Satz 1 BArtSchV nachgewiesen. Als einzige besonders geschützte Art wurde das Teichhuhn erfasst.

Die vollständige Brutvogelliste wird dieser Unterlage als Anhang beigelegt.

Tab. 10: Planungsrelevante Brutvogelarten

Quelle: ÖSSM (o.J.)

Planungsrelevant sind alle Arten, die in der Roten Liste aufgeführt werden oder direkt vom Vorhaben beeinträchtigt werden können.

Art	Rote Liste NI	Rote Liste D
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	3	V
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	3	3
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)		
Straßentaube (<i>Columba livia domestica</i>)		
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	3	V
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	3	V
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	3	3
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)		V
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	V	
Hausrotschwanz (<i>Phoenicurus ochruros</i>)		
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	V	
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	V
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	V	
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	V	
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	V	V
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	V	

Bewertung

Der größte Teil des Untersuchungsraumes erreicht nach ÖSSM eine hohe Bedeutung als Brutvogellebensraum.

Gastvögel

Die Erfassung und Bewertung der Gastvögel im Gebiet wurde von der ÖSSM nach KRÜGER ET AL. (2013) durchgeführt.

Bestand

Im Untersuchungsraum wurden 96 Arten im Rahmen der Gastvogelkartierung nachgewiesen, darunter der Weißstorch und der Kranich, die das Gebiet nur überflogen haben.

Enten, Gänse und andere Wasservögel stellen die artenreichsten Vogelgruppen unter den Gastvögeln. Die höchsten Individuenzahlen sind von Graugans, Reiherente und Kormoran registriert worden.

In der folgenden Tabelle sind die erfassten Gastvogelarten mit dem jeweils höchsten dokumentierten Vorkommen zusammengefasst. Es handelt sich dabei um eine vorläufige Erfassung, da nur eine einzelne Gastvogelperiode betrachtet wurde. Die vollständige Artenliste wird dieser Unterlage als Anhang beigelegt.

Tab. 11: Gastvogelbestände im Untersuchungsraum

VSchRL: x: Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
BArtSchV: x: Arten nach Spalte 3 der Anlage 1 der Bundesartenschutz-Verordnung
EG-VO A: x: Arten des Anhang A der EG-Verordnung 407 (früher 338) des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels
Gefährdung: Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste
Quelle: verändert nach ÖSSM (o.J.)

Art	Individuen	VSchRL	BArtSchV	EG VO A	Rote Liste	Bedeutung
Gastvögel³¹						
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	27				*	lokal
Zwergschwan (<i>Cygnus bewickii</i>)	2	x			*	
Tundra-Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	130				*	
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	40				*	
Graugans (<i>Anser anser</i>)	595				*	landesweit
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	3				1	
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	11				*	lokal
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	4				*	
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	28				3	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	95				*	

³¹ nach KRÜGER T. ET AL. (2013)

Art	Individuen	VSchRL	BArtSchV	EG VO A	Rote Liste	Bedeutung
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	1				V	
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	16				*	
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	24				*	
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	348				*	landesweit
Bergente (<i>Aythya marila</i>)	4				R	
Eisente (<i>Clangula hyemalis</i>)	2				V	
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	22				*	regional
Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	6	x			*	lokal
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	13				*	
Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)	1				*	
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	20				*	landesweit
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	36				*	
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	350				*	landesweit
Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	16	x		x	*	landesweit
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	17				*	
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	2		x		*	
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	133				*	lokal
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	4				*	
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	1	x	x		*	
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	114		x		V	
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	2		x		*	
Flussuferläufer (<i>Tringa hypoleucos</i>)	3		x		V	
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	2		x		*	
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	65				*	
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	128				*	lokal
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	8				*	
Steppenmöwe (<i>Larus cachinnans</i>)	3				*	
Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>)	1				1	
weitere Gastvögel der Roten Liste wandernder Vogelarten³²						
Bluthänfling (<i>Cardelius cannabina</i>)	8				V	

32 HÜPPOP ET AL. (2013)

Bewertung

Der Untersuchungsraum besitzt nach ÖSSM³³ hinsichtlich die Gastvögel eine

landesweite Bedeutung für	Graugans, Reiherente, Zwergtaucher, Kormoran und Silberreiher,
eine regionale Bedeutung für	Schellente und Haubentaucher sowie
eine lokale Bedeutung für	Höckerschwan, Schnatterente, Zwergsäger, Blässhuhn und Sturmmöwe.

2.1.3.2 Boden

Bestand

Bezugsraum 1: Hier herrscht der Bodentyp Vega vor³⁴. Dieser weist eine mittlere standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit auf³⁵. Das ackerbauliche Ertragspotenzial ist sehr hoch³⁶.

Die Straßennebenflächen der B 215 und der Straße Domäne sind aufgrund der Emissionen der Straßen gestörte Böden bzw. im Falle des Straßendamms eine künstliche Aufschüttung.

Der Bezugsraum 1 liegt im Suchraum für schutzwürdige Böden. Die Schutzart begründet sich aus der sehr hohen natürlichen Bodenfruchtbarkeit.³⁷

Bezugsraum 2: Es herrschen die Bodentypen Braunerde und Vega vor³⁸. Die größten Flächenanteile besitzt der Bodentyp Vega. Anzutreffen ist der Bodentyp im Untersuchungsraum rund um die B 215, entlang der Weser und südlich der B 215. Der Bodentyp Braunerde ist nördlich der B 215 im Siedlungsraum der Gemeinde Stolzenau anzutreffen. Beide Bodentypen weisen eine mittlere standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit auf³⁹. Das ackerbauliche Ertragspotenzial des Bodentyps Vega ist sehr hoch. Das Ertragspotenzial des Bodentyps Braunerde ist hoch⁴⁰. Die Straßennebenflächen im Bezugsraum sind aufgrund der Emissionen der Straße gestörte Böden. Der Straßendamm ist eine künstliche Aufschüttung. Bis auf den Siedlungsraum Stolzenaus liegt der Bezugsraum im Suchraum für schutzwürdige Böden. Die Schutzart begründet sich durch die hohe natürliche Bodenfruchtbarkeit. Am Löschplatz zwischen Weserstraße und B 215 ist ein Vorkommen von Altlasten auf rd. 2.000 qm in Form von Bauschutt.⁴¹

33 ÖSSM (o.J.)

34 NIBIS® (2017)

35 NIBIS® (2017a)

36 NIBIS® (2004)

37 NIBIS® (2008)

38 NIBIS® (2017)

39 NIBIS® (2017a)

40 NIBIS® (2004)

41 NIBIS® (2018)

Bewertung

Die Bedeutung des Bodens ergibt sich aus folgenden Funktionen:

- Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen,
- Bestandteil des Naturhaushaltes, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen,
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen aufgrund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, besonders zum Schutz des Grundwassers.

Für den Naturhaushalt ist der Boden des Straßendamms und des Siedlungsraumes aufgrund der Aufschüttung und der Nutzung von **allgemeiner Bedeutung**. Die jenseits des Straßendamms gelegenen natürlichen Böden weisen eine **besondere Bedeutung** auf, da sie durch die sehr hohe Bodenfruchtbarkeit des Bodentypes Vega gekennzeichnet sind.

2.1.3.3 Wasser

Oberflächenwasser

Bestand

Bezugsraum 1: Bezugsraum 1 wird von der Weser und zwei Abbaugewässern bestimmt. Die Weser zählt zu den erheblich veränderten Gewässern (HMWB) nach WRRL mit einem schlechten ökologischen Potenzial und einem nicht guten chemischen Zustand⁴². Weitere Aussagen zur Wasserrahmenrichtlinie sind dem Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Unterlage 18.3, zu entnehmen.

Sie dient als Bundesschiffahrtstraße und quert den Bezugsraum von Nord nach Süd. Im Bezugsraum 1 befinden sich zwei Seen, die als Abbaugewässer für Sand und Kies genutzt wurden, heute jedoch aufgelassen sind. Eines dieser Abbaugewässer ist der nördlich der B 215 gelegene Baggersee Stolzenau, der Teil des Naturschutzgebietes „Domäne Stolzenau / Leese“, Teil des FFH-Gebietes „Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg“ und Teil des EU-Vogelschutzgebietes „Wesertalaue bei Landesbergen“ ist. Der südlich gelegene Baggersee ist ein naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer.

Die umgebenden Flächen sind Teil des Überschwemmungsgebietes für die Weser. Ausgenommen ist der bewohnte Hof nördlich der B 215. Die Überschwemmungsflächen haben eine wichtige Retentionsfunktion für den Hochwasserschutz⁴³.

Bezugsraum 2: Der Uchter Mühlenbach durchquert den Siedlungsraum nördlich der B 215 von West nach Ost und mündet in die Weser. Er ist als naturferner Bach eingestuft. Der Bach ist zwischen Bahnhof- und Weserstraße sowie B 215 zum Mühlenteich aufgestaut. Südlich der B 215 liegt ein aufgelassener Baggersee.

42 NMUEK (2016a)

43 NMUEK (2016)

Die neben dem Straßendamm gelegenen Flächen sind Teil des Überschwemmungsgebietes für die Weser. Ausgenommen ist der Siedlungsraum der Gemeinde Stolzenau und die Sportanlage. Die Überschwemmungsflächen haben eine wichtige Retentionsfunktion für den Hochwasserschutz⁴⁴.

Grundwasser

Bestand

Der **Bezugsraum 1** liegt im Grundwasserkörper „Mittlere Weser Lockergestein rechts“, der **Bezugsraum 2** im Grundwasserkörper „Mittlere Weser Lockergestein links 2“⁴⁵. Die Mitte der Weser stellt die Grenze zwischen den beiden Grundwasserkörpern dar. Der chemische Zustand beider Grundwasserkörper wird mit „schlecht“ bewertet⁴⁶. Der mengenmäßige Zustand der Grundwasserkörper wird mit „gut“ bewertet⁴⁷. Im **Bezugsraum 1** liegt die Grundwasseroberfläche bei >25 bis 27,50m⁴⁸. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 0-50 mm/a⁴⁹.

Bezugsraum 2: bis auf den Siedlungsraum, der eine Grundwasserneubildungsrate von 201-250 mm/a aufweist, sind die übrigen Flächen durch eine Grundwasserneubildungsrate von 0-50 mm/a gekennzeichnet⁵⁰. Die Lage der Grundwasseroberfläche nach HK50 liegt westlich der Weserstraße bei >27,50 bis 30m. Am westlichen Ufer der Weser bis etwa Weserstraße liegt die Grundwasseroberfläche bei >25 bis 27,50m⁵¹.

Beide Bezugsräume: Die Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine ist mit „stark variabel“ eingestuft⁵². Das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird für beide Bezugsräume mit „gering“ bewertet.⁵³

Bewertung

Da ein Großteil des Untersuchungsraumes im Überschwemmungsgebiet der Weser liegt, besitzt der Untersuchungsraum eine **besondere Bedeutung** für das Schutzgut Wasser.

2.1.3.4 Landschaft / Landschaftsbild

Bestand

Bezugsraum 1 ist geprägt durch die Abbaugewässer mit ihren technischen Anlagen, durch die Grünlandnutzung sowie die Weser mit Weserbrücke und die auf einem Damm verlaufende B 215.

44 ebda.

45 NIBIS® (2013)

46 NMUEK (2015c)

47 NMUEK (2015d)

48 NIBIS® (2014a)

49 NIBIS® (2014)

50 NIBIS® (2014)

51 NIBIS® (2014a)

52 NIBIS® (2000)

53 NIBIS® (1982)



Abb. 7: Bestehende Weserbrücke, Blickrichtung Süd

Quelle: SAMTGEMEINDE MITTELWESER (2018)

Die Weserbrücke stellt ein bedeutendes Einzelelement für das Landschaftsbild dar. Von der B 215 aus ist sie aufgrund der straßenbegleitenden Gehölze eingeschränkt sichtbar.

Die B 215 ist auf dem Straßendamm gesäumt von standortgerechten Gehölzen und südlich angrenzendem Grünland, das als Weide genutzt wird. Nördlich der B 215 befinden sich ein Lagerplatz und technische Anlagen des Abbaunternehmens. Von dort wird das abgebaute Gut in Leitungen zum Umschlagplatz an der Weser transportiert und auf Schiffe verladen. Zwischen dem Lagerplatz und dem nördlich gelegenen Baggersee Stolzenau befindet sich Pionierwald aus Birken und Pappeln und weiter östlich aus Weiden, mit Ahornen und Eschen.

Bezugsraum 2 wird bestimmt durch das Grünland südlich der B 215 mit dem anschließenden Baggersee sowie dem beginnenden Siedlungsraum der Gemeinde Stolzenau nördlich der B 215.

Der Siedlungsraum ist durch den Mühlenteich und die umgebenden, locker bebauten Einzel- und Doppelhäuser geprägt. Von den Ufern der Weser, besonders vom Weg Am Löschplatz und vom Wohnmobilstellplatz sowie dem Campingplatz nördlich der B 215, ist die Weserbrücke gut einsehbar und dient als Orientierungspunkt. Die B 215 wird von standortgerechten Gehölzen gesäumt. Direkt an der Kreuzung B 215 / Weserstraße fehlen Gehölze. Westlich der Kreuzung befindet sich direkt an der Straße ein Hotel. Aufgelockert wird der Siedlungsraum durch Grünflächen am nördlichen Ufer des Mühlenteiches, zwischen Weserstraße und Campingplatz und westlich der Häuserreihe an der Bahnhofstraße. Weserstraße und die Bahnhofstraße zweigen von der B 215 in nördliche Richtung ab.

Südlich der B 215 ist der Bezugsraum durch den Baggersee und den Wechsel von Grünland und Gehölzen geprägt. Im Südwesten des Bezugsraums befindet sich eine Sportanlage mit einem Mehrzweckplatz und außerhalb des Untersuchungsraumes gelegenen weiteren Sportplätzen. Die Ufer des Baggersees bilden naturnah wirkende Erholungslandschaften. Die Schlüsselburger Straße zweigt von der B 215 an der Kreuzung Weserstraße ab und verläuft in südwestlicher Richtung durch den Bezugsraum.

Bewertung

Bezugsraum 1: Die Bedeutung der Flächen nördlich der B 215 ist laut Landschaftsrahmenplan des Landkreises Nienburg hoch. Die Bedeutung der Flächen südlich der B 215 für das Landschaftsbild ist gering. Die hohe Bedeutung lässt sich mit der vorhandenen naturnahen Seenlandschaft in Kombination mit den Ufern der Weser begründen. Geringer bewertet sind die Ufer der Weser, die eine mittlere Bedeutung für das Landschaftsbild haben.⁵⁴ Aufgrund der Sichtverschattung der B 215 durch die straßenbegleitenden Gehölze haben diese eine **besondere Bedeutung** für das Landschaftsbild.

Bezugsraum 2: wird, außer dem Siedlungsraum, mit einer mittleren Bedeutung für das Landschaftsbild bewertet.⁵⁵ Ähnlich, wie in Bezugsraum 1, haben die straßenbegleitenden Gehölze eine **besondere Bedeutung** für das Landschaftsbild.

2.1.3.5 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Die Weserbrücke, die **beide Bezugsräume** berührt, ist ein Kulturgut. Sie ist als Baudenkmal nach § 3.2 NDSchG mit der Objektkennziffer 256032.00012 erfasst⁵⁶.

Bezugsraum 1: Nördlich der B 215 ist auf dem Betriebsgelände des Abbaunternehmens eine umfangreiche Fundkollektion, die von altsteinzeitlichen Artefakten und eiszeitlichen Tierknochen bis hin zu mittelalterlichen Objekten reicht, nachgewiesen (Nr. 52).⁵⁷

Bezugsraum 2: Archäologische Funde sind am Mühlenteich und südlich der B 215 im Baggersee nachgewiesen. Es handelt sich dabei um Reste der Bastion aus dem 17. Jahrhundert (Nr. 32 und 33). Außerdem wurden im Rahmen des Kiesabbaus Pfähle, Flechtwerk und Eisengerätschaften zutage (Nr. 43)⁵⁸.

Die archäologischen Fundstellen befinden sich außerhalb des Wirkungsbereichs des Vorhabens. Sie werden daher im Folgenden nicht weiter berücksichtigt. Sie sind im Bestandsplan dargestellt.

2.1.3.6 Fläche

Das UVPG listet in der aktuellsten Fassung unter § 2 (1) Pkt. 3 u.a. das Schutzgut Fläche auf. Intention des Gesetzgebers ist, das Bewusstsein für die Folgen des anhaltenden Flächenverbrauchs zu sensibilisieren und auf einen sparsamen und zurückhaltenden weiteren Flächenverbrauch hinzuwirken, zumal sich an die „Fläche“ unterschiedlichste Ansprüche stellen. Methodisch ergeben sich aus dem Ansatz gewisse Probleme, da die Beanspruchung von „Fläche“ bereits bei der Betrachtung der anderen relevanten Schutzgüter unter verschiedensten Gesichtspunkten thematisiert wird. Um den Gesichtspunkt

54 LANDKREIS NIENBURG (2015b)

55 ebda.

56 LANDKREIS NIENBURG (2017)

57 BERTHOLD J. (2017)

58 BERTHOLD J. (2017)

fassbar zu machen, wird für den vorliegenden LBP auf den bisherigen Flächenbedarf für Verkehr (Bestand) und die Verfügbarkeit der nicht dem Verkehr dienenden Flächen des Untersuchungsgebiets für sonstige Nutzungen abgestellt.

Tab. 12: Flächennutzung im Untersuchungsgebiet

Die Größe der Siedlungsfläche beruht auf der Einstufung der Biotoptypen. Für Siedlungsfläche mit Wohnbauung ist im Bezugsraum 1 nur der bewohnte Hof zu nennen. Der überwiegende Teil der Siedlungsfläche besteht aus dem Betriebsgelände der Sand-/Kiesabbaufirma.

Flächen	Bezugsraum 1	Bezugsraum 2
Verkehrsflächen	1,90 ha	4,15 ha
Siedlungsfläche	4,10 ha	6,10 ha
sonstige Flächennutzung	18,25 ha qm	9,4 ha
Summe = Untersuchungsgebiet	24,25 ha	19,65 ha

2.1.3.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern sind stets gegeben. Im Gebiet treten jedoch keine besonderen Wechselwirkungen auf. Die vorstehende Betrachtung der Schutzgüter bildet diese in ausreichendem Maß ab, so dass dieser Aspekt nicht gesondert erörtert werden muss.

3 Übersicht über die wichtigsten vom Träger des Vorhabens zu prüfenden Lösungsmöglichkeiten

3.1 Variantenübersicht

Im Rahmen der Vorplanung wurden drei mögliche Varianten für den Neubau der Weserbrücke und die damit verbundene Verlegung der B 215 näher untersucht.

Variante 1: Neubau der Brücke südlich der vorhandenen einschließlich Verlegung der Bundesstraße und Umbau des Knotenpunkts in einen kleinen Kreisverkehrsplatz

Variante 2: Neubau der Brücke nördlich der vorhandenen einschließlich Verlegung der Bundesstraße und Umbau des Knotenpunkts in einen kleinen Kreisverkehr

Diese Variante wurde nicht weiter untersucht, da aufgrund von Zwangspunkten durch Bebauung, Nutzung und bestehende Schutzgebiete eine entsprechende Trassierung nicht möglich war.

Variante 3: Neubau der Brücke in vorhandener Lage und Anpassung der Rampen an den Bestand, unveränderte Knotenpunkte

Diese Variante wurde nicht weiter untersucht, da sie eine Sperrung der Bundesstraße von mehr als 18 Monaten erfordert, die vor dem Hintergrund der Bedeutung der B 215 in der Region nicht vertretbar ist.

3.2 Beschreibung der Vorzugs-Variante 1

Die Baustrecke beginnt westlich des Knotenpunkts B 215 / L 351 / K 63 bei Straßen-km 10+000 (Abschnitt 80, Station 1203) und wird dann in einem Bogen an den neuen Kreisverkehrsplatz geführt, anschließend in einem Linksbogen auf die neue Weserbrücke und endet dann auf Höhe der Zufahrt zum Kieswerk bei Bau-km 10+764 (Abschnitt 90, Station 826).

Das neue Bauwerk wird parallel zum bestehenden Bauwerk auf der Südseite mit einem Achsabstand von ca. 21,60 m hergestellt. Während der Bauzeit erfolgt die Verkehrsführung über die bestehende Brücke, die nach der Verkehrsfreigabe des Ersatzneubaues zurückgebaut wird.

4 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen

Ziel dieses LBP ist es, erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zu erfassen und herauszustellen mit welchen Maßnahmen diese Beeinträchtigungen vermieden werden können. Konzeptionell sind die Vermeidungsmaßnahmen wesentlicher Inhalt landschaftspflegerischer Begleitplanung. Naturschutzfachlich begründete Vermeidungsmaßnahmen werden in einem Maßnahmenblatt dokumentiert und im Maßnahmenplan entsprechend gekennzeichnet.

Vermeidungsmaßnahmen dienen dem unmittelbaren Schutz vor Gefährdungen und Risiken während der Bauausführung.

4.1 Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen

Der Vorhabenträger ist durch das BNatSchG grundsätzlich verpflichtet, vermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft zu unterlassen. Daher sind zum Schutz der potentiell betroffenen Schutzgüter Vermeidungsmaßnahmen im Sinne des § 15 (1) BNatSchG vorgesehen (s. Tab. 13).

Weitere Maßnahmen zur Vermeidung eines Verstoßes gegen die Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG, sind in Tab. 14 dargestellt. Die Begründung zu den artenschutzrechtlichen Maßnahmen ist dem Kap. 9.3 zu entnehmen.

Tab. 13: Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen - Eingriffsregelung

Nr.	Bezeichnung	Lage der Maßnahme
1V	Ausweisung von 4 Tabuflächen	<u>Bezugsraum 1:</u> am Ufer der Weser nördlich des bestehenden Straßendamms sowie südlich der geplanten BE-Flächen <u>Bezugsraum 2:</u> Mühlenteich inkl. dessen Ufer; Ufer der Weser, südlich der geplanten Brücke.
2V	Schutz von Bäumen (DIN 18920 und RAS-LP4)	<u>Bezugsraum 1:</u> Baumgruppe bestehend aus 4 Bäumen vor dem Betriebsgebäude der Kies/Sandabbau Firma, nördlich der B 215 <u>Bezugsraum 2:</u> Einzelbaum zwischen Campingplatz und B 215.
3V	Schutzzäune zum Schutz von Vegetationsbeständen bzw. zur Begrenzung des Baufeldes	<u>Bezugsraum 1:</u> Südlich der geplanten BE-Fläche; nördlich der B 215 am zurückzubauenden Straßendamm am Ufer der Weser <u>Bezugsraum 2:</u> Südlich Weg zwischen Baggersee und Schlüsselburger Straße; Abgrenzung für Flächen zwischen B 215 und Schlüsselburger Straße; nördlich B 215; westlich Weserstraße; zwischen Weserstraße und B 215 entlang des zurückzubauenden und neu zu modellierenden Straßendamms.
4V	Schutz vor Bodenverdichtung (Verwendung druckmindernder Auflagen)	Geplante BE-Flächen
5V	Bodenrekultivierung (Trennung von Ober- und	Gesamtes Baufeld

Nr.	Bezeichnung	Lage der Maßnahme
	Unterboden beim Bodenabtrag und lagegerechter Wiedereinbau)	
6V	Vermeidung von Stoffeinträgen in die Umwelt (umweltgefährdende Bau- und Betriebsstoffe)	Gesamtes Baufeld
7V	Vermeidung von Stoffeinträgen in Gewässer	Brückenbaufeld und unmittelbare Umgebung
8V	Umweltfachliche Baubegleitung	-/-

Tab. 14: Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen - Artenschutz

Nr.	Bezeichnung	Lage der Maßnahme / Beschreibung / Zielart(en)
9V	Überprüfung von Höhlenbäumen	Bezugsraum 1 u. 2 / Besatzkontrolle an 4 Bäumen vor Fällung, ggfs. Verschluss der Höhlen / Vögel, Fledermäuse
10V	Amphibien- und Reptilienschutzzaun	Amphibienschutzzaun (155 m): Westlich der Weserstraße/Amphibien, Reptilien Reptilienschutzzaun (400 m): südlich des Baufelds, östlich der Weser/ Reptilien, Amphibien
11V	Bauzeitenregelungen*	- Einhalten des sog. Sommerfällverbots nach § 39 (5) BNatSchG / Vögel, Fledermäuse Einschränkung von Rodungszeiten in bestimmten Bereichen / Zauneidechsen - Baubeginn außerhalb der Brut- und Setzzeit - Abriss der Bestandsbrücke außerhalb der Vogelbrut

5 Konfliktanalyse / Eingriffsermittlung

5.1 Wirkfaktoren und Wirkintensitäten

Bei der Betrachtung der voraussichtlich umweltrelevanten Projektwirkungen werden:

- anlagebedingte Wirkungen,
- baubedingte Wirkungen und
- betriebsbedingte Wirkungen unterschieden.

Folgende Projektwirkungen sind durch das Vorhaben zu erwarten:

Tab. 15 Anlage-, bau- und betriebsbedingten Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Wirkzone / Wirkungsintensität / potentiell betroffene Schutzgüter
Baubedingte Wirkungen	
Flächenbeanspruchung durch Baustelleneinrichtung	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Unmittelbares Baufeld bzw. Anlagenbereich</p> <p>Wirkungsintensität: Zumindest temporärer Funktionsverlust auf den beanspruchten Flächen für Schutzgüter wie Pflanzen und Tiere.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Bilanz der Biotope und Habitate mit allgemeiner und besonderer Bedeutung (Wertstufe III-V, unter Berücksichtigung verbleibender Restflächen).</p>
Anlagebedingte Wirkungen	
Neuversiegelung	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Unmittelbares Baufeld bzw. Anlagenbereich</p> <p>Wirkungsintensität: Dauerhafter Verlust der Biotop- und Habitatfunktion auf den neuversiegelten Flächen, inkl. Entfernung von Gehölzen und weiteren Biotopen. Dauerhafter Verlust der Bodenfunktion auf neuversiegelten Flächen.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Bilanz der Biotope und Habitate mit allgemeiner und besonderer Bedeutung (Wertstufe III-V, unter Berücksichtigung verbleibender Restflächen) sowie der Böden mit allgemeiner Bedeutung.</p>
Flächenbeanspruchung durch Straßennebenflächen	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Unmittelbares Baufeld bzw. Anlagenbereich</p> <p>Wirkungsintensität: Biotopverlust. Ein Teil der Bestände wird sich nach Bauabschluss innerhalb einer Zeit von ein bis fünf Jahren regenerieren.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Bilanz der Biotope und Habitate mit allgemeiner und besonderer Bedeutung (Wertstufe III-V, unter Berücksichtigung verbleibender Restflächen) sowie der Böden mit allgemeiner Bedeutung. Bilanzierung des Schutzguts Fläche über einen Flächenansatz</p>
Veränderung des Landschaftsbildes aufgrund Neubau der Weserbrücke	<p>Wirkzone / Mindestangaben:</p>

	<p>Gesamte Tiefe des Untersuchungsgebiets in Nord- / Südausdehnung und darüber hinaus, in östl. und westl. Richtung durch bestehende Sichtbarrieren beschränkt.</p> <p>Wirkungsintensität: Hohe Wirkung aufgrund veränderter Dimensionen</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: verbal-argumentative Beschreibung</p>
Veränderung des Landschaftsbildes aufgrund der Entfernung von Gehölzen und Neuprofilierung des Straßendamms	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Unmittelbares Baufeld bzw. Anlagenbereich</p> <p>Wirkungsintensität: Hohe Wirkung durch Exposition des Gebietes und Streckenverlauf</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Teils Flächenansatz, teils Anzahl der zu fällenden straßenbegleitenden, landschaftsbildprägenden Bäume</p>
Veränderung des Landschaftsbildes durch Neubau des Kreisverkehrs	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Unmittelbares Baufeld bzw. Anlagenbereich</p> <p>Wirkungsintensität: Hohe Wirkung durch Exposition des Gebietes und Streckenverlauf</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: wie vor</p>
Wegfall des Kulturgutes: „Weserbrücke“	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Anlage</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: verbal-argumentative Beschreibung</p>
Betriebsbedingte Wirkungen	
Betriebsbedingte Wirkungen sind über das bisherige Maß nicht zu erwarten. Ein erhöhtes Verkehrsaufkommen ist nicht zu erwarten.	

5.2 Prognose der Beeinträchtigungen

Die Prognose der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt getrennt nach den Bezugsräumen und ausschließlich für die planungsrelevanten Funktionen.

5.2.1 Bezugsraum 1

5.2.1.1 Biotope

In Niedersachsen wird die Beanspruchung von Biotopen der Wertstufe III oder höher als Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG angesehen.⁵⁹ Im Rahmen der Konfliktanalyse werden daher alle dauerhaften Verluste von Biotopen mit mindestens mittlerer Bedeutung durch den Straßenkörper einschließlich

⁵⁹ Vgl. NLSTBV & NLWKN (2006)

aller Nebenflächen (anlagebedingt) als erhebliche Beeinträchtigung der Biotopfunktion erfasst. Gleiches gilt für baubedingte Biotopverluste, wenn die Regeneration der betreffenden Biotope mehr als 5 Jahre erfordern würde. Tab. 16 fasst die betreffenden Biotope zusammen.

Bei einem großen Teil (11.180 qm) der beanspruchten Biotope handelt es sich um § 30 Biotope. Eins der § 30-Biotope ist zugleich FFH-Lebensraumtyp 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ (280 qm). Darüber hinaus werden weitere Biotoptypen der Wertstufe III in einer Größenordnung von 1.130 qm beansprucht. Die folgende Tabelle stellt die betreffenden Verluste der Biotoptypen zusammen. Der Verlust dieser Biotoptypen ist als erheblich einzustufen. Er stellt daher einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Tab. 16: Eingriffsbilanz – Biotoptypen der Wertstufen III – V

§ = nach § 30 BNatSchG geschützter Biotop
 FFH = FFH-Lebensraumtyp

Code	Biotoptyp	Wertstufe	Verlust
GMF (§)	Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte	V	2.210 qm
GMS (§)	Sonstiges mesophiles Grünland	IV	100 qm
GFF (§)	Sonstige Flutrasen	IV	2.610 qm
HPS (§)	Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand	III	5.980 qm
UFT/BE (§) (FFH)	Uferstaudenflur der Stromtäler/ Einzelstrauch FFH-LRT 3430	IV	280 qm
UHF	Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	III	320 qm
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	140 qm
UHM	Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte unter einer Baumreihe	III	670 qm
Summe			12.310 qm

5.2.1.2 Pflanzenwelt

Es sind keine anlagebedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Baubedingte geht ein Standort (Bestand) der gefährdeten Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) durch eine Baustelleneinrichtungsfläche im Bereich des Brückenwiderlagers verloren. Der Verlust ist als erheblich einzustufen. Es handelt sich daher um einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG.

5.2.1.3 Habitatfunktion

Die anlage- oder baubedingte Flächenbeanspruchung führt zum Verlust der vorhandenen Habitate, hervorgerufen durch die vollständige Entfernung der Vegetation, den Abtrag des Oberbodens usw. Die

Beeinträchtigung der Habitatfunktion wird im Folgenden für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen getrennt dargestellt.

Amphibien

Anlagebedingte Beeinträchtigungen:

Für das Vorhaben werden nicht dauerhaft wasserführende Straßenseitengräben verlegt. Dauerhaft wasserführende Gewässer sind nicht betroffen. Die Verlegung der Straßenseitengräben wird als nicht erheblich eingestuft, da sie kein wesentliches Habitat für die Amphibien darstellen. Die Verlegung ist daher kein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Baubedingt wird nicht in dauerhaft wasserführende Gewässer eingegriffen. Es besteht das Risiko, dass Amphibien in das Baufeld gelangen und getötet werden. Deshalb ist das Aufstellen eines Amphibien-schutzzaunes westlich und östlich der Weserstraße vorgesehen.

Ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG ist ausgeschlossen.

Reptilien

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Das Zauneidechsenhabitat südlich der B 215 wird durch die Verlagerung der Fahrbahn auf 3.280 qm beansprucht. Habitate auf denen Zauneidechsen nördlich der B 215 nachgewiesen wurden, liegen außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens.

Der Verlust des Zauneidechsenhabitats südlich der B 215 ist als erheblich einzustufen. Er stellt einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Der Nachweis der Ringelnatter erfolgte außerhalb des Baufeldes. Es werden durch das Vorhaben keine Habitate der Ringelnatter beeinträchtigt. Ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG ist ausgeschlossen.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Die Flächenbeanspruchung südlich der B 215 während der Baumaßnahme für Baustelleneinrichtungsf lächen auf rd. 2.700 qm führt zu einem Lebensraumverlust für die Zauneidechse. Der Lebensraumverlust ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Habitatfunktion für Zauneidechsen. Er stellt daher einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Der Nachweis der Ringelnatter erfolgte außerhalb des Baufeldes. Es werden durch das Vorhaben keine Habitate der Ringelnatter beeinträchtigt. Ein Einwandern von Tieren in das Baufeld wird durch den Reptilienschutzzaun vermieden. Ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG ist ausgeschlossen.

Mittel- und Großsäuger

Fledermäuse

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Mit dem Vorhaben sind folgende Beeinträchtigungen der Habitatfunktionen verbunden:

- Der Abriss der bestehenden Weserbrücke führt zum Verlust von potentiellen Tagesquartieren von Fledermäusen in der Weserbrücke.
- Die Flächenbeanspruchung führt zum Verlust von 4 Höhlenbäumen.
- Südlich und nördlich der B 215 werden Gehölze zur Baufeldfreimachung gerodet, die als Leitstruktur und Jagdhabitat für Fledermäuse dienen.

Alle genannten Wirkungen sind als erheblich einzustufen. Der Verlust der potentiellen Tagesquartiere wird als nicht erheblich eingestuft, da die ÖSSM keine Nutzungsspuren feststellen konnte und deren Qualität offensichtlich auch nicht hoch einschätzt. Der Brückenneubau wird systembedingt ebenfalls geeignete Nischen und Ritzen bieten. Daher wird der Abriss als nicht erheblich angesehen.

Die beiden anderen Beeinträchtigungen werden dagegen als erheblich und daher als Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG angesehen.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Die Bauarbeiten finden tagsüber und somit außerhalb der Flugaktivität von Fledermäusen statt. Beeinträchtigungen von Tieren in ihren Quartieren werden durch die Vermeidungsmaßnahmen (9V, 11V) ausgeschlossen

Biber und Fischotter

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Durch den Neubau der Brücke wird der nutzbare Querschnitt, der als „Wanderweg“ zwischen dem zukünftigen, landseitigen Brückenwiderlager und dem Weserufer zur Verfügung steht, gegenüber dem bestehenden Querschnitt von rund 10 m auf etwa 11 m erhöht. Die Durchgängigkeit für die Arten wird nicht beeinträchtigt. ÖSSM vermuten im Gegenteil, dass Biber und Fischotter die Weser im Bereich der Weserbrücke durchschwimmen. Da ferner keine Biber oder Fischotter im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und mit dem Vorhaben keine wirksamen Veränderungen der Durchgängigkeit verbunden sind, ist eine erhebliche Beeinträchtigung der Habitatfunktionen für Biber und Fischotter ausgeschlossen.

Ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG ist ausgeschlossen.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Potentiell vorkommende Biber und Fischotter können während der Bauphase die Weser weiter als Ausbreitungskorridor nutzen, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung der Habitatfunktion, hier im

Sinne einer Wanderstrecke und damit ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG für Biber und Fischotter ausgeschlossen werden kann.

Europäische Vogelarten

Brutvögel

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Mit dem Vorhaben sind folgende Beeinträchtigungen der Habitatfunktionen verbunden:

- Verlust von 42 Brutplätze von Dohlen aufgrund des Abrisses der Brücke
- Verlust von 3 Höhlenbäumen, die nachweislich von Staren als Brutstätte genutzt werden und 1 Höhlenbaum, der von einem Grauschnäpper genutzt wird.
- Südlich und nördlich der B 215 werden aufgrund der neuen Linienführung Gehölze entfernt, die als Brut- und Nahrungshabitate sowie Ansitzwarte für Vögel dienen oder dienen können.

Der Verlust der Brutplätze der Dohlen und der Wegfall von 3 nachweislich genutzten Höhlenbäumen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung und damit einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Der Wegfall der weiteren Gehölze auf rd. 9.030 qm führt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Habitatfunktion für Vögel, da es sich um stark gestörte Bestände in Straßennähe handelt, die kaum als Habitat angenommen werden. Für die Arten, die diese Räume gelegentlich aufsuchen, bietet der umgebende Raum aufgrund der gegebenen strukturellen Vielfalt und Ausgestaltung genügend alternative Habitatangebote.

Baubedingte Beeinträchtigung:

Bei den Arten, die die betroffenen Strukturen potentiell nutzen, handelt es sich um weniger anspruchsvolle Allerweltsarten. Sie finden aufgrund der strukturreichen Umgebung ausreichend Ausweichquartiere und -habitate. Nach Abschluss der Bauarbeiten werden die straßenbegleitenden Gehölzpflanzungen mittelfristig wieder als Habitat zur Verfügung stehen.

Gastvögel

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

In unmittelbarer Trassennähe und im Baufeld des Vorhabens treten praktisch keine Strukturen auf, die eine besondere Bedeutung als Aufenthalts- oder Nahrungshabitat für die relevanten Gastvögel besitzen. Für die vorwiegend an Gewässer gebundene Gastvogelarten können Beeinträchtigungen der Habitatfunktion sicher ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beeinträchtigung:

Baubedingten Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da die umgebenden Habitatstrukturen ein großes Angebot für die betreffenden Arten bereit halten. Sollten baubedingte Störungen auftreten, können die Arten geeignete, störungsfreie Aufenthalts-, Rast- und Nahrungsflächen in der Umgebung aufsuchen.

5.2.1.4 Bodenfunktion

Die anlage- und baubedingte Flächenbeanspruchung des Bodens wird aufgrund der unterschiedlichen Beeinträchtigungsintensität differenziert nach Versiegelung und Auf- und Abtrag. Unabhängig von der Art und Bedeutung des Bodens ist dessen Flächenbeanspruchung eine erhebliche Beeinträchtigung.

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Auf- und Abtrag durch Neuprofilierung des Straßendamms auf 4.950 qm auf den Flächen des bestehenden Straßendamms und der Neumodellierung des bestehenden südlichen Straßendamms. Die Beanspruchung von ungestörten Böden umfasst 9.900 qm.

Tab. 17: Versiegelungsbilanz

Neuversiegelung	3.375 qm
Entsiegelung	<u>- 2.495 qm</u>
Netto-Neuversiegelung	880 qm

Die Beanspruchung von ungestörten Böden und die Versiegelung von Böden führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Sinne des § 14 BNatSchG.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Baubedingt werden 3.140 qm ungestörte Böden in Anspruch genommen. Die Beanspruchung ist nur temporär und wird aufgrund des sachgerechten Umgangs mit dem Boden (vgl. Vermeidungsmaßnahmen 4V, 5V) nicht als erhebliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen bewertet.

5.2.1.5 Wasserfunktionen

Aussagen zur Wasserrahmenrichtlinie sind dem Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Unterlage 18.3, zu entnehmen.

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Der Querschnitt der Weser wird kaum verändert. Bei einem Hochwasserereignis und dem Bemessungshochwasserstand HHW +30,81 m wird der Querschnitt der Weser aufgrund der Lage der neuen Widerlage geringfügig reduziert. Andererseits wird die neue Weserbrücke ohne einen Brückenpfeiler in der Weser errichtet, der bestehenden Weserbrücke entfällt.

Die Netto-Neuversiegelung von Boden beträgt 880 qm. Das überschüssige Oberflächenwasser wird in die Umgebung abgeführt und dort versickert bzw. über die Straßengräben abgeleitet. Der nördliche Teil des bestehenden Straßendamms wird zurückgebaut bzw. entsiegelt, so dass die Grundwasserneubildung nicht erheblich verschlechtert wird.

Die Verlegung des Grabens südlich der B 215 führt zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Wasserfunktion, da der Anschluss an den bestehenbleibenden Abschnitt gewährleistet ist, die Größe des Grabens identisch bleibt und ein Abfluss und die Versickerung von Wasser weiterhin erfolgen kann.

Ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG kann ausgeschlossen werden, Die Neuversiegelung wird bereits über die Berücksichtigung der Bodenfunktion abgebildet.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Überschüssiges Oberflächenwasser wird in die Umgebung abgeführt. Die Einhaltung der einschlägigen Regeln der Technik gewährleistet, dass keine baubedingten Beeinträchtigungen entstehen (s. a. Vermeidungsmaßnahmen 6V, 7V). Dauerhaft wirkende, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

Ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG ist ausgeschlossen.

5.2.1.6 Landschaftsbildfunktion

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Mit dem Vorhaben sind folgende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbunden:

- Abriss der landschaftsbildprägenden, bestehenden Brücke.
- Rodung der straßenbegleitenden Gehölzbestände und landschaftsbildprägenden 20 Eschen und Ahorne auf eine Länge von 450 m.
- Brückenneubau. Aufgrund der weggefallenen, einbindenden Bäume und Gehölze und der Größe des Bauwerks deutlich dominanter und sichtbarer. Durch an die bestehende Weserbrücke angelehnte Bauform wird die Wirkung auf das Landschaftsbild gemindert.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Für Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen ist die Rodung von Gehölzen südlich der bestehenden Trasse auf einer Länge von rd. 190 m erforderlich. Diese Rodungen gehen über den Umfang der anlagebedingten Rodungen hinaus. Sie führen zur Freistellung der Trasse und damit zur erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Alle vorgenannten Wirkungen führen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Sinne des § 14 BNatSchG im Bezugsraum 1.

5.2.1.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Anlagebedingte Umweltauswirkungen:

Der Abriss der bestehenden Brücke führt zum Verlust des als Baudenkmal geschützten Bauwerkes. Der Abriss der Weserbrücke ist eine erhebliche Umweltauswirkung im Sinne des § 3 UVPG auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Baubedingte Umweltauswirkungen:

Durch die Anlage von Baustelleneinrichtungs-, Montage- und Lagerflächen werden keine Flächen beansprucht auf denen sich Kultur oder Sachgüter befinden. Archäologische Fundstätten liegen außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens und werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Baubedingte erhebliche Umweltauswirkungen sind sicher ausgeschlossen.

5.2.1.8 Fläche

Das Vorhaben führt zur Flächenbeanspruchung im Sinne des Schutzgutes Fläche. Die folgende Tabelle stellt den bisherigen und den zukünftigen Flächenbedarf für Verkehr den konkurrierenden, flächenbezogenen Raumansprüchen gegenüber. Die zusätzlich für die Nutzung Verkehr beanspruchte Fläche steht für andere Nutzungen und Raumansprüche nicht mehr zur Verfügung.

Tab. 18: Flächennutzung Bestand und Planung - Bezugsraum 1

Fläche	Bestand	Planung
Verkehrsflächen	1,9 ha	2,20 ha
Siedlungsfläche	4,10 ha	4,10 ha
<i>sonstige Flächennutzung</i>	<i>18,25 ha</i>	<i>17,95 ha</i>
Summen	24,25 ha	24,25 ha

Die Verkehrsfläche wird durch das Vorhaben um 0,30 ha vergrößert, die anderen Raumnutzungen zur Verfügung stehende Fläche wird um den gleichen Betrag reduziert. Die Beanspruchung von Fläche für Verkehr zum Nachteil anderer Raumnutzungen stellt eine erhebliche Umweltauswirkung im Sinne des § 3 UVPG dar.

5.2.2 Bezugsraum 2

5.2.2.1 Biotope

§ 30 Biotope (GB-NI-1804) werden im Bezugsraum 2 auf 840 qm überbaut. Es handelt sich dabei um eine Uferstaudenflur der Stromtäler (UFT). Dieser Biotoptyp ist zugleich FFH-LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“.

Tab. 19: Eingriffsbilanz – Biotoptypen der Wertstufen III - V

Code	Biotoptyp	Wertstufe	Verlust
BRU	Ruderalgebüsch in Gehölzbestand (HPS)	III	60 qm
BRS	Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch	III	440 qm
UFT/BE (§) (FFH)	Uferstaudenflur der Stromtäler/Einzelstrauch	IV	840 qm
UHM	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	III	3.510 qm
UHM/UR	Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte/Ruderalflur	III	1.980 qm
URF	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte	III	110 qm
URF/HBE	Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte / Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe	III	40 qm
Summe			6.980 qm

Der Verlust der Biotoptypen ist als erheblich einzustufen. Er stellt einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

5.2.2.2 Pflanzenwelt

Anlagebedingt gehen Bestände des gefährdeten Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) auf einer Länge von 85 m verloren. Der Verlust der Bestände ist als erheblich einzustufen. Es handelt sich daher um einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG.

Es sind keine baubedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

5.2.2.3 Habitatfunktion

Die anlage- oder baubedingte Flächenbeanspruchung führt zum Verlust der vorhandenen Habitate, hervorgerufen durch die vollständige Entfernung der Vegetation oder Abtrag des Oberbodens usw. Die Beeinträchtigung der Habitatfunktion wird im Folgenden für die einzelnen Arten bzw. Artengruppen getrennt dargestellt.

Amphibien

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Für das Vorhaben werden nicht dauerhaft wasserführende Straßenseitengräben verlegt. Dauerhaft wasserführende Gewässer sind nicht betroffen. Die Verlegung der Straßenseitengräben wird als nicht erheblich eingestuft, da sie kein wesentliches Habitat für die Amphibien darstellen. Die Verlegung ist daher kein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Baubedingte Beeinträchtigung:

Baubedingt wird nicht in dauerhaft wasserführende Gewässer eingegriffen. Es besteht das Risiko, dass Amphibien in das Baufeld gelangen und getötet werden. Deshalb ist das Aufstellen eines Amphibien-schutzzaunes westlich und östlich der Weserstraße vorgesehen.

Ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG ist ausgeschlossen.

Reptilien

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Der Nachweis der Ringelnatter erfolgte außerhalb des Baufeldes am Mühlenteich. Es werden durch das Vorhaben keine Habitate der Ringelnatter beeinträchtigt. Da die vorgesehene Fahrbahnerneuerung die in dem betreffenden Bereich die bestehenden Geh- und Radwege nicht betrifft und die Bauarbeiten über diese nicht hinausgehen, kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Art ausgeschlossen werden.

Ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG ist ausgeschlossen.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Die baubedingten Wirkungen, die die Habitatfunktionen für die Ringelnatter beeinträchtigen könnten, können ausgeschlossen werden, da die Bauarbeiten im betreffenden Bereich nicht über die bestehende Straße einschl. der Geh- und Radwege hinauswirken. Das Einwandern der Art in das Baufeld wird durch den aufgestellten Amphibienschutzzaun (14V) verhindert.

Ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG ist ausgeschlossen.

Mittel- und Großsäuger

Fledermäuse

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Mit dem Vorhaben ist folgende Beeinträchtigungen der Habitatfunktionen verbunden:

- Südlich und nördlich der B 215 werden Gehölze zur Baufeldfreimachung gerodet, die als Leitstruktur und Jagdhabitat für Fledermäuse dienen.

Die Rodung der Gehölze ist als erheblich einzustufen. Sie stellt einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Die Bauarbeiten finden tagsüber und somit außerhalb der Zeit der Flugaktivität von Fledermäusen statt. Zudem sind die Gehölzbestände und Leitstrukturen im Vorfeld der Bautätigkeit gerodet, so dass mit keinen baubedingten Beeinträchtigungen zu rechnen ist.

Biber und Fischotter

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Durch den Neubau der Brücke wird der nutzbare Querschnitt, der als „Wanderweg“ zwischen dem zukünftigen, landseitigen Brückenwiderlager und dem Weserufer zur Verfügung stehen wird, gegenüber dem bestehenden Querschnitt von rund 40 m auf etwa 16,5 m reduziert. Die Durchgängigkeit für die Arten wird jedoch nicht erheblich beeinträchtigt, da als Wanderstrecke nicht nur der hier betrachtete überspannte terrestrische Bereich zur Verfügung steht, sondern die gesamte Weser einschließlich des gegenüberliegenden Flussufers.

Da bislang keine Biber oder Fischotter im Untersuchungsraum nachgewiesen wurden und mit dem Vorhaben keine erheblichen Veränderungen der Durchgängigkeit verbunden sind, kann auch eine erhebliche Beeinträchtigung der Habitatfunktion für Biber und Fischotter im Sinne des § 14 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Durch den Abriss der bestehenden Brücke kann es zu Störungen und potentiellen Scheuchwirkungen kommen. Durch die Breite der Weser ist potentiell betroffenen Arten ein Ausweichen in störungsärmeren Bereichen möglich.

Potentiell vorkommende Biber und Fischotter können während der Bauphase die Weser weiter als Wanderkorridor nutzen, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung der Habitatfunktion und damit ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG für Biber und Fischotter ausgeschlossen werden kann.

Europäische Vogelarten

Brutvögel

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Im Bau Feld des Vorhabens wurden folgende Brutvogelarten nachgewiesen:

- Grauschnäpper
- Hausrotschwanz
- Feldsperling
- Gartengrasmücke
- Nachtigall

Mit dem Vorhaben sind folgende Beeinträchtigungen der Habitatfunktionen verbunden:

- Verlust der Pappeln zwischen der Kreuzung B 215 / Weserstraße und Weserbrücke, die von den in der Brücke brütenden Dohlen als Ruhe- und Aufenthaltshabitat genutzt werden.
- Im gesamten Bau Feld werden durch die (teilweise) Erneuerung der Böschungen Gehölze entfernt, die als Brut- und Nahrungshabitate für Vögel dienen oder dienen können.

Der Verlust der Rast- und Aufenthaltsbäume der Dohlen stellt eine erhebliche Beeinträchtigung und damit einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG dar.

Der Wegfall der weiteren Gehölze auf rd. 5.330 qm führt nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Habitatfunktionen für Vögel, da es genügend Ausweichmöglichkeiten im Umfeld des Vorhabens gibt. Außerdem kommen im Bezugsraum 1 vor allem häufige, nicht gefährdete Arten vor.

Baubedingte Beeinträchtigung:

Bei den Arten, die die betroffenen Strukturen potentiell nutzen, handelt es sich um weniger anspruchsvolle Allerweltsarten. Sie finden aufgrund der strukturreichen Umgebung ausreichend Ausweichquartiere und -habitate für den Bauzeitraum bzw. den Entwicklungszeitraum der Begleitpflanzungen.

Gastvögel

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Durch den Umbau der Kreuzung, die Verlegung der Linienführung der B 215 und der Schlüsselburger Straße wird Vegetation auf rd. 11.575 qm beansprucht, die potentiell von Gastvögeln zur Nahrungssuche genutzt werden kann. Aufgrund der hauptsächlich an Gewässer gebundenen Gastvogelarten und die Ausweichmöglichkeiten sowohl nach Norden, als auch nach Süden wird das Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung der Habitatfunktion für Gastvögel hervorrufen.

Baubedingte Beeinträchtigung:

Die Gehölzbestände werden im Vorfeld der Bautätigkeit gerodet, so dass mit keinen baubedingten Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Aufgrund der strukturreichen Umgebung sind ausreichend Ausweichquartiere und -habitate für den Bauzeitraum bzw. den Entwicklungszeitraum der Begleitpflanzungen vorhanden.

5.2.2.4 Bodenfunktion

Die anlage- und baubedingte Flächenbeanspruchung des Bodens wird aufgrund der unterschiedlichen Beeinträchtigungsintensität differenziert nach Versiegelung und Auf- und Abtrag. Unabhängig von der Bedeutung des Bodens ist die Flächenbeanspruchung des Bodens eine erhebliche Beeinträchtigung.

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Neuprofilierung von Gräben auf rd. 760 qm.

Beanspruchung von ungestörten Böden auf 3.320 qm.

Auf- und Abtrag durch Neuprofilierung des Straßendamms auf rd. 5.510 qm auf den ehemaligen Flächen des Straßendamms.

Tab. 20: Versiegelungsbilanz

Neuversiegelung	1.540 qm
Entsiegelung	<u>2.590 qm</u>
Netto-Neuversiegelung	-1.050 qm

Die Beanspruchung von ungestörten Böden führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Bodenfunktionen. Anlagebedingt kommt es zu einer Entsiegelung von 1.050 qm.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Baubedingt werden 2.990 qm ungestörte Böden in Anspruch genommen. Die Beanspruchung ist nur temporär und deshalb nicht als erhebliche Beeinträchtigung der Bodenfunktionen zu werten.

Bei Bodenarbeiten nördlich der bestehenden B 215 ist mit Altablagerungen/Bauschutt an der Straße Am Lösplatz zu rechnen.

5.2.2.5 Wasserfunktionen

Aussagen zur Wasserrahmenrichtlinie sind dem Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, Unterlage 18.3, zu entnehmen.

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Der Abflussquerschnitt der Weser wird kaum verändert. Bei einem Hochwasserereignis und dem Bemessungshochwasserstand HHW +30,81 m wird der Querschnitt der Weser aufgrund der Lage des neuen Widerlage geringfügig reduziert.

Überschüssige Oberflächenwasser wird in die Umgebung abgeführt. Die verfügbare versickerungswirksame Fläche wird durch die Entsiegelung, reduziert. Die Versiegelungsbilanz ergibt eine um 1.050 qm geringere Versiegelung als bisher.

Ein Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG kann ausgeschlossen werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Überschüssiges Oberflächenwasser wird in die Umgebung abgeführt. Die Einhaltung der einschlägigen Regeln der Technik gewährleistet, dass keine baubedingten Beeinträchtigungen entstehen (s. a. Vermeidungsmaßnahmen 6V, 7V). Dauerhaft wirkende, erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten.

5.2.2.6 Landschaftsbildfunktion

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Mit dem Vorhaben sind folgende Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes verbunden:

- Abriss der landschaftsbildprägenden, bestehenden Brücke
- Rodung von 5 ortsbildbestimmenden Pappeln und Pyramidenpappeln
- Rodung der straßenbegleitenden Gehölzbestände auf eine Länge von 275 m.
- Brückenneubau. Aufgrund der weggefallenen, einbindenden Bäume und Gehölze und der Größe des Bauwerks deutlich dominanter und sichtbarer. Durch an die bestehende Weserbrücke angelehnte Bauform wird die Wirkung auf das Landschaftsbild gemindert.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Für Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen ist die Rodung von Gehölzen südlich der bestehenden Trasse auf einer Länge von rd. 120 m erforderlich. Diese Rodungen gehen über den Umfang der anlagebedingten Rodungen hinaus. Sie führen zur Freistellung der Trasse und damit zur Beeinträchtigung des Landschaftsbildes.

Alle vorgenannten Wirkungen führen zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes im Bezugsraum 2.

5.2.2.7 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Anlagebedingte Beeinträchtigung:

Der Abriss der bestehenden Brücke führt zum Verlust des als Baudenkmal geschützten Bauwerkes. Der Abriss der Weserbrücke ist eine erhebliche Umweltauswirkung im Sinne des § 3 UVPG auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Baubedingte Beeinträchtigungen:

Durch die Anlage von Baustelleneinrichtungs- Montage- und Lagerflächen werden keine Flächen beansprucht auf denen sich ein Kulturgut oder ein Sachgut befindet. Archäologische Fundstätten liegen außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens und werden vom Vorhaben nicht beeinträchtigt.

Baubedingte erhebliche Umweltauswirkungen sind sicher ausgeschlossen.

5.2.2.8 Fläche

Das Vorhaben führt zur Flächenbeanspruchung im Sinne des Schutzgutes Fläche. Die folgende Tabelle stellt den bisherigen und den zukünftigen Flächenbedarf für Verkehr den konkurrierenden, flächenbezogenen Raumansprüchen gegenüber. Die zusätzlich für die Nutzung Verkehr beanspruchte Fläche steht für andere Nutzungen und Raumansprüche nicht mehr zur Verfügung.

Tab. 21: Flächennutzung Bestand und Planung - Bezugsraum 2

Fläche	Bestand	Planung
Verkehrsflächen	4,15 ha	4,35 ha
Siedlungsfläche	6,10 ha	6,10 ha
<i>sonstige Flächennutzung</i>	<i>9,40 ha</i>	<i>9,20 ha</i>
Summen	19,65 ha	19,65 ha

Die Verkehrsfläche wird durch das Vorhaben um 0,2 ha vergrößert, die anderen Raumnutzungen zur Verfügung stehende Fläche wird um den gleichen Betrag reduziert. Die Beanspruchung von Fläche für Verkehr zum Nachteil anderer Raumnutzungen stellt eine erhebliche Umweltauswirkung im Sinne des § 3 UVPG dar.

5.2.3 Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Prognose der Umweltauswirkungen aufgetreten sind

Die Bewertung der Beeinträchtigungen auf Gastvögel ist unter Vorbehalt zu betrachten, da nur eine Gastvogelperiode untersucht wurde. Für eine zuverlässige Bewertung wäre eine mehrjährige Erfassungsdauer notwendig.⁶⁰

60 ÖSSM (o.J.)

Aufgrund des Wirkungsbereiches des Vorhabens und den genannten Wirkfaktoren ist eine signifikante Änderung der Bewertung der Beeinträchtigungen der Gastvögel nach mehrjähriger Erfassung nicht zu erwarten.

5.3 Zusammenfassung der erheblichen Beeinträchtigung sowie der erheblichen Umweltauswirkungen

Trotz der Vermeidungsmaßnahmen können verbleiben unvermeidbare Beeinträchtigungen. In der folgenden Tabelle sind die vom Vorhaben bewirkten erheblichen Beeinträchtigungen zusammengefasst, die einen Eingriff im Sinne des § 14 BNatSchG darstellen. Weiter sind die erheblichen Umweltauswirkungen benannt, die hinsichtlich der Schutzgüter des UVPG zu erheblichen und dauerhaften Umweltwirkungen führen, soweit sie nicht durch die Eingriffsregelung erfasst werden.

Tab. 22: Erheblichen Beeinträchtigungen (Eingriffe) sowie erhebliche Umweltauswirkungen

Funktion/Schutzgut	Eingriff/Erhebliche Umweltauswirkung	
Bezugsraum 1		
<u>Biotope</u>	- Verlust von § 30 Biotopen	11.180 qm
	- Verlust von FFH-LRT 6430	280 qm
	- Verlust sonstiger Biotoptypen der Wertstufen III-V	1.130 qm
	- Summe	12.310 qm
<u>Pflanzenwelt</u>	- Verlust von Beständen der Schwanenblume	
<u>Habitatfunktion</u>		
Reptilien	- Verlust von Zauneidechsenhabitat südl. der B 215 anlagebedingt	3.280 qm
	baubedingt	2.700 qm
Fledermäuse	- Verlust von Höhlenbäumen	4 St.
	- Beidseits der B 215 Verlust von Gehölzen, die als Leitstruktur und Jagdhabitat für Fledermäuse dienen	
Brutvögel	- Verlust Brutplätzen der Dohlen (Weserbrücke)	4 St.
	- Verlust von Höhlenbäumen (3 x Stare, 1 x Grauschnäpper)	4 St.
	- Beidseits der B 215 Verluste von Habitaten, die als Brut- und Nahrungshabitate dienen oder dienen können.	
<u>Bodenfunktion</u>	- Beanspruchung von ungestörten Böden	9.900 qm
	- Netto-Neuversiegelung	880 qm
<u>Landschaftsbildfunktion</u>	- Abriss der landschaftsbildprägenden, bestehenden Brücke	
	- Rodung straßenbegleitender, landschaftsbildprägenden Gehölzbestände, anlagebedingt	450 lfm
	- wie vor, baubedingt	190 lfm
	- Rodung von landschaftsprägenden Eschen und Ahornen	20 St.
	- Brückenneubau. Aufgrund weggefallender, einbindender Gehölze und der Größe des Bauwerks dominanter und sichtbarer.	

<u>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</u>	- Verlust der denkmalgeschützten Brücke	
<u>Fläche</u>	- Verlust von Fläche für andere Raumnutzungen	0,30 ha
Bezugsraum 2		
<u>Biotope</u>	- Verlust von § 30 Biotopen	840 qm
	- Verlust von FFH-LRT 6430	840 qm
	- Verlust von Biotoptypen der Wertstufen III-V	6.980 qm
<u>Pflanzenwelt</u>	- Verlust von Beständen des Großen Wiesenknopfes	85 m
<u>Habitatfunktion</u>		
Fledermäuse	- Beidseits der B 215 Verlust von Gehölzen, die als Leitstruktur und Jagdhabitat für Fledermäuse dienen	
Brutvögel	- Verlust von Pappeln unmittelbar westl. der Weserbrücke, die von den Dohlen als Ruhe- und Aufenthaltshabitat genutzt werden.	
<u>Bodenfunktion</u>	- Beanspruchung von ungestörten Böden	3.320 qm
	- Netto-Neuversiegelung	1.050 qm
<u>Landschaftsbildfunktion</u>	- Abriss der landschaftsbildprägenden, bestehenden Brücke	
	- Rodung straßenbegleitender, landschaftsbildprägenden Gehölzbestände, anlagebedingt	275 lfm
	- wie vor, baubedingt	120 lfm
	- Rodung ortsbildbestimmender Pappeln und Pyramidenpappeln,	5 St.
	- Brückenneubau. Aufgrund wegfallender, einbindender Gehölze und der Größe des Bauwerks dominanter und sichtbarer.	
<u>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</u>	- Verlust der denkmalgeschützten, bestehenden Brücke	
<u>Fläche</u>	- Verlust von Fläche für andere Raumnutzungen	0,20 ha

6 Ergebnisse der Verträglichkeitsstudien nach § 34 BNatSchG

6.1 Verträglichkeitsstudie für das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ (DE 3319-332)

Der Neubau der Weserbrücke im Zuge der B 215 (1. Bauabschnitt) mit den verbundenen Straßenbauarbeiten in den Gemarkungen Stolzenau und Leese findet in einer Entfernung von rund 100 m zu einem Teilgebiet des FFH-Gebietes „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ statt. Als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebiets sind

- die FFH-Lebensraumtypen 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*,
- 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*,
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*,
- und die wertbestimmende Art Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) benannt.

Einer vertiefenden Untersuchung wurden der Lebensraumtyp 6430 und die wertbestimmende Art Teichfledermaus unterzogen, da in beiden Fällen mittelbare Wirkungen zunächst nicht völlig ausgeschlossen werden konnten. Für die anderen Lebensraumtypen konnten Beeinträchtigungen der speziellen Erhaltungsziele von vornherein ausgeschlossen werden.

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung führte zu dem Ergebnis, dass mit dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der speziellen Erhaltungsziele für Lebensraumtypen und die wertbestimmende Art Teichfledermaus und damit auch keine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets DE 3319-332 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ verbunden sind. Derartige Wirkungen können sicher ausgeschlossen werden.

6.2 Verträglichkeitsstudie für das EU-Vogelschutzgebiet „Wesertal bei Landesbergen“ (DE 3420-401)

Der Neubau der Weserbrücke im Zuge der B 215 (1. Bauabschnitt) mit den verbundenen Straßenbauarbeiten in den Gemarkungen Stolzenau und Leese findet in unmittelbarer Nachbarschaft zu einem Teilgebiet des EU-Vogelschutzgebietes „Wesertal bei Landesbergen“ statt. Wertbestimmend für das EU-Vogelschutzgebiet (EU-VSG) sind die Arten

- Schwarzkopfmöwe (*Ichthyophaga melanocephala*)
- Weißstorch (*Ciconia ciconia*)
- Singschwan (*Cygnus cygnus*)
- Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)
- Gänsesäger (*Mergus merganser*)

Jede der wertbestimmenden Arten wurde einer vertiefenden Untersuchung unterzogen. Die anderen im Standarddatenbogen benannten Arten wurden hinsichtlich einer Zuordnung zu den Brutvögeln, den

Zugvögeln und den Wintergästen zusammenfassend untersucht. Aufgrund der Charakteristika des Vorhabens konnten mögliche erhebliche Beeinträchtigungen der allgemeinen Erhaltungsziele für das Gebiet sicher ausgeschlossen werden.

Die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung für die wertgebenden Arten führte zu dem Ergebnis, dass mit dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen des Erhaltungszustands sowie der speziellen Erhaltungsziele der jeweiligen Art verbunden sind. Gleiches gilt für den Erhaltungszustand der anderen im Standarddatenbogen gelisteten Arten. Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung des EU-Vogelschutzgebiets „Wesertalaue bei Landesbergen“ (DE 3420-401) können sicher ausgeschlossen werden.

7 Maßnahmenplanung

7.1 Maßnahmenkonzept

Wenn trotz vorgesehener Vermeidungsmaßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen maßgeblicher Funktionen und Strukturen verbleiben, ergibt sich für den Vorhabenträger die Verpflichtung zu Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Trotz der Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Tab. 14) führt der Neubau der Weserbrücke zu verbleibenden Eingriffen (vgl. Tab. 22).

Die Zielsetzung der Maßnahmen sind ausführlich in den Maßnahmenblättern in Unterlage 9.3 festgelegt. Im Folgenden wird eine Übersicht über die wesentlichen Kompensationsziele innerhalb der Bezugsräume einschließlich der vorgesehenen Maßnahmen angeführt.

Multifunktionale Maßnahmen dienen gleichzeitig der Kompensation von verloren gegangenen oder beeinträchtigten Lebensraumfunktionen, von verlorenen oder beeinträchtigten Werten und Funktionen von Boden, Wasser, Klima und Luft sowie von verloren gegangenen Landschaftselementen bzw. beeinträchtigtem Landschaftsbild und von beeinträchtigter Erholungseignung der Landschaft.

7.1.1 Bezugsraum 1

Biotopfunktion

Die folgende Tabelle zeigt den Eingriff in die Biotopfunktion anhand der Biotoptypen, das jeweils anzusetzende Kompensationsverhältnis, und den sich ergebenden Kompensationsbedarf.

Biotope der Wertstufe III, IV und V sind i.d.R. im Verhältnis 1:1 zu kompensieren. Schwer regenerierbare Biotope der Wertstufe IV und V sind im Verhältnis 1:2 zu kompensieren und kaum bzw. nicht wiederherstellbare Biotope der Wertstufe IV und V sind im Verhältnis 1:3 auszugleichen.

Tab. 23: Kompensationsbedarf – Biotopfunktion Bezugsraum 1

Biotoptyp (Code)	Wertstufe	Eingriff	Komp.verhältnis	Komp.bedarf
GMF (§)	V	- 2.210 qm	1:2	4.420 qm
GMS (§)	IV	- 100 qm	1:1	100 qm
GFF (§)	IV	- 2.610 qm	1:1	2.610 qm
HPS (§)	III	- 5.980 qm	1:1	5.980 qm
UFT/BE (§) (FFH-LRT)	IV	- 280 qm	1:1	280 qm
UHF	III	- 320 qm	1:1	320 qm
UHM	III	- 810 qm	1:1	810 qm
Summe				14.520 qm

Hinsichtlich der Biotopfunktion ergibt sich Kompensationsbedarf von rd. **14.520 qm**. Der Verlust der § 30 Biotope und der FFH-LRT 6430 wird über die Bilanzierung der Biotoptypen mit abgebildet.

Biotope - Kompensation Grünland

Ein Teil des Kompensationsbedarfes für das Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF, Bedarf: 4.420 qm) und des sonstigen Flutrasens (GFF, Bedarf: 2.610 qm) wird auf der BE-Fläche südl. der geplanten B 215 und dem ehemaligen Straßendamm auf einer Fläche von rd. 4.485 qm kompensiert (**19A**). Ziel der Kompensationsmaßnahme ist die Entwicklung eines mesophilen Grünlandes (GM). Der Verlust des sonstigen mesophilen Grünlandes (GMS) auf 100 qm wird auf den als BE-Flächen genutzten Flächen kompensiert. Ziel ist die Herstellung eines mesophilen Grünlandes (GM) (**19A**).

Es verbleibt ein Defizit von rd. 2.645 qm für das Grünland (GMF, GMS, GFF), das kompensiert werden muss. Das Defizit wird über die Kompensation in Bezugsraum 2 auf rd. 2.665 qm ausgeglichen.

Biotope - Kompensation Gehölze

Für den Wegfall der Gehölze (HPS) auf rd. 5.980 qm ist die Anpflanzung von straßenbegleitenden standortgerechten Gehölzen (HPG) auf dem neu modellierten Straßendamm auf einer Fläche von 3.490 qm (**14A/G**) und auf der Teilfläche der als Baustelleneinrichtungsfläche genutzten Fläche auf rd. 2.740 qm (**13A/G**) vorgesehen. Für alle Gehölzflächen sind standortgerechte Gehölzarten zu verwenden, deren Artzusammensetzung sich am Bestand zu orientieren hat.

Biotope - Kompensation Ruderalfluren (§30-Biotop, FFH-LRT)

Der Kompensationsbedarf für UFT/BE beträgt 280 qm. Die als BE-Fläche beanspruchten Biotoptypen werden auf 550 qm einer kontrollierten Sukzession überlassen (**17A**). Es verbleibt ein Überschuss von 265 qm, der für die Kompensation des Verlustes des Biotoptyps aus Bezugsraum 2 dient.

Der Verlust der Halbruderalen Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) auf 320 qm wird in Bezugsraum 2 kompensiert.

Der Verlust von halbruderaler Gras- und Staudenflur (UHM) auf 810 qm wird auf Straßennebenflächen der B 215 auf 2.360 qm kompensiert. Ziel ist die Herstellung einer halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM) als Saumbereich zwischen dem neu modellierten Straßendamm und dem mesophilen Grünland (**18A**). Der Überschuss von 1.580 qm wird für die Kompensation von Verlusten von UHM aus Bezugsraum 2 verwendet.

Biotope – Kompensation von Biotoptypen aus Bezugsraum 2

Im Bezugsraum 2 entsteht durch den Verlust von UFT/BE ein Kompensationsbedarf von 840 qm, der mit 265 qm im Bezugsraum 1 kompensiert wird (**17A**).

Pflanzenwelt

Die am Ostufer der Weser kartierte Schwanenblume (*Butomus umbellatus*) wird umgesiedelt (**15A**).

Habitatfunktion

Maßnahmen für die jeweils betroffenen Tierarten überschneiden sich mit den Anforderungen des Artenschutzes. Sie sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag abgeleitet (Kap. 9.5).

Bodenfunktion

Die Netto-Neuversiegelung von 880 qm Boden besonderer Bedeutung wird im Verhältnis von 1:1 kompensiert.

Die Beanspruchung von ungestörten Böden besonderer Bedeutung auf 9.900 qm wird im Verhältnis 1:1 zu kompensiert. Das Kompensationserfordernis für Böden besonderer Bedeutung auf 9.900 qm wird über die Kompensation von Biotoptypen der Wertstufen III-V (Biotopfunktion) abgebildet und ist dadurch abgegolten (Multifunktionalität der Kompensation).

Die Netto-Neuversiegelung von 880 qm im Bezugsraum 1 ist aufgrund des Entsiegelungsüberschusses von 1.050 qm im Bezugsraum 2 ausgeglichen und bedarf keiner Kompensation.

Landschaftsbildfunktion

Der Abriss der bestehenden Brücke führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Eine Kompensation ist nicht möglich. Durch die an die bestehende Weserbrücke angelehnte Bauform in Bogenbauweise wird die Wirkung auf das Landschaftsbild gemindert.

Der Verlust landschaftsbildprägender Bäume wird im Verhältnis 1:1 kompensiert (**13 A/G**).

Für die anlage- und baubedingt entfallenden straßenbegleitenden Gehölzbeständen, werden auf den neuen Straßenböschungen (**14A/G**) und Teilen der BE-Fläche standortgerechte Gehölze gepflanzt (**13A/G**).

Die Straßennebenflächen werden, soweit nicht für Gehölzpflanzungen vorgesehen, angesät (**18A**). Ziel ist die Entwicklung einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM).

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Eine Kompensation des Verlustes der denkmalgeschützten Brücke ist nicht kompensierbar.

Fläche

Eine Kompensation des mit dem Vorhaben verbundenen Verlustes von Fläche für konkurrierende Raumnutzungen ist nicht möglich. Soweit Grundeigentum Dritter betroffen ist, erfolgt die Kompensation hinsichtlich des Eigentums durch entsprechenden Flächenerwerb.

7.1.2 Bezugsraum 2

Biotopfunktion

Die folgende Tabelle zeigt den Eingriff in die Biotopfunktion anhand der Biotoptypen, das jeweils anzusetzende Kompensationsverhältnis, und den sich ergebenden Kompensationsbedarf.

Biotope der Wertstufe III, IV und V sind i.d.R. im Verhältnis 1:1 zu kompensieren. Schwer regenerierbare Biotope der Wertstufe IV und V sind im Verhältnis 1:2 zu kompensieren und kaum bzw. nicht wiederherstellbare Biotope der Wertstufe IV und V sind im Verhältnis 1:3 auszugleichen.

Tab. 24: Kompensationsbedarf – Biotopfunktion Bezugsraum 2

Biotoptyp (Code)	Wertstufe	Eingriff	Komp.verhältnis	Komp.bedarf
BRU	III	- 60 qm	1:1	60 qm
BRS	III	- 440 qm	1:1	440 qm
UFT/BE (§) (FFH-LRT)	IV	- 840 qm	1:1	840 qm
UHM	III	- 3.510 qm	1:1	3.510 qm
UHM/UR	III	- 1.980 qm	1:1	1.980 qm
URF	III	- 110 qm	1:1	110 qm
URF/HBE	III	- 40 qm	1:1	40 qm
Summe				6.980 qm

Hinsichtlich der Biotopfunktion ergibt sich durch Verluste und Beeinträchtigungen von Biotopen ein Kompensationsbedarf von rd. **6.980 qm**.

Biotope - Kompensation Ruderalgebüsch, Ruderalfluren

Der Verlust von BRU auf 60 qm, von BRS auf 440 qm und URF auf 150 qm wird auf mehreren Teilflächen auf rd. 2.230 qm mit der Entwicklung einer Ruderalflur kompensiert (20A). Der Überschuss von 1.580 qm wird für die Kompensation von UHF auf rd. 320 qm aus Bezugsraum 1 und die Kompensation von 1.260 qm UHM verwendet (20A). Das restlich bestehende Defizit für UHM wird auf 2.680 qm ausgeglichen (18A).

Die Uferstaudenvegetation (UFT/BE) wird der Verlust von rd. 840 qm auf rd. 575 qm kompensiert und einer kontrollierten Sukzession überlassen (17A). Das verbleibende Defizit von 265 qm wird in Bezugsraum 1 kompensiert (17A).

Der Verlust der § 30 Biotop und der FFH-LRT 6430 wird über die Bilanzierung der Biotoptypen mit abgebildet.

Biotope – Kompensation von Biotoptypen aus Bezugsraum 1

Im Bezugsraum 1 ergibt sich aus dem Verlust von Grünland ein Kompensationsbedarf von 7.130 qm, von denen 2.665 qm im Bezugsraum 2 kompensiert werden (**19A**).

Pflanzenwelt

Der nördlich der Schlüsselburger Straße wachsende Große Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis L.*) wird vor Baubeginn umgesiedelt (**16A**).

Habitatfunktion

Maßnahmen für die jeweils betroffenen Tierarten überschneiden sich mit den Anforderungen des Artenschutzes. Sie sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag abgeleitet (Kap. 9.5).

Bodenfunktion

Das Vorhaben führt im Bezugsraum 2 zu einer Entsiegelung (Überschuss) auf rd. 1.050 qm. Der Überschuss kompensiert das Defizit von 880 qm im Bezugsraum 1.

Die Beanspruchung von ungestörten Böden besonderer Bedeutung auf 3.320 qm wird im Verhältnis 1:1 zu kompensiert. Das Kompensationserfordernis von Böden besonderer Bedeutung auf 3.320 qm wird über die Kompensation von Biotoptypen der Wertstufen III-V (Biotopfunktion) abgebildet und ist dadurch abgegolten (Multifunktionalität der Kompensation).

Landschaftsbildfunktion

Der Abriss der bestehenden Brücke führt zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Eine Kompensation ist nicht möglich. Durch die an die bestehende Weserbrücke angelehnte Bauform in Bogenbauweise wird die Wirkung auf das Landschaftsbild gemindert.

Der Verlust landschaftsbildprägender Bäume wird im Verhältnis 1:1 kompensiert (**13A/G**).

Für die anlage- und baubedingt entfallenden straßenbegleitenden Gehölzbestände werden auf den neuen Straßenböschungen (**14A/G**) standortgerechte Gehölze gepflanzt.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter/Fläche

Eine Kompensation des Verlustes der denkmalgeschützten Brücke ist nicht kompensierbar.

Fläche

Eine Kompensation des mit dem Vorhaben verbundenen Verlustes von Fläche für konkurrierende Raumnutzungen ist nicht möglich. Soweit Grundeigentum Dritter betroffen ist, erfolgt die Kompensation hinsichtlich des Eigentums durch entsprechenden Flächenerwerb.

7.2 Maßnahmenübersicht

Hier werden die Maßnahmen in Übersichtstabellen zusammengefasst. Tab. 25 stellt die Ausgleichsmaßnahmen zusammen, die sich aus der Anwendung der Eingriffsregelung des BNatSchG ergeben, Tab. 26 enthält die Maßnahmen, die der Vermeidung von Verstößen gegen die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG dienen.

Tab. 25: Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen nach § 15 BNatSchG

Maßnahmenkürzel	Kurzbeschreibung (Titel)	Umfang
Ausgleichsmaßnahmen		
13A/G	Pflanzung von standortgerechten Gehölzen	2.740 qm Bezugsraum 1: 2.740 qm Bezugsraum 2: --
14A/G	Pflanzung von standortgerechten Gehölzen auf den Straßennebenflächen (Böschungen)	6.450 qm Bezugsraum 1: 3.490 qm Bezugsraum 2: 2.960 qm
15A	Umsiedelung von Beständen der Schwanenblume	1 St. Bezugsraum 1: -- Bezugsraum 2: 1 St.
16A	Umsiedelung von Beständen des Großen Wiesenknopfes	190 qm Bezugsraum 1: 190 qm Bezugsraum 2: --
17A	Kontrollierte Sukzession zur Wiederherstellung von Uferstaudenfluren (UFT)	1.225 qm Bezugsraum 1: 550 qm Bezugsraum 2: 575 qm
18A	Entwicklung einer halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM)	5.040 qm Bezugsraum 1: 2.360 qm Bezugsraum 2: 2.680 qm
19A	Entwicklung von mesophilem Grünland (GM)	7.150 qm Bezugsraum 1: 4.485 qm Bezugsraum 2: 2.665 qm
20A	Entwicklung einer Ruderalflur	2.230 qm Bezugsraum 1: -- Bezugsraum 2: 2.230 qm

Tab. 26: CEF-Maßnahmen

Maßnahmenkürzel	Kurzbeschreibung (Titel)	Umfang
12E _{CEF}	Herstellung eines Ersatzlebens- raumes für Zauneidechsen	ca. 3.500 qm
21A _{CEF}	Anbringen von 50 Dohlennistkäs- ten am Brückenneubau	50 St. am neuen Brückenbauwerk
22A _{CEF}	Ausbringen von 12 Fledermaus- kästen	12 St.
23A _{CEF}	Ausbringen von 12 Vogelnistkäs- ten	12 St.

8 Gesamtbeurteilung des Eingriffs

In der folgenden Tabelle sind die Eingriffe den Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen gegenübergestellt.

Tab. 27 Vergleichende Gegenüberstellung von Eingriffen und abgeleiteter Maßnahmen

Betroffene Funktionen:

B: Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten, Bo: natürliche Bodenfunktion, L: Landschaftsbildfunktion,

KuS: Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter, Fl: Fläche,

Maßnahmen:

V: Vermeidungsmaßnahme, A: Ausgleichsmaßnahme

Bezugsraum 1: Seenlandschaft im Überschwemmungsbereich der Weser östlich Stolzenau und westlich Leese			
Schutzgut/Eingriff	Umfang	zugeordnete Einzelmaßnahmen / Anmerkung	Umfang
<u>Biotopfunktion</u> Verlust von Biotopen (B) 12.310 qm	§ 30 Biotope: 11.180 qm	- Wiederherstellung von mesophilem Grünland (19A) (Das verbleibende Defizit wird über die Kompensation der Biotoptypen mit den Wertstufen III – V kompensiert)	4.485 qm
	FFH-LRT 6430: 280 qm	- Kontrollierte Sukzession zur Wiederherstellung von Uferstaudenfluren (UFT) (17A)	550 qm (Überschuss von 265 qm für Bezugsraum 2)
	Biotope III-V: 12.310 qm	- Pflanzung von standortgerechten Gehölzen (13 A/G) - Pflanzung von standortgerechten Gehölzen an neu modellierten Straßendämmen (14 A/G) - Entwicklung einer halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM) (18A)	2.740 qm 3.490 qm 2.360 qm
	Entfallende Bäume: 20 St.	- Neuanpflanzung von entfallenden Einzelbäumen (13 A/G)	25 St. (20 St. + 5 St. für Bezugsraum 2)

	Risiko, dass Bestände der Schwanenblume verloren gehen	- Umsiedelung von Beständen der Schwanenblume (<i>Butomus umbellatus</i>) (15A)	1 St.
Habitatfunktion Verlust von Habitaten (B)	<u>Reptilien</u> Verlust von Zauneidechsenhabitat südl. der B 215 ca. 3.280 qm	- Herstellung eines Ersatzlebensraumes für Zauneidechsen	ca. 3.500 qm
	<u>Fledermäuse</u> Verlust von 4 Höhlenbäumen	- Ausbringung von Fledermauskästen (22A _{CEF})	12 St.
	Verlust von Leitstrukturen und Jagdhabitaten	- Kompensation über die Biotoptypen (Maßnahmen 13A/G, 14A/G)	siehe Biotoptypen
	<u>Brutvögel</u> Brutplätze von 42 Dohlenpaaren gehen verloren	- Dohlennistkästen am Brückenneubau (21A _{CEF})	50 St.
	3 Höhlenbäume entfallen	- Ausbringung von 12 Vogelnistkästen (23A _{CEF})	12 St.
	Brut- und Nahrungshabitate gehen verloren	- Kompensation über die Biotoptypen	siehe Biotoptypen
Bodenfunktion Beanspruchung von Böden durch Versiegelung und Auf- /Abtrag (Bo)	Beanspruchung von ungestörten Böden: rd. 9.990 qm Netto-Neuversiegelung: 880 qm	Die Kompensation der Beeinträchtigung bzw. des Verlustes der Bodenfunktionen erfolgt über die Kompensation der Biotoptypen (13A/G, 14A/G, 17A, 19A) und die Entsiegelung von Flächen im Bezugsraum 2.	-
Landschaftsbildfunktion	Abriss und Neubau der Weserbrücke	Der Abriss der Weserbrücke ist nicht kompensierbar. Die neue Brücke wird aufgrund der geänderten Größe des Bauwerks deutlich dominanter und aus größeren Entfernungen sichtbar sein. Durch die an die bestehende Weserbrücke angelehnte Bauform in Bogenbauweise wird die Wirkung auf das Landschaftsbild gemindert.	nicht kompensierbar

Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzen und der Weserbrücke (L)	Verlust von ortsbildprägenden straßenbegleitenden Gehölzbeständen (20 St.)	- Pflanzung von standortgerechten Gehölzen (13A/G)	2.740 qm inkl. 25 Bäumen (20 St. + 5 St. für Bezugsraum 2)
	Verlust von Gehölzen auf rd. 190 m Länge	- Pflanzung von standortgerechten Gehölzen an neu modellierten Straßendämmen (14A/G)	3.490 qm
<u>Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter</u>	Abriss der denkmalgeschützten Brücke	Keine Maßnahme möglich	nicht kompensierbar
<u>Fläche</u>	Flächenbeanspruchung: 880 qm	Keine Maßnahme möglich	nicht kompensierbar
Bezugsraum 2: Siedlungsbereich Stolzenau und angrenzendes Erholungsgebiet			
Schutzgut/Eingriff	Umfang	zugeordnete Einzelmaßnahmen / Anmerkung	Umfang
<u>Biotopfunktion</u> Verlust von Biotopen (B) 6.980 qm	§ 30 Biotope und FFH-LRT 6430: 840 qm	- Kontrollierte Sukzession zur Wiederherstellung von Uferstaudenfluren (UFT) (17A) - Entwicklung von mesophilem Grünland (GM) (19A) (aus Bezugsraum 1)	575 qm 2.665 qm
	Biotope III-V: 6.980 qm	- Pflanzung von standortgerechten Gehölzen (13A/G, Bezugsraum 1) - Pflanzung von standortgerechten Gehölzen an neu modellierten Straßendämmen (14A/G) - Entwicklung einer Ruderalflur (20A) - Entwicklung einer halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM) (18A)	- 2.960 qm 2.230 qm 2.680 qm
	Entfallende Bäume: 5 St.	- Der Ausgleich der entfallenden 5 Bäume ist in Maßnahme 13A/G in Bezugsraum 1 integriert.	-
	Risiko, dass Bestände des Großen Wiesenknopfes verloren gehen	- Umsiedelung von Beständen des Großen Wiesenknopfes (<i>Sanguisorba officinalis L.</i>) (16A)	-

Habitatfunktion Verlust von Habitaten (B)	<u>Fledermäuse</u> Verlust von Leitstrukturen und Jagdhabitaten	- Kompensation über die Biotoptypen (Maßnahmen 13A/G, 14A/G)	siehe Biotoptypen
	<u>Brutvögel</u> Verlust von Ruhe- und Aufenthaltshabitaten	- Kompensation über die Biotoptypen (Maßnahmen 13A/G, 14A/G, 17A, 19A, 20A)	siehe Biotoptypen
Bodenfunktion Beanspruchung von Böden durch Versiegelung und Auf- Abtrag (Bo)	Beanspruchung von ungestörten Böden: rd. 3.320 qm	- Kompensation über die Biotoptypen (Maßnahmen 13A/G, 14A/G, 17A, 19A, 20A)	siehe Biotoptypen
	Entsiegelung von 1.050 qm	Die Entsiegelung dient der Kompensation des Schutzgutes Boden im Bezugsraum 1.	siehe Boden im Bezugsraum 1
Landschaftsbildfunktion Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzen und der Weserbrücke (L)	Abriss und Neubau der Weserbrücke	Der Abriss der Weserbrücke ist nicht kompensierbar. Die neue Brücke wird aufgrund der geänderten Größe des Bauwerks deutlich dominanter und aus größeren Entfernungen sichtbar sein. Durch die an die bestehende Weserbrücke angelehnte Bauform in Bogenbauweise wird die Wirkung auf das Landschaftsbild gemindert.	nicht kompensierbar
	Verlust von ortsbildprägenden Pappeln und Pyramidenpappeln	- Pflanzung von standortgerechten Gehölzen in Bezugsraum 1 (13A/G)	5 St. (in Bezugsraum 1)
	Verlust von Gehölzen auf rd. 275 m Länge	- Pflanzung von standortgerechten Gehölzen an neu modellierten Straßendämmen (14A/G)	2.960 qm
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Abriss der denkmalgeschützten Brücke	Keine Maßnahme möglich	nicht kompensierbar
Fläche	Flächenbeanspruchung: 1.050 qm	Keine Maßnahme möglich	nicht kompensierbar

9 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag greift auf die Biotoptypenkartierung mit Stand 01.12.2016, die faunistischen Kartierungen der Ökologischen Schutzstation Steinhuder Meer (ÖSSM) aus den Jahren 2016/2017 sowie eine umfangreiche Datenrecherche zurück.

9.1 Rechtliche Vorgaben und Vorgehen

Rechtliche Grundlage für die Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange sind die §§ 44 und 45 BNatSchG.

Nach § 44 (1) BNatSchG ist es verboten (Zugriffsverbote):

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

Aus § 44 (5) Satz 2 BNatSchG lässt sich ableiten, dass für zulässige Eingriffe ausschließlich die in Anhang IV der FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) aufgeführten Tier- und Pflanzenarten sowie die Europäischen Vogelarten Gegenstand einer artenschutzrechtlichen Prüfung sind. Weiter wird dort bestimmt, dass ein Verstoß gegen § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG nicht vorliegt, wenn „die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.“

Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG liegt nicht vor, „wenn die ökologische Funktion der vom Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“ Dies wird u. a. im Rahmen des vorliegenden Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags geprüft. Die Prüfung erfolgt in zwei Schritten:

1. Im Rahmen einer Relevanzprüfung wird geklärt, ob relevante Arten und ihre Lebensstätten im Wirkraum des Vorhabens auftreten und ob diese Arten von den Wirkfaktoren, die mit dem Vorhaben verbunden sind, grundsätzlich betroffen sein können.
2. Für die potentiell betroffenen Arten wird anschließend eine artenschutzrechtliche Konfliktanalyse durchgeführt.

9.2 Relevanzprüfung

9.2.1 Pflanzenarten

In Niedersachsen kommen 10 Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-RL vor⁶¹. Davon gelten 3 als ausgestorben und eine als extrem selten. Die floristischen Erhebungen haben keine Arten des Anhangs IV im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die Angaben in THEUNERT und die Vollzugshinweise geben ebenfalls keine Hinweise auf ein Vorkommen nach Anhang IV geschützter Pflanzenarten im Untersuchungsraum.

Ein Vorkommen von Pflanzenarten des Anhangs IV kann im Untersuchungsraum ausgeschlossen werden. Eine weitergehende artenschutzrechtliche Betrachtung ist nicht erforderlich.

9.2.2 Säugetiere

In Niedersachsen kommen 31 Säugetierarten des Anhangs IV vor, darunter 20 Fledermausarten, 3 Nagetierarten, 5 Raubtier-, 2 Robbenarten und der Schweinswal. 2 Der Arten, darunter die Fledermausart Kleine Huftisennase, gelten in Niedersachsen als ausgestorben⁶². Die Robben und der Schweinswal sind für das Vorhaben nicht relevant.

Für die Artenschutzrechtliche Prüfung potentiell relevant sind die 19 Fledermausarten sowie Biber, Fischotter, Wildkatze, Wolf, Feldhamster und Haselmaus.

Biber und Fischotter

Es wurden keine Spuren oder Zufallsnachweise von **Bibern** (*Castor fiber*) oder **Fischottern** (*Lutra lutra*) durch die faunistischen Kartierungen der ÖSSM festgestellt. Nach ÖSSM ist daher nicht von einer regelmäßigen Anwesenheit einer der beiden Arten im Untersuchungsraum auszugehen. Allerdings ist anzunehmen, dass die Weser beiden Arten als Wanderkorridor bzw. Ausbreitungslinie dient und in dem betroffenen Abschnitt überwiegend durchschwommen wird. Ein dauerhafter Aufenthalt von Biber und Fischotter im Untersuchungsraum kann nach ÖSSM aufgrund der Ergebnisse der faunistischen Kartierungen derzeit nicht angenommen werden.⁶³ Beide Arten werden aufgrund ihres potentiellen Vorkommens in Kap. 9.4.1.1 weitergehend betrachtet.

61 NLWKN (2016)

62 vgl. ebda.

63 Vgl. ÖSSM (o.J.)

Wildkatze und Feldhamster

Die Wildkatze hat in Niedersachsen ihren Verbreitungsschwerpunkt im Harz. Gleiches gilt für den Feldhamster, der seinen Verbreitungsschwerpunkt südlich Hannover hat.⁶⁴ Aufgrund der Habitatansprüche und der Verbreitung kann ein Vorkommen von Wildkatze und Feldhamster mit hinreichender Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden. Beide Arten werden daher nicht weitergehend betrachtet.

Haselmaus

Die Haselmaus konnte durch die faunistischen Kartierungen der ÖSSM nicht nachgewiesen werden. Nach den Vollzugshinweisen und den Verbreitungskarten des BfN⁶⁵ kommt die Art im relevanten Messtischblatt ebenfalls nicht vor. Ein Vorkommen der Art im Untersuchungsraum kann deshalb ausgeschlossen werden.

Die Haselmaus wird daher nicht weitergehend betrachtet.

Wolf

Durch die faunistischen Kartierungen der ÖSSM wurde zwar kein Wolf erfasst, aber im Raum Rehburg hat es mehr als 5 eindeutige Nachweise bzw. sicher bestätigte Hinweise gegeben. Aufgrund seiner großen Wanderradien kann ein Vorkommen der Art deshalb für das Untersuchungsgebiet nicht ausgeschlossen werden.

Der Wolf wird daher aufgrund seines potentiellen Vorkommens in Kap. 9.4.1.2 weitergehend betrachtet.

Fledermäuse

Nach den Verbreitungskarten der Vollzugshinweise kann im Untersuchungsgebiet das Vorkommen der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und der Zweifarbenfledermaus (*Vespertilio murinus*) sicher ausgeschlossen werden. Die Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) wird erst seit 2001 als eigene Art aufgefasst, entsprechend unsicher sind die Verbreitungsangaben. Die aktuellsten bzw. nächstgelegenen Nachweise stammen aus dem Südharz und aus Hessen.⁶⁶ Ein Vorkommen der Nymphenfledermaus im Gebiet wird daher ebenfalls ausgeschlossen.

Von den verbleibenden 16 Fledermausarten des Anhangs IV für Niedersachsen wurden 14 Arten im Rahmen der faunistischen Kartierungen nachgewiesen⁶⁷. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) und Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) konnten nicht identifiziert werden, ihr Vorkommen ist jedoch nicht auszuschließen.

64 NLWKN (2011d)

65 Vgl. NLWKN (2011e), BfN (2013a)

66 THÜRINGER LANDESAMT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009)

67 ÖSSM (o.J.)

Die in der Tabelle aufgeführten Fledermausarten sowie die Teich- und die Bechsteinfledermaus werden aufgrund des Nachweises bzw. ihres potentiellen Vorkommens in Kap. 9.4.1.3 weitergehend betrachtet. Die ebenfalls nachgewiesene Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) wird nicht weiter betrachtet, da die von ihr genutzten Lebensstätten an Gebäude gebunden sind. Entsprechende Habitate werden vom Vorhaben jedoch nicht betroffen.

Tab. 28: Nachgewiesene, relevante Fledermausarten

FFH: Anhang II und Anhang IV-Arten
BNatSchG: Schutzstatus nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG - §§ = streng geschützt.
Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste;
G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unklar; D = Daten unzureichend;
Quellen: MEINIG ET AL. (2009); HECKENROTH (1993)

Art	Schutz		Gefährdung	
	FFH	BNatSchG	NDS	D
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	IV	§§	2	G
Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>)	IV/IV	§§/§§	2/2	V/V
Große Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	IV/IV	§§/§§	2/2	V/V
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	IV	§§	3	*
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	IV	§§	2	*
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	II, IV	§§	2	V
Myotis unbestimmt (<i>Myotis sp.</i>)	II/IV	§§		
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	IV	§§	1	D
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	IV	§§	2	V
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	IV	§§	2	*
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	IV	§§	N	D
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	IV/IV	§§/§§	2/2	V/2
Großes Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)				
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	IV	§§	3	*

9.2.3 Europäische Vogelarten

Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet wurden seitens der ÖSSM 57 Brutvogelarten nachgewiesen. Auf die vertiefende Überprüfung der allgemein verbreiteten Arten kann nach allgemeiner fachlicher Ansicht verzichtet werden. Eine dauerhafte Beeinträchtigung der Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und nachteilige Folgen für die lokale Population sind bei diesen Arten i.d.R. nicht anzunehmen⁶⁸. In jedem Fall hinsichtlich der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vertieft zu untersuchen sind

- Brutvogelarten, die nach der Roten Liste für Niedersachsen und Bremen⁶⁹ einen Gefährdungsstatus aufweisen (RL-Kategorien 1 bis 3 sowie Arten der Vorwarnliste) oder

68 Vgl. SMEETS + DAMASCHEK ET AL. (2009)

69 KRÜGER T. & NIPKOW M. (2015)

- deren Gesamtbestand in Niedersachsen geringer als häufig ist und / oder die einen langfristig negativen Bestandstrend aufweisen sowie⁷⁰
- Koloniebrüter, die mit mehr als 5 Paaren auftreten.

Tab. 29: Artenschutzrechtlich vertieft zu untersuchende Brutvogelarten

RL NI = Rote Liste Niedersachsen. Bestand / Trend = Gesamtbestand in NI geringer als häufig u./o. langfristig negativer Bestandstrend / Anzahl = Revierpaare, in Klammern = Nachweis nur außerhalb des Untersuchungsraumes, BZ = Brutzeitfeststellung im Gebiet / Quelle: ÖSSM (o.J.)

Artname	RL NI	Bestand / Trend	Anzahl
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)		x	4
Bluthänfling (<i>Carduelis cannabina</i>)		x	BZ
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)			42
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	2	x	(1)
Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>)	3	x	(3)
Feldsperling (<i>Passer montanus</i>)	V	x	2
Flussseschwabe (<i>Sterna hirundo</i>)	2	x	(11)
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	V	x	10
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	V	x	(4)
Graugans (<i>Anser anser</i>)		x	(15)
Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>)	3	x	8
Grünspecht (<i>Picus viridis</i>)		x	BZ
Hausperling (<i>Passer domesticus</i>)	V		13
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)		x	(1)
Kernbeißer (<i>Coccothraustes coccothraustes</i>)	V	x	3
Klappergrasmücke (<i>Sylvia curruca</i>)		x	(5)
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)		x	(54)
Kuckuck (<i>Cuculus canorus</i>)	3	x	1
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	2	x	BZ
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	V	x	6
Rauchschwalbe (<i>Hirundo rustica</i>)	3	x	(2)
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)		x	(1)
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	3	x	10
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	V	x	(2)
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)		x	(22)
Sumpfmöwe (<i>Parus palustris</i>)		x	(1)
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)		x	3
Teichrohrsänger (<i>Acrocephalus scirpaceus</i>)		x	(2)
Turmfalke (<i>Falco tinnunculus</i>)	V	x	(1)
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)		x	(56)
Waldohreule (<i>Asio otus</i>)	V	x	(1)
Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)	3	x	(1)
Weidenmeise (<i>Parus montanus</i>)		x	(2)
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava</i>)		x	(4)

70 KRÜGER T. & NIPKOW M. (2015)

Die vollständige Artenliste ist als Anhang beigefügt, die einzelnen Nachweise sind darüber hinaus im Bestandsplan dargestellt.

Gastvögel

Im Untersuchungsraum wurden von der ÖSSM 96 Gastvogelarten erfasst, darunter der Weißstorch und der Kranich die das Gebiet lediglich überflogen haben. Enten, Gänse und andere Wasservögel stellen die artenreichsten Vogelgruppen unter den Gastvögeln. Die höchsten Individuenzahlen sind von Graugans, Reiherente und Kormoran registriert worden.

In der folgenden Tabelle sind die erfassten Gastvogelarten mit dem jeweils höchsten dokumentierten Vorkommen dargestellt. Bei der Bewertung der Vorkommen handelt es sich um eine vorläufige Einschätzung, da nur eine einzelne Gastvogelperiode betrachtet wurde. Die vollständige Artenliste wird befindet sich im Anhang.

Tab. 30: Gastvogelbestände im Untersuchungsraum

VSchRL: x = Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
BArtSchV: x = Arten nach Spalte 3 der Anlage 1 der Bundesartenschutz-Verordnung
EG-VO A: x = Arten des Anhang A der EG-Verordnung 407 (früher 338) des Rates über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels
Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; R = extrem selten
Quelle: ÖSSM (o.J.)

Art	Individuen	VSchRL	BArtSchV	EG VO A	Rote Liste	Bedeutung
Gastvögel						
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	27				*	lokal
Zwergschwan (<i>Cygnus bewickii</i>)	2	x			*	
Tundra-Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	130				*	
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	40				*	
Graugans (<i>Anser anser</i>)	595				*	landesweit
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	3				1	
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	11				*	lokal
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	4				*	
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	28				3	
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	95				*	
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	1				V	
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	16				*	
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	24				*	
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	348				*	landesweit
Bergente (<i>Aythya marila</i>)	4				R	
Eisente (<i>Clangula hyemalis</i>)	2				V	
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	22				*	regional
Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>)	6	x			*	lokal

Art	Individuen	VSchRL	BArtSchV	EG VO A	Rote Liste	Bedeutung
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	13				*	
Mittelsäger (<i>Mergus serrator</i>)	1				*	
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	20				*	landesweit
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	36				*	
Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	350				*	landesweit
Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>)	16	x		x	*	landesweit
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	17				*	
Teichhuhn (<i>Gallinula chloropus</i>)	2		x		*	
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	133				*	lokal
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	4				*	
Säbelschnäbler (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	1	x	x		*	
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	114		x		V	
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	2		x		*	
Flussuferläufer (<i>Tringa hypoleucos</i>)	3		x		V	
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	2		x		*	
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	65				*	
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	128				*	lokal
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	8				*	
Steppenmöwe (<i>Larus cachinnans</i>)	3				*	
Heringsmöwe (<i>Larus fuscus</i>)	1				1	
Bluthänfling (<i>Cardellius cannabina</i>)	8				V	

Eine vertiefende Betrachtung hinsichtlich möglicher Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG erfolgt für alle Gastvogelarten, für die Bestandszahlen von mind. lokaler Bedeutung sind. Die betreffenden Artnamen sind in der Tabelle fett hervorgehoben.

9.2.4 Amphibien

11 Amphibienarten des Anhang IV treten in Niedersachsen auf. Von diesen ist nach den Vollzugshinweisen ein Vorkommen der Kreuzkröte (*Bufo calamita*)⁷¹ im TK-25 Quadranten, der das Vorhabensgebiet einschließt, möglich. Alle anderen Arten, Geburtshelferkröte, Rotbauch- und Gelbbauchunke, Wechselkröte, Europäischer Laubfrosch, Knoblauchkröte, Kleiner Wasserfrosch, Moor- und Springfrosch sowie der Kammolch kommen nach den Vollzugshinweisen im Gebiet nicht vor.

Die faunistischen Kartierungen der ÖSSM haben keinen Nachweis der Kreuzkröte oder der anderen Arten des Anhangs IV im Untersuchungsraum gebracht⁷².

71 NLWKN (2011a)

72 ÖSSM (o.J.)

Kreuzkröten besiedeln als typische Tieflandbewohner trocken-warme Landhabitats mit lückiger bzw. spärlicher Vegetationsdecke und möglichst lockerem Substrat. In der Regel sind dies Sandböden. Typische Lebensräume sind Heiden, Magerrasen, Ruderalflächen mit Rohböden oder auch sehr lichte Kiefernwälder auf Flugsand.⁷³ Im Untersuchungsraum gibt es derartige Habitats nicht. Aufgrund der Ergebnisse der faunistischen Kartierungen und der Habitatansprüche von Kreuzkröten kann ein Vorkommen im Wirkungsbereich des Vorhabens ausgeschlossen werden. Im weiteren Umfeld, besonders im Bereich der aktiven Baggerseen sind Vorkommen nicht auszuschließen, da entsprechende Entnahmeseen nach den Vollzugshinweisen typische Sekundärhabitats sind.

Ein Vorkommen von 10 der 11 Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-RL kann aufgrund der Ergebnisse der faunistischen Kartierungen im Untersuchungsraum sowie aufgrund fehlender Habitatausstattung sicher ausgeschlossen werden. Für diese Arten ist eine weitergehende Betrachtung nicht erforderlich.

Nicht völlig auszuschließen ist dagegen ein Vorkommen der Kreuzkröte außerhalb des Untersuchungsraums im Bereich der Abbaugewässer. Hier ist zu prüfen, ob Risiken für ein potentiell Vorkommen bestehen.

Die Kreuzkröte wird aufgrund ihres potentiellen Vorkommens in Kap. 9.4.3 weitergehend betrachtet.

9.2.5 Reptilien

Drei Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-RL treten in Niedersachsen auf. Die Sumpfschildkröte gilt in Niedersachsen als ausgestorben. Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) besiedelt in Niedersachsen zahlreiche Teilgebiete unterschiedlicher Größe. Im Quadranten des Vorhabengebietes gibt es nach den Vollzugshinweisen keine aktuellen Nachweise⁷⁴. Ein Nachweis im Rahmen der Kartierungen der ÖSSM ist nicht erfolgt.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) wurde dagegen im Bezugsraum 1 nachgewiesen⁷⁵.

Die Zauneidechse wird aufgrund ihres Vorkommens in Kap. 9.4.4 weitergehend betrachtet.

9.2.6 Wirbellose Tierarten

Aus der Gruppe der Wirbellosen sind für Niedersachsen 24 Anhang IV-Arten benannt⁷⁶.

Schmetterlinge

Fünf Schmetterlingsarten des Anhangs IV treten in Niedersachsen auf. Von ihnen gelten 3 Arten, das Wald-Wiesenvögelchen (*Coenonympha hero*), der Große Feuerfalter (*Lycaena dispar*) und der

⁷³ NLWKN (2011a)

⁷⁴ FFH-Bericht (2013)

⁷⁵ 13 adulte, 1 subadultes Tier

⁷⁶ vgl. THEUNERT (2008) und NLWKN Vollzugshinweise

Schwarzfleckige Ameisenbläuling (*Maculinea arion*), in Niedersachsen als möglicherweise ausgestorben.⁷⁷

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) und Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinus proserpina*) kommen nach den Verbreitungskarten des BfN im Untersuchungsraum nicht vor⁷⁸.

Schmetterlinge werden aufgrund fehlender Vorkommen relevanter Arten nicht weiter betrachtet.

Käfer

Drei Käferarten des Anhang IV treten in Niedersachsen auf. Der Breitrand (*Dytiscus latissimus*) gilt als vermutlich ausgestorben. Der letzte Nachweis stammt aus 1975.⁷⁹ Der Eremit (*Osmoderma eremita*) und der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) treten nach den Vollzugshinweisen nicht im Untersuchungsgebiet auf.⁸⁰

Käferarten sind daher bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht weiter zu berücksichtigen.

Libellen

Sieben Libellenarten des Anhang IV treten in Niedersachsen auf. Aufgrund der Angaben zu Habitatansprüchen und Verbreitung in den Vollzugshinweisen kann ein Vorkommen streng geschützter Libellenarten im Untersuchungsraum sicher ausgeschlossen werden.⁸¹

Libellen sind daher bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht weiter zu berücksichtigen.

Weichtiere

Zwei Weichtierarten des Anhang IV treten in Niedersachsen auf. Nach den Vollzugshinweisen des NLWKN kommen beide Arten nicht im Untersuchungsraum vor.⁸²

Weichtiere sind daher bei der artenschutzrechtlichen Betrachtung nicht weiter zu berücksichtigen.

⁷⁷ Vgl. NLWKN (2016)

⁷⁸ BfN (2008) und BfN (2008a)

⁷⁹ NLWKN (2015)

⁸⁰ Vgl. NLWKN (2009) und NLWKN (2009a)

⁸¹ Vgl. NLWKN (2015) und NLWKN (2011f bis 2011l)

⁸² Vgl. NLWKN (2011m) und NLWKN (2011n)

9.2.7 Vertieft zu untersuchende Arten

Als Ergebnis der Relevanzprüfung sind folgende Arten mit Blick auf die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG vertieft zu untersuchen:

Säugetiere	Biber, Fischotter und Wolf Nordfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Großes Langohr, Zwergfledermaus.
Brutvögel	In Tab. 30 zusammengestellte Brutvogelarten
Gastvögel	Höckerschwan, Graugans, Schnatterente, Reiherente, Schellente, Zwergsäger, Zwergtaucher, Kormoran, Silberreiher, Blässhuhn, Sturmmöwe
Amphibien	Kreuzkröte
Reptilien	Zauneidechse

9.3 Wirkfaktoren

Für den Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag sind folgende Wirkfaktoren von Bedeutung.

Tab. 31: Bau-, anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren

Wirkfaktor	Wirkung	Risiko
Baubedingte Wirkungen		
Baustelleneinrichtung, Baustraßen, Montageflächen	Rodung von Gehölzen Habitatverlust	Verlust / Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tötungsrisiken
Baubetrieb	Lärm, visuelle Reize und Erschütterungen können Scheuchwirkungen auslösen Barrierewirkungen	Störung von Fortpflanzungsstätten Störung von Ruhe- und Überwinterungsstätten Störung von Wanderungshabitaten
Stoffemissionen	Scheuchwirkungen, Vergiftungen	Tötungsrisiko
Anlagebedingte Wirkungen		
Neuversiegelung	Rodung von Gehölzen Habitatverlust	Verlust / Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tötungsrisiken
Flächenbeanspruchung durch Straßennebenflächen	Rodung von Gehölzen Temporärer Habitatverlust	Verlust / Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tötungsrisiken
Abriss der bestehenden Weserbrücke	Habitatverlust	Verlust / Schädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tötungsrisiken

Betriebsbedingte Wirkungen, die über das bisherige Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten, da sich die verkehrliche Situation durch das Vorhaben nicht ändern wird.

9.4 Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG

Im Folgenden erfolgt die Prüfung der möglichen Wirkungen des Vorhabens auf die als relevant eingestuften Arten. Die Wirkungsprognose beruht auf der Annahme, dass die vorgeschlagenen Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung umgesetzt werden.

9.4.1 Säugetiere

9.4.1.1 Biber und Fischotter

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Lebensstätten beider Arten sind im Gebiet nicht nachgewiesen. Sollten sich Tiere im Wirkungsbereich des Vorhabens aufhalten, werden sie bereits aufgrund der mit der Bautätigkeit verbundenen Scheuchwirkungen ausweichen. Hinzu kommt, dass der Fischotter nachtaktiv und der Biber vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv ist. Da kein nächtlicher Baubetrieb vorgesehen ist, können die Tiere das Baufeld bzw. die Weser im betreffenden Abschnitt problemlos durchqueren.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt nicht ein.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Für den Untersuchungsraum sind keine Fortpflanzungs-, Aufzuchtstätten der Arten bekannt. Wanderungsaktivitäten von Bibern und Fischottern werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt (vgl. o.), sodass eine Störung ausgeschlossen werden kann.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt nicht ein.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)

Für den Untersuchungsraum sind keine Fortpflanzungs- und Aufzuchtstätten von Bibern und Fischottern nachgewiesen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten kann damit ausgeschlossen werden.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

9.4.1.2 Wolf

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

„Wölfe sind in der Regel scheu: Sie ziehen sich zurück, sobald sie einen Menschen wittern. Bei starker Beunruhigung durch den Menschen ist der Wolf überwiegend dämmerungs- und nachtaktiv.“⁸³ Es kann daher davon ausgegangen werden, dass potentiell auftretende Wölfe die Baustelle meiden und bestenfalls nachts passieren. Das Risiko einer Tötung durch den Baubetrieb kann sicher ausgeschlossen werden.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann sicher ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Im Untersuchungsraum sind keine Fortpflanzungs- bzw. Aufzuchtstätten der Art bekannt. Wanderungsaktivitäten des Wolfs werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt (vgl. o.), sodass eine Störung ausgeschlossen werden kann.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt nicht ein.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)

Für den Untersuchungsraum sind keine Fortpflanzungs- und Aufzuchtstätten der Art nachgewiesen. Eine Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung von Lebensstätten kann damit ausgeschlossen werden.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein.

9.4.1.3 Fledermäuse

Nordfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Große Bartfledermaus, Wasser-fledermaus, Fransenfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Rauhautfledermaus, Mückenfledermaus, Braunes Langohr, Großes Langohr und Zwergfledermaus wurden als relevante Arten festgestellt. Da die vom Vorhaben ausgehenden, denkbaren Wirkungen hinsichtlich der einzelnen Arten nicht unterscheiden, können sie zusammenfassend behandelt werden.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Das Vorhaben führt zur Fällung von 4 Höhlenbäumen. Durch das aufgrund der Verpflichtung aus § 39 (5) BNatSchG im Winter vorgesehene Fällen der Höhlenbäume besteht das Risiko der Tötung von Fledermäusen, wenn diese die Höhlen als Winterquartier nutzen sollten.

Die zu fallenden Höhlenbäume werden vor der Fällung vor Ende der Aktivitätsphase der Tiere zwischen August und September auf Fledermäuse überprüft. Werden keine Fledermäuse vorgefunden, werden die Höhlen sofort verschlossen, um eine Nutzung der Höhlen auszuschließen. Bei Besatz werden die Höhlen so verschlossen, dass Fledermäuse die Höhle verlassen, diese aber nicht wieder aufsuchen können. **(Maßnahme 9V)**

⁸³ DEUTSCHE WILDTIERSTIFTUNG (2018)

Bei den aktuellen Untersuchungen der ÖSSM konnte keine Spuren einer Nutzung der Brücke als Tagesquartier festgestellt werden. Da eine Nutzung der Spalten der Brücke nicht vollständig ausgeschlossen werden kann, wird diese vor Beginn der Abrissarbeiten erneut untersucht. Sollten Tiere angetroffen werden, werden die betreffenden Spalten nach dem Ausfliegen der Tiere, mindestens 1 Stunde nach Sonnenuntergang, verschlossen. (**Maßnahme 9V**)

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt aufgrund der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V9 nicht ein.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Für den Untersuchungsraum sind keine Fortpflanzungs-, Aufzuchtstätten der Arten bekannt. Eine Störung ist damit ausgeschlossen.

Eine Nutzung der Höhlenbäume als Winterquartier kann jedoch nicht sicher ausgeschlossen werden. Die zu fällenden Höhlenbäume werden daher vor der Fällung vor Ende der Aktivitätsphase der Tiere zwischen August und September auf Fledermäuse überprüft. Werden keine Fledermäuse vorgefunden, werden die Höhlen sofort verschlossen, um eine Nutzung der Höhlen auszuschließen. Bei Besatz werden die Höhlen so verschlossen, dass Fledermäuse die Höhle verlassen, diese aber nicht wieder aufsuchen können. (**Maßnahme 9V**). Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population kann sicher ausgeschlossen werden.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt aufgrund der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V9 nicht ein.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)

Der Verlust von 4 Höhlenbäumen, die als potentielle Ruhestätte angesehen werden können, führt zu einem Verstoß gegen den o.g. Verbotstatbestand. Aktuell werden die betreffenden Baumhöhlen jedoch nicht von Fledermäusen genutzt. Dieser Umstand weist darauf hin, dass es in der Umgebung des Vorhabens geeignete Fortpflanzungs- und Ruhestätten in ausreichender Zahl gibt. Die ökologische Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang wird nicht beeinträchtigt und weiter erfüllt.

Im Sinne einer vorbeugenden Worst-Case-Betrachtung ist das Anbringen von 12 Fledermauskästen (Kompensation im Verhältnis 1:3) in unmittelbarer Nähe des Vorhabens als Ersatz für die wegfallenden Lebensstätten (**Maßnahme 22A_{CEF}**) vor Beginn der Baumaßnahme vorgesehen.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein, da die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt und jedes gegenteilige Risiko durch die Maßnahme 22A_{CEF} ausgeschlossen wird.

9.4.2 Vögel

9.4.2.1 Brutvögel

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Die Vorbereitung der Baustelle und der Baubetrieb kann zur Verletzung oder Tötung von Individuen (Gelege, Jungvögel) führen.

Zur Vermeidung eines Verstoßes gegen das Tötungsverbot finden Gehölz- und Vegetationsentfernungen zur Baufeldfreimachung ausschließlich in der Zeit zwischen dem 01.10. und 28./29.02 statt (**Maßnahme 11V**). Aus diesem Grund kann die Tötung von Brutvogelarten, die Nester in Gehölzen bauen oder Baumhöhlen für das Brutgeschäft nutzen ausgeschlossen werden. Dies gilt für folgende Arten:

- Bluthänfling (*Carduelis cannabina*)
- Feldsperling (*Passer montanus*)
- Gartengrasmücke (*Sylvia borin*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Grauschnäpper (*Muscicapa striata*)
- Grünspecht (*Picus viridis*)
- Haussperling (*Passer domesticus*)
- Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*)
- Klappergrasmücke (*Sylvia curruca*)
- Kormoran (*Phalacrocorax carbo*)
- Kuckuck (*Cuculus canorus*)
- Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*)
- Star (*Sturnus vulgaris*)
- Stieglitz (*Carduelis carduelis*)
- Sumpfmeise (*Parus palustris*)
- Turmfalke (*Falco tinnunculus*)
- Waldohreule (*Asio otus*)
- Wanderfalke (*Falco peregrinus*)
- Weidenmeise (*Parus [atricapillus] montanus*)

Bei der Baufeldfreimachung wird kein Röhricht oder Schilf beeinträchtigt, sodass das ein Verstoß gegen das Tötungsverbot für folgende Arten ausgeschlossen werden kann:

- Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*)
- Höckerschwan (*Cygnus olor*)
- Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*)

Bei der Baufeldfreimachung wird nicht in dauerhaft wasserführende Stillgewässer oder deren Ufer eingegriffen, sodass das ein Verstoß gegen das Tötungsverbot für folgende Arten ausgeschlossen werden kann:

- Blässhuhn (*Fulica atra*)
- Graugans (*Anser anser*)

- Flussseseschwalbe (*Sterna hirundo*)
- Höckerschwan (*Cygnus olor*)
- Löffelente (*Anas clypeata*)
- Silbermöwe (*Larus argentatus*)
- Sturmmöwe (*Larus canus*)
- Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)

Im Baufeld des Vorhabens sind keine Strukturen vorhanden, die als geeigneter Brutplatz der Uferschwalbe (*Riparia riparia*) dienen können. Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot kann für die Art daher ausgeschlossen werden.

Der Baubeginn liegt zwischen dem 15.07 und 01.04 und damit außerhalb der Brutzeit von Vögeln (**Maßnahme 11V**). Diese Maßnahme verhindert ein Tötungsrisiko für Arten, die an den Ufern der Weser oder auf offenen Flächen brüten:

- Feldlerche (*Alauda arvensis*)
- Goldammer (*Emberiza citrinella*)
- Blässhuhn (*Fulica atra*)
- Silbermöwe (*Larus argentatus*)
- Sturmmöwe (*Larus canus*)
- Teichhuhn (*Gallinula chloropus*)
- Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*)

Der Abriss der bestehenden Weserbrücke erfolgt außerhalb der Brutzeit von Vögeln (**Maßnahme 11V**). Damit kann das Tötungsverbot für folgende Arten ausgeschlossen werden:

- Dohle (*Corvus monedula*)

Ein Tötungsrisiko für reine Gebäudebrüter, hier die Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) und der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) besteht nicht, da mit Ausnahme der Weserbrücke keine weiteren Gebäude abgerissen werden.

Eine Tötung von Brutvögeln durch Kollision mit Baufahrzeugen kann aufgrund der geringen Geschwindigkeiten im Baufeld gänzlich ausgeschlossen werden.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen (11V) nicht ein.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Durch die Bauarbeiten wird es auf gesamter Länge des Baufeldes zu Beeinträchtigungen durch akustische und visuelle Reize kommen. Ob die akustischen und visuellen Reize zu einem Verstoß gegen das

Störungsverbot während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten darstellen, hängt davon ab, wo die relevanten Brutvogelarten nachgewiesen wurden und ob sie empfindlich auf Störungen reagieren. Die Bewertung wird unter Zuhilfenahme der Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr vorgenommen. Es werden in der Arbeitshilfe 6 Gruppen unterschieden⁸⁴.

Tab. 32: Brutvogelarten nach Störungsempfindlichkeit

Quelle: GARNIEL A., MIERWALD U. (2009), verändert

Gruppe	Charakterisierung	Prognose-Instrumente	Auftreten im Vorhabensgebiet
1	sehr lärmempfindliche Arten	kritischer Schallpegel bzw. Fluchtdistanz	1 Art: Drosselrohrsänger
2	mäßig lärmempfindliche Arten	kritischer Schallpegel, Effektdistanz	2 Arten: Kuckuck, Waldohreule
3	Arten mit lärmbedingt erhöhtem Prädationsrisiko	kritischer Schallpegel, Effektdistanz	Kein Nachweis
4	höchstens schwach lärmempfindliche Arten	Effektdistanz	14 Arten: Bluthänfling, Feldlerche, Gartengrasmücke, Goldammer, Grauschnäpper, Grünspecht, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Nachtigall, Star, Stieglitz, Sumpfmeise, Teichrohrsänger, Weidenmeise
5	Arten ohne straßenspezifisches Abstandsverhalten	Effektdistanz, Fluchtdistanz, artspezifischer Störradius der Brutkolonie	14 Arten: Dohle, Feldsperling, Flusseeschwalbe, Graugans, Haussperling, Höckerschwan, Kormoran, Löffelente, Rauchschnäpper, Silbermöwe, Teichhuhn, Turmfalke, Uferschnäpper, Wanderfalke
6	Rastvögel und Überwinterungsgäste	artspezifischer Störradius	s. Gastvögel

Gruppe 1

Der **Drosselrohrsänger** wurde rd. 535 m vom Baufeld entfernt festgestellt. Die Art hat eine Fluchtdistanz von 30 m bezogen auf Straßen mit vergleichbarem Verkehrsaufkommen wie die B 215 (bis 10.000 PKW/24h).⁸⁵ Aufgrund der Entfernung zwischen Baufeld und Nachweis kann davon ausgegangen werden, dass eine Störung der Art ausgeschlossen ist. Der Erhaltungszustand der lokalen Population wird sich nicht verschlechtern.

⁸⁴ GARNIEL A., MIERWALD U. (2009), S. 4

⁸⁵ ebda, S. 14

Gruppe 2

Die **Waldohreule** wurde rd. 130 m vom Baufeld entfernt im Siedlungsbereich von Stolzenau in einem Gehölzbestand nachgewiesen. Als Effektdistanz werden 500 m zu Straßen mit vergleichbarem Verkehrsaufkommen wie die B 215 (bis 10.000 PKW/24h) benannt. Hinsichtlich der Eulenvögel sind die Bewertungsmaßstäbe für ein Risiko jedoch noch sehr unklar.⁸⁶ Da im vorliegenden Fall die Art deutlich näher an der Straße nachgewiesen wurde, kann davon ausgegangen werden, dass sich die dort lebenden Tiere an den Verkehrslärm gewöhnt haben. Gegenüber intermittierendem Lärm oder Lärm während der Tagesstunden scheinen Eulenvögel nach GARNIEL A. und MIERWALD U. nur sehr gering empfindlich zu sein.⁸⁷ Zudem haben die Gebäude und Gehölze zwischen des nachgewiesenen Standorts der Tiere und dem Baufeld schallmindernde Wirkung.

Die Bauzeit beschränkt sich auf rund 2 Jahre, alle Arbeiten finden während der Tageszeit und der Abriss der Brücke außerhalb der Brutzeit statt (**Maßnahme 11V**). Vor diesem Hintergrund kann davon ausgegangen werden, dass eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art durch die Wirkungen des Vorhabens ausgeschlossen ist.

Der **Kuckuck** wurde rd. 100 m vom Baufeld entfernt nachgewiesen. Für die Art wird eine Effektdistanz von 300 m zu Straßen mit vergleichbarem Verkehrsaufkommen wie die B 215 (bis 10.000 PKW/24h) angegeben. Da im vorliegenden Fall die Art deutlich näher an der Straße nachgewiesen wurde, kann davon ausgegangen werden, dass die dort lebenden Individuen eine höhere Störungstoleranz besitzen. Die Störungen durch den Bau beschränken sich auf rd. 2 Jahre und beginnen vor der Brutzeit, der Abriss der Brücke findet außerhalb der Brutzeit von Vögeln statt (**Maßnahme 11V**). In der Umgebung des Vorhabens befinden sich zahlreiche Strukturen, die geeignete Habitatqualität besitzen, so dass der Kuckuck auf das Angebot ausweichen kann. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art durch die Wirkungen des Vorhabens kann daher ausgeschlossen werden.

Gruppe 3

Keine Vertreter der Gruppe im Gebiet nachgewiesen.

Gruppe 4

Für Gartengrasmücke, Goldammer, Grauschnäpper, Kernbeißer, Klappergrasmücke, Star, Stieglitz, Sumpfmehle und Weidenmehle wird eine Effektdistanz von 100 m genannt, für Bluthänfling, Grünspecht, Nachtigall und Teichrohrsänger von 200 m. Eine Ausnahme ist die Feldlerche, bei der die Effektdistanz mit 500 m angegeben wird.⁸⁸

⁸⁶ Vgl. GARNIEL A., MIERWALD U. (2009), S. 15

⁸⁷ ebda.

⁸⁸ ebda, S. 25

Bei den Arten Bluthänfling, Grünspecht, Klappergrasmücke, Sumpfmeise und Weidenmeise ist nur eine Brutzeitfeststellung erfolgt, bei allen anderen gelang ein Brutnachweis bzw. Brutverdacht⁸⁹.

Die **Feldlerche** wurde rd. 780 m vom Baufeld entfernt nachgewiesen. Aufgrund der Habitatstruktur im Wirkraum des Vorhabens ist mit keinem Auftreten der Feldlerche in der Nähe des Vorhabens zu rechnen. Störungen können daher ausgeschlossen werden.

Die Nachweise von **Goldammer und Teichrohrsänger** stammen von Standorten in mehr als 500 m Entfernung zum Vorhaben. Störungen dieser Arten können daher ausgeschlossen werden.

Gartengrasmücke, Grauschnäpper, Kernbeißer, Nachtigall, Star und Stieglitz wurden innerhalb der Effektdistanzen bzw. direkt im Baufeld als Brutverdacht oder Brutnachweis dokumentiert. Hier ist das Risiko von Störungen zunächst nicht auszuschließen. Durch den Baubeginn zwischen 15.07 und 01.04 vor der Brutzeit sowie die Baufeldfreimachung im Winterhalbjahr kann die Beeinträchtigung durch Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit vermieden werden. (**Maßnahme 11V**). In der Umgebung des Vorhabens außerhalb der jeweiligen Effektdistanzen besteht ein umfangreiches Angebot geeigneter Bruthabitate, auf die die Tiere ausweichen können, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit ausgeschlossen ist.

Der **Bluthänfling** und die **Klappergrasmücke** nisten in Sträuchern bzw. dichtem Gestrüpp. Für sie gelten die im vorhergehenden Absatz getroffenen Aussagen gleichermaßen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit kann daher ausgeschlossen werden.

Grünspecht, Sumpfmeise und Weidenmeise sind Höhlenbrüter. Im Wirkraum des Vorhabens wurden jedoch keine von den Arten besetzten Höhlenbäume angetroffen. Störungen der Arten während Brut- und Aufzuchtzeit sind daher wenig wahrscheinlich. Auch für sie gelten die im vorhergehenden Absatz getroffenen Aussagen gleichermaßen. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit kann daher ausgeschlossen werden.

Gruppe 5

Für Dohle, Feldsperling, Haussperling, Graugans, Höckerschwan, Rauchschwalbe und Teichhuhn wird eine Effektdistanz von 100 m genannt. Für den Turmfalke wird eine Fluchtdistanz von 100 m, die Löffelente von 150 m und den Wanderfalke von 200 m angegeben. Für die Koloniebrüter Flusseechwalbe, Silbermöwe und Kormoran wird ebenso wie für die Uferschwalbe ein Störradius von 200 m um die Brutkolonie benannt.⁹⁰

Der **Wanderfalke** hat seinen Brutplatz außerhalb des Untersuchungsraumes und wurde als Nahrungsgast innerhalb des Untersuchungsraumes festgestellt. Die Brutstätte des **Turmfalken** wurde in mehr als 1.000 m Entfernung nachgewiesen. Die Nachweise von Brutstättender **Rauchschwalbe** stammen

⁸⁹ Vgl. ÖSSM (o.J.) S. 14ff.

⁹⁰ Vgl. GARNIEL A., MIERWALD U. (2009), S. 28ff.

ebenfalls aus mehr als 1.000 m Entfernung vom Baufeld. Hinsichtlich der drei genannten Arten kann daher eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit sicher ausgeschlossen werden.

Die **Löffelente** wurde einmalig im Untersuchungsraum festgestellt, ohne dass Brutverdacht bestand. Die Habitatstrukturen des Untersuchungsgebiets entsprechen nicht den typischen, in den Vollzugshinweisen genannten Lebensraumansprüchen der Art⁹¹. Andererseits ist eine Brut im Gebiet nicht völlig auszuschließen. Die potentiell geeigneten Brutstandorte befinden sich jedoch am Rande bzw. außerhalb der Effektdistanz. Darüber hinaus vermeidet der Baubeginn zwischen 15.07 und 01.04 (**Maßnahme 11V**) mögliche Störungen, da ein potentiell brutwilliges Paar auf Bereiche außerhalb des Störadius ausweichen kann. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit kann also sicher ausgeschlossen werden.

Die Brutnachweise von **Uferschwalbe, Flussschwalbe, Silbermöwe und Graugans** stammen von einer belassenen Insel in einem aktiv bewirtschafteten Abbaugewässer. Es handelt sich um den dem Vorhaben nächstgelegenen Standort mit geeigneten Habitatstrukturen. Aufgrund seiner Entfernung von mehr als 500 m zum Baufeld kann eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit sicher ausgeschlossen werden.

Eine Brutkolonie des **Kormorans** befindet sich außerhalb des Untersuchungsraumes in 280 m Entfernung vom Baufeld. Der Störadius der Kolonie beträgt 200 m, sodass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit sicher ausgeschlossen werden kann.

Der Nachweis des **Teichhuhns** (Brutverdacht) stammt vom Mühlenteich. Hier sind keine unmittelbaren Störungen zu erwarten. Darüberhinaus vermeidet der Baubeginn zwischen 15.07 und 01.04 (**Maßnahme 11V**) mögliche Störungen, da ein potentiell brutwilliges Paar auf Bereiche außerhalb der Störwirkung ausweichen kann. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit kann sicher ausgeschlossen werden.

Potentielle Brutstätten des **Höckerschwans** sind die Ufer der Abbaugewässer am Rande des Untersuchungsgebiets. Hier sind keine unmittelbaren Störungen zu erwarten. Darüberhinaus vermeidet der Baubeginn zwischen 15.07 und 01.04 (**Maßnahme 11V**) mögliche Störungen, da ein potentiell brutwilliges Paar auf Bereiche außerhalb der Störwirkung ausweichen kann. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit kann daher sicher ausgeschlossen werden.

Die Brutnachweise des **Haussperling** stammen aus Gehölzen unmittelbar an der B 215, der des **Feldsperling** aus einem Ufergehölz des südlich von Stolzenau gelegenen Baggersees. Der Baubeginn zwischen 15.07 und 01.04 (**Maßnahme 11V**) vermeidet mögliche Störungen, da potentiell brutwillige Paare auf Bereiche außerhalb der Störwirkung ausweichen kann. Die umgebende Landschaft bietet zahlreiche geeignete Ausweichquartiere, so dass eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der

⁹¹ NLWKN (2011q)

Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit sicher ausgeschlossen werden kann.

Die **Dohlen**, deren Kolonie vom Vorhaben betroffen werden, können als ausgesprochen störungstolerant angesehen werden. Die Kolonie der Dohlen wird von den Bauarbeiten zunächst kaum betroffen, da die Montage des Brückenneubaus jenseits der Bestandsbrücke westlich der Weser erfolgt. Das Einschwimmen der fertig gestellten Brücke erfolgt außerhalb der Brutzeit. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der Populationen aufgrund von Störungen in der Brut- und Aufzuchtzeit kann daher sicher ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass hinsichtlich aller vertieft untersuchten Vogelarten ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG sicher ausgeschlossen werden kann, teils da die betreffenden Arten außerhalb der kritischen Distanzen (Effektdistanz, Fluchtdistanz) nisten, teils da sie gegenüber Störungen unempfindlich sind und schließlich auch aufgrund der Vermeidungsmaßnahmen (V11).

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)

Der Abriss der Weserbrücke führt zum Verlust der **Brutplätze der Dohle**.

Durch das Vorhaben gehen 4 nachweislich von Brutvögeln (Stare, Grauschnäpper) genutzte **Höhlenbäume** verloren.

Um einen Verstoß gegen das Verbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG zu vermeiden, ist sicher zu stellen, dass „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.“ Dies erfolgt durch die Umsetzung vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen.

Maßnahme 21A_{CEF}: Ausbringen von 50 Dohlennistkästen an der neu errichteten Weserbrücke. Abriss der bestehenden Brücke erst nach erfolgreicher Umsiedlung der Dohlen in die neuen Niststätten.

Maßnahme 23A_{CEF}: Ausbringen von 12 Vogelnistkästen (Verhältnis 1:3) in unmittelbarer Umgebung des Vorhabens vor Baubeginn

Die Umsetzung der Maßnahmen stellt sicher, dass die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Ein Verstoß gegen den Verbotstatbestand kann daher sicher ausgeschlossen werden.

Andere durch Fällung und Rodung konkret betroffene Fortpflanzungsstätten (Nester in Gehölzen, Gebüsche usw.) sind nicht relevant, da die betroffenen Arten jedes Jahr neue Nester bauen und in der Umgebung des Vorhabens in ausreichender Zahl und Qualität geeignete Habitate zur Verfügung stehen. Arten, die ihre Nester in unmittelbarer Gewässernähe bauen, sind ebenfalls nicht betroffen, da die betreffenden potentiellen Standorte nicht vom Vorhaben beansprucht werden. Eine Beeinträchtigung der ökologischen Funktion der von dem Eingriff betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang bleibt weiterhin erfüllt.

Mehrjährig bzw. wiederholt genutzte Horste treten im Untersuchungsgebiet nicht auf.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass hinsichtlich der konkret nachgewiesenen und durch das Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten aufgrund der vorgezogenen CEF-Maßnahmen (21a und 23A) kein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG erfolgt, da deren ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird.

9.4.2.2 Gastvögel

Die folgenden Aussagen beziehen sich auf die Arten Höckerschwan, Graugans, Schnatterente, Reiherente, Schellente, Zwergsäger, Zwergtaucher, Kormoran, Silberreiher, Blässhuhn, Sturmmöwe.

Als Störradien für Rastvögel und Wintergäste werden bei Ente, Tauchern und Sägern sowie dem Kormoran 150m und für die Graugans 200 m angegeben. Für das Blässhuhn kann auf die Effektdistanz von 100 m zurückgegriffen werden.⁹² Für Silberreiher und Sturmmöwe liegen offensichtlich keine sicheren Daten vor. Gastvogelarten wechseln häufig zwischen mehreren Flächen, die entsprechend ihres Nahrungsangebotes turnusmäßig aufgesucht werden.⁹³

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Das Risiko der Tötung oder Verletzung von Gastvögeln ist praktisch ausgeschlossen. Die Tiere werden durch die mit dem Baubetrieb verbundenen Arbeiten aus dem Umfeld der Baustelle vergrämt. Kollisionen von Gastvögeln und mit Baufahrzeugen sind aufgrund der geringen Geschwindigkeiten praktisch ausgeschlossen.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG kann sicher ausgeschlossen werden.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Eine Scheuchwirkung im Umfeld der Baustelle kann zwar nicht ausgeschlossen werden, doch sind die maßgeblichen Aufenthaltsräume der Gastvögel nur randlich betroffen. Der größte Teil der betreffenden Flächen erstreckt sich weit jenseits der Störradien bzw. der Effektdistanz, die für die jeweiligen Arten angegeben werden. Die Tiere können sich möglichen Störungen problemlos entziehen. Da die Baustelle nur tags betrieben wird, sind nächtliche Störungen ausgeschlossen. Eine Verschlechterung der lokalen Gastvogelpopulationen in der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeit aufgrund der vom Vorhaben hervorgerufenen Störwirkungen kann sicher ausgeschlossen werden.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann sicher ausgeschlossen werden.

⁹² Vgl. GARNIEL A., MIERWALD U. (2009), S. 28 und S. 113

⁹³ ebda.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)

Brutnachweise der gelisteten Gastvogelarten gibt es im Gebiet nur für den Höckerschwan mit einem Nachweis sowie den Kormoran mit der außerhalb des Untersuchungsgebietes liegenden Kolonie. Der bekannte und die potentiellen Brutstandorte befinden sich außerhalb der vom Vorhaben beanspruchten Flächen bzw. außerhalb des Wirkungsbereichs.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG kann sicher ausgeschlossen werden.

9.4.3 Kreuzkröte

Im Umfeld des Vorhabens ist ein Vorkommen der Kreuzkröte nicht absolut sicher auszuschließen. Potentieller Lebensraum sind die Kies- und Sandabbauflächen in Nachbarschaft außerhalb des Untersuchungsgebiets.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Die bestehenden potentiellen Lebensräume der Kreuzkröte werden vom Vorhaben nicht betroffen. Diesbezüglich besteht kein Tötungsrisiko.

Von Kreuzkröten ist jedoch bekannt, dass sie erhebliche Distanzen zurücklegen können⁹⁴. Es besteht mithin das Risiko, dass Individuen der Art in baustellenbedingte Rohbodenstandorte einwandern und dort laichen. Durch das Aufstellen von Amphibien- bzw. Reptilienschutzzäunen, die ein Einwandern der Tiere in das Baufeld verhindern, kann das Risiko sicher ausgeschlossen werden (**Maßnahme 10V**).

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt aufgrund der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V10 nicht ein.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Aufgrund der Entfernung des Vorhabenstandorts zum potentiellen Habitat der Art ist eine Störung ausgeschlossen.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht möglich.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)

Aufgrund der Entfernung des Vorhabenstandorts zum potentiellen Lebensstätten der Art ist eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art ausgeschlossen.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG ist nicht möglich.

⁹⁴ So empfehlen die Vollzugshinweise zur Kreuzkröte (NLWKN 2011b) Entfernungen von 2.000 bis 3.000 m zwischen Trittssteinbiotopen. MARCHAND M. (2018) mdl. berichtet von bestätigten Wanderungen von bis zu 5.000 m.

9.4.4 Zauneidechse

Im Wirkraum des Vorhabens wurden Zauneidechsen bzw. ihre Habitate in den Säumen zwischen Grünland und benachbarten Gehölzbeständen südlich der B 215 (Vgl. Kap. 5.2.1).

Außerhalb des Wirkraums wurde ein weiterer Nachweis der Zauneidechse nördlich der B 215 erbracht.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Die aufgrund der Verpflichtung aus § 39 (5) im Winter vorgesehene Baufeldfreimachung kann zur Tötung von Zauneidechsen in ihren Winterquartieren führen. Durch den Baubetrieb kann es auf der Baustelleneinrichtungsfläche und dem Brückenmontagebereich zur Verletzung oder Tötung von Individuen kommen, die in das Baufeld gelangen. In beiden Fällen ist - ohne weitere Maßnahmen - von einem Verstoß gegen das Tötungsverbot auszugehen.

Ein Verstoß gegen das Tötungsverbot wird durch geeignete Maßnahmen vermieden:

Im Vorfeld der gesamten Straßenbaumaßnahme wird eine nahe gelgene ca. 3.500 qm große Fläche westlich der Weser aus der Nutzung genommen und zu einem Ersatzlebensraum für die an der Weserbrücke vorkommenden Zauneidechsen hergerichtet. Sobald der Ersatzlebensraum eine geeignete Habitatqualität aufweist, wird begonnen, die Population umzusiedeln. Dies geschieht über mindestens eine gesamte Sommerperiode. Sobald die Umsiedlung erfolgreich ist, kann mit der Baufeldfreimachung begonnen werden. Für die Maßnahme **12E_{CEF}** ist eine Funktionskontrolle durch die Umweltfachliche Baubegleitung vorgesehen.

Zur Baufeldfreimachung müssen Gehölze südlich des Straßendamms der B 215 entfernt werden. Um die Einhaltung des Sommerfällverbotes zu gewährleisten, werden Bäume zwischen dem 01.10. und 28./29.02 gefällt. Da sich in dieser Zeit mögliche verbliebende Zauneidechsen in den Winterquartieren befinden, dürfen die Gehölze nur gefällt werden. Wurzeln und Wurzelstöcke werden dagegen nicht gerodet. Die betreffenden Flächen werden darüber hinaus nicht mit schwerem Gerät befahren. Die betreffende Fläche wird anschließend von einem Reptilienzaun umgeben (**Maßnahme 11V**).

Mit Beginn der Aktivitätsphase werden mögliche verbliebende Zauneidechsen, die das Winterquartier verlassen, letztmalig gefangen und in das vor Baubeginn hergestellte Ersatzhabitat verbracht (**Maßnahme 12E_{CEF}**). Erst nach dieser letzten Umsiedlung der Zauneidechsen erfolgt die Rodung der Wurzeln und Wurzelstubben.

An der Grenze der BE-Fläche zur freien Landschaft wird ein weiterer Reptilienzaun aufgestellt, der verhindert, dass Zauneidechsen während der Bauphase in das Baufeld gelangen können (**Maßnahme 10V**).

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG tritt aufgrund der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahmen V10, V11 und 12E_{CEF} nicht ein.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot)

Die Flächenbeanspruchung durch Anlage und Baubetrieb führt zur Störung der lokalen Zauneidechsenpopulation kommen. Im Wirkraum des Vorhabens gibt es den Nachweis von 12 Individuen, es ist jedoch davon auszugehen, dass die Population größer ist und sich über den erfassten Raum hinaus ausdehnt. Dafür sprechen die beiden Einzelnachweise nördlich der B 215. Von dem geplanten Vorhaben betroffen ist nur ein Teil der Population.

Den Zauneidechsen stehen derzeit rund 7.780 qm Gehölzflächen als Teilhabitat bzw. Winterhabitat südlich des bestehenden Straßendamms zur Verfügung. Das Vorhaben beansprucht ca. 5.980 qm des Habitats, rund 1.800 qm Gehölze bleiben bestehen. Außerdem wird der Saumbereich zwischen Gehölzen und Grünland nur auf einer Länge von rd. 25 m beansprucht, d. h. die Sommerhabitate bleiben weitgehend erhalten.

Bzgl. geeigneter Maßnahmen wird auf den vorausgegangenen Abschnitt verwiesen. Die Fällung der Gehölze erfolgt außerhalb der Zeit des Sommerfällverbotes (**Maßnahme 11V**), so dass die Überwinterungsstätten zunächst erhalten bleiben. Die Tiere werden in deren Aktivitätsphase gefangen und in ein Ersatzhabitat umgesiedelt (**Maßnahme 12E_{CEF}**).

Aufgrund der Maßnahmen wird sich der Erhaltungszustand der lokalen Population nicht erheblich verschlechtern.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt aufgrund der Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme V10, V11 und 12E_{CEF} nicht ein.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Schutz von Lebensstätten)

Das Vorhaben führt zum vorübergehenden Verlust von Gehölzen auf rd. 5.980 qm (BE-Fläche und Verlegung Streckenverlauf), die den Zauneidechsen als Überwinterungsstätte dienen und in geringem Umfang zum Verlust des Sommerlebensraums (vgl. o.).

Im direkten Umfeld des Vorhabens bleiben jedoch weiterhin Gehölzflächen auf rd. 1.800 qm erhalten, die von Zauneidechsen als Überwinterungsstätte genutzt werden können. Mittelfristig wird durch die Wiederbepflanzung der vorübergehend beanspruchten Flächen wieder geeigneter Lebensraum zur Verfügung stehen. Ein Ersatzhabitat wird auf einer Fläche westlich der Weser hergestellt.

Ein Verstoß gegen das Verbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG tritt nicht ein, da die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten bei Umsetzung der Maßnahme 12E_{CEF} im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

9.5 Projektbezogene Vermeidungsmaßnahmen, vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

9.5.1 Vermeidungs-/ Verminderungsmaßnahmen

Die aus artenschutzrechtlichen Erwägungen heraus abgeleiteten Vermeidungs- und Verminderungsmaßnahmen sind bereits in Tab. 14 zusammengefasst (s.d.) Die detaillierte Beschreibung befindet sich in den jeweiligen Maßnahmenblättern.

9.5.2 Vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF)

Die aus artenschutzrechtlichen Erwägungen heraus abgeleiteten vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen sind bereits in Tab. 26 zusammengefasst (s.d.) Die detaillierte Beschreibung befindet sich in den jeweiligen Maßnahmenblättern.

9.6 Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung

Die vertiefende Prüfung der als relevant angesehenen Arten ergibt, dass das Vorhaben keine Verbotstatbestände nach § 44 (1) BNatSchG auslöst, sofern die genannten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen realisiert werden. Es ist zudem eine Funktionskontrolle der durchzuführenden Maßnahmen, insbesondere der CEF-Maßnahmen vorzunehmen.

10 Quellen

Literatur

- BEZZEL E. (1993): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres - Singvögel.
- BEZZEL E. (1993a): Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsingvögel.
- BFN (2013): FFH-Bericht 2013. Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Dezember 2013. Teilkarte Reptilien.
- BFN (2013a): FFH-Bericht 2013. Kombinierte Vorkommens- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie. Stand Dezember 2013. Teilkarte Säugetiere ohne Fledermäuse.
- BFN (2013b): Nationaler Bericht nach Art. 17 FFH-Richtlinie in Deutschland (2013), Teil Arten (Annex B).
- BRINKMANN R. (1998): Berücksichtigung faunistisch-tierökologischer Belange in der Landschaftsplanung. – Inform.d. Naturschutz Nieders. 18, 4: 57-128, Hannover.
- DRACHENFELS O. V. (2012): 2. Liste der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Stickstoffempfindlichkeit und Gefährdung, Entwurf Stand 01.03.2012.
- DRACHENFELS O. V. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016.
- GARVE E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. 5. Fassung, Stand 01.03.2004. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2004.
- GEMEINDE STOLZENAU (2001): Flächennutzungsplan, Teilplan Stolzenau / Holzhausen, Übersichtsplan (ohne Maßstab).
- HECKENROTH H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten, 1. Fassung vom 1.1.1991. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 13 (6) (6/93): 121-126, Hannover.
- HÜPPOP O. ET. AL. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. Ber. Vogelschutz 49/50, S. 23-83.
- GARNIEL A., MIERWALD U. (2009): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Bericht zum Forschungsprojekt FE 02.286/2007/LRB der Bundesanstalt für Straßenwesen, Bergisch Gladbach: „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“.
- KRÜGER T., NIPKOW M. (2015): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel 8. Fassung, Stand 2015. In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs., 35.Jg. Nr. 4 S. 181-260.
- KRÜGER T. ET. AL. (2013): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen, 3. Fassung, Stand 2013. – In: Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 33, Nr. 2, S. 70-87, Hannover.
- LANDKREIS NIENBURG (2003): Regionales Raumordnungsprogramm (RROP), Zeichnerische Darstellung, Verfügbar unter: <https://www.lk-nienburg.de/portal/seiten/rrop-zeichnerische-darstellung-914-21500.html>, Abrufdatum 16.12.2016.

- LANDKREIS NIENBURG (2015): Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser, Textkarten. Stand September 2015.
- LANDKREIS NIENBURG (2015a): Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser, Karte K 1 Arten und Biotope. Blatt Süd, Stand September 2015.
- LANDKREIS NIENBURG (2015b): Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser, Karte K 2 Landschaftsbild. Stand September 2015.
- LANDKREIS NIENBURG (2015c): Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser, Karte 31 Boden. Stand September 2015.
- LANDKREIS NIENBURG (2015d): Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser, Karte 32 Wasser. Stand September 2015.
- LANDKREIS NIENBURG (2015e): Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser, Textkarte 4 Landschaftseinheiten. Stand September 2015.
- LANDKREIS NIENBURG (2015f): Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser, Textkarte 6 BfN Biotobverbund. Stand September 2015.
- LANDKREIS NIENBURG (2015g): Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser, Textkarte 9 Grünland. Stand September 2015.
- LANDKREIS NIENBURG (2015h): Landschaftsrahmenplan Landkreis Nienburg/Weser, Textkarte 15 Gewässer. Stand September 2015.
- LANDKREIS NIENBURG (2017): Liste Baudenkmale. Übermittelt per E-Mail vom FD Bauordnung am 19.01.2017.
- MEINIG H. et. al. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. Stand Oktober 2008. – In: Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands; Band 1: Wirbeltiere. – Schriftenreihe Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1), Bonn - Bad- Godesberg.
- NLSTBV & NLWKN (2006): Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. In Inform.d. Naturschutz Niedersachsen. 26.Jg., Nr. 1, S. 14-15. Hannover 2006.
- NLWKN (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Teil 1: Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Eremit (*Osmoderma eremita*). Stand: Juni 2009, Entwurf.
- NLWKN (2009a): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Teil 1: Wirbellosenarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Heldbock (*Cerambyx cerdo*). Stand: Juni 2009, Entwurf.
- NLWKN (2009b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*). Stand: Juli 2009.
- NLWKN (2009c): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*). Stand: Juli 2009.
- NLWKN (2009d): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Großes Mausohr (*Myotis myotis*). Stand: Juli 2009.

- NLWKN (2010a): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010b): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010c): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010d): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010e): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010f): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010g): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010h): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Raufledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010i): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010j): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010k): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010l): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Graues Langohr (*Plecotus austriacus*). Stand: Juli 2010.
- NLWKN (2010m): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*). Stand: Juli 2010.

- NLWKN (2011a): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Amphibienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Kreuzkröte (*Bufo calamita*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011b): Vollzugshinweise zum Schutz von Amphibien- und Reptilienarten in Niedersachsen. Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Zauneidechse (*Lacerta agilis*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011d): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Feldhamster (*Cricetus cricetus*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011e): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. – Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011f): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011g): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011h): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Östliche Moosjungfer (*Leucorrhinia albifrons*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011i): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011j): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011k): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Grüne Flussjungfer (*Ophiogomphus cecilia*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011l): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Sibirische Winterlibelle (*Sympecma paedisca*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011m): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Zierliche Tellerschnecke (*Anisus vorticulus*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011n): Vollzugshinweise zum Schutz von Wirbellosenarten in Niedersachsen. Wirbellosenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Bachmuschel (*Unio crassus*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011o): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Fischotter (*Lutra lutra*). Stand: November 2011.

- NLWKN (2011p): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Biber (*Castor fiber*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011q): Vollzugshinweise zum Schutz von Brutvogelarten in Niedersachsen. Wertbestimmende Brutvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Löffelente (*Anas clypeata*). Stand: November 2011.
- NLWKN (2011r): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Nordische Gänse und Schwäne. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17 S., unveröff.
- NLWKN (2011s): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Enten, Säger und Taucher der Binnengewässer. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 20 S., unveröff.
- NLWKN (2011t): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Meerestenten. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 10 S., unveröff.
- NLWKN (2011u): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Limikolen des Wattenmeeres. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 23 S., unveröff.
- NLWKN (2011v): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Limikolen des Binnenlandes. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 14 S., unveröff.
- NLWKN (2011w): Vollzugshinweise zum Schutz von Gastvogelarten in Niedersachsen. – Wertbestimmende Gastvogelarten der Vogelschutzgebiete mit höchster Priorität bzw. Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Möwen und Seeschwalben. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 18 S., unveröff.
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2017): Ansicht Ersatzneubau mit Bestandsbauwerk. Stand: 11.12.2017.
- NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (2017a): Draufsicht bestehendes und geplantes Brückenbauwerk. Arbeitsstand 12.09.2017.
- SCHACHERER A. (2001): Das Niedersächsische Pflanzenarten-Erfassungsprogramm. Inform.d. Naturschutz Nieders. 21 (5 - Supplement Pflanzen), Hildesheim.
- SMEETS, DAMASCHEK et al. (2009): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für landschaftspflegerische Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. F+E Projekt Nr.02.0233/2003/LR im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Teil II Artenschutz. Bonn.
- SÜDBECK, P. ET. AL. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands, Radolfzell.

THEUNERT R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69- 141.

THEUNERT R. (2008a): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Stand 1. November 2008), Teil B: Wirbellose Tiere. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/08): 153-210.

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BVBS) (2011): Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP). Abteilung Straßenbau. 106 S.

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (BVBS) (2009): Richtlinien für die Erstellung von Umweltverträglichkeitsstudien im Straßenbau (RUVS). Handbuch Umweltschutz im Straßenbau, Teil II: Naturschutz und Landschaftspflege.

UVPG – Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), zuletzt das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. September 2017 (BGBl. I S. 3370) geändert worden ist.

Richtlinie 92/43/EWG – Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Richtlinie 2009/147/EG – Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Sonstige Quellen

BERTHOLD J. (2017): Stellungnahme der Unteren Denkmalschutzbehörde vom 01.02.2017. Zeichen: SL 2017/29. Anhang in der E-Mail vom 19.01.2017 von Herrn Berthold, Kommunalarchäologe Kreis Ni: Darstellung der verzeichneten Bodendenkmale.

BFN (2008): Nachtkerzenschwärmer (*Proserpinis proserpina*). Verbreitungskarte der Art in Deutschland. https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/lepidoptera/Proserpinus_proserpina_Verbr.pdf#page=2. Abrufdatum: 10.09.2018

BFN (2008A): Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*). Verbreitungskarte der Art in Deutschland. https://ffh-anhang4.bfn.de/fileadmin/AN4/documents/lepidoptera/Maculinea_nausithous_Verbr.pdf#page=2. Abrufdatum: 10.09.2018

DBBW (2018): Dokumentations- und Beratungsstelle des Bundes zum Thema Wolf. <https://www.dbb-wolf.de/> Abrufdatum: 12.10.2018.

DEUTSCHE WILDTIERSTIFTUNG (2018): Wolf. Lebensweise. <https://www.deutschewildtierstiftung.de/wildtiere/wolf>. Abruf: 02.10.2018

- ÖSSM (o.J.): Neubau der Weserbrücke bei Stolzenau im Zuge der B 215 - Faunistische Kartierungen -.
Bearbeiter: Wartlick, M.; Brandt, T.
- MARCHAND M. (2018): Mdl. Auskunft zum Wanderungsverhalten von Kreuzkröten, Tel. vom
29.09.2018.
- NIBIS® (2018): Altlaste-Altablagerungen. Verfügbar unter: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Abrufda-
tum: 31.08.2018.
- NIBIS® (1982): Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung 1:200.000 (HÜK 200). Verfügbar unter:
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Abrufdatum: 14.12.2016.
- NIBIS® (2004): Standortbezogenes ackerbauliches Ertragspotenzial in Klassen. Verfügbar unter:
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Abrufdatum: 14.12.2016.
- NIBIS® (2008): Suchräume für schutzwürdige Böden. Verfügbar unter: [http://nibis.lbeg.de/cardo-
map3/](http://nibis.lbeg.de/cardo-
map3/). Abrufdatum: 14.12.2016.
- NIBIS® (2017): Bodenübersichtskarte im Maßstab 1:50.000. Verfügbar unter:
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Abrufdatum: 10.01.2018.
- NIBIS® (2017a): Standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit (BK50). Verfügbar unter:
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Abrufdatum: 05.01.2018.
- NIBIS® (2013): Grundwasserkörper für EGWRRL 1:500.000 (HÜK500). Verfügbar unter:
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Abrufdatum: 4.10.2016.
- NIBIS® (2014): Grundwasserneubildung nach Methode mGROWA 1:200.000 (HÜK) 200. Verfügbar
unter: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Abrufdatum: 4.10.2016.
- NIBIS® (2014a): Lage der Grundwasseroberfläche 1:50.000 (HK50). <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>.
Abrufdatum: 4.10.2016.
- NIBIS® (2000): Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine 1:500000 (HÜK500).
<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>. Abrufdatum: 4.10.2016.
- NLWKN (2015): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten. Schutz,
Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. Stand: 1. Januar 2015. [https://www.nlwkn.nie-
dersachsen.de/naturschutz](https://www.nlwkn.nie-
dersachsen.de/naturschutz).
- NLWKN (2016): In Niedersachsen vorkommende Arten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie.
Stand: Juni 2016. [https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/ffhge-
biete/ffharten/ffh-arten-139170.html](https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/ffhge-
biete/ffharten/ffh-arten-139170.html)
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2015a): Niedersächsischer Bei-
trag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein.
Karte 1 - Künstliche und erheblich veränderte Oberflächengewässer in Niedersachsen, S. 319
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2015b): Niedersächsischer Bei-
trag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein.
Karte 2 – Ökologischer Zustand/Potenzial der Oberflächengewässer in Niedersachsen, S. 320
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2015c): Niedersächsischer Bei-
trag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein.
Karte 8 – Chemischer Zustand der Grundwasserkörper in Niedersachsen, S. 326

- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2015d): Niedersächsischer Beitrag zu den Bewirtschaftungsplänen 2015 bis 2021 der Flussgebiete Elbe, Weser, Ems und Rhein. Karte 12 – Mengenmäßiger Zustand der Grundwasserkörper in Niedersachsen, S. 330
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2016): UESG-Verordnungsflächen – NDS. Verfügbar unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/> Abrufdatum: 14.12.2016.
- NIEDERSÄCHSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE UND KLIMASCHUTZ (2016a): Fließgewässer (WRRL). Verfügbar unter: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/> Abrufdatum: 14.12.2016.
- SAMTGEMEINDE MITTELWESER (2018): Stolzenau: Baubeginn wohl nicht vor 2021. Die HARKE Pressespiegel, Pressespiegel vom 16.07.2018. Abgerufen unter: <https://www.sg-mittelweser.de/portal/presspiegel/stolzenau-baubeginn-wohl-nicht-vor-2021-907010780-21550.html?rubrik=7000006>, Zugriff: 29.08.2018.
- SIEMERS D. (2018): E-Mail vom 04.09.2018 (Landkreis Nienburg/Weser, UNB)
- THÜRINGER LANDESANTSALT FÜR UMWELT UND GEOLOGIE (2009): Artensteckbrief Nymphenfledermaus. www.tlug-jena.de/imperia/md/content/tlug/abt3/artensteckbriefe/fledermaeuse/artensteckbrief_myotis_alcathoe_030309.pdf
- WARTLICK M. (2018): tel. Mitt. vom 05.09.2018 (ÖSSM)

11 Anhang

Artenlisten

Tab. A- 1: Befunde der avifaunistischen Kartierung

V-RL: x = Arten des Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

BArtSchV: x = Arten, der Spalte 3 der Anlage 1 der Bundesartenschutz-Verordnung

EG-VO A: x = Arten des Anhang A der EG-Verordnung 407

Rote Liste: 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; V = Vorwarnliste; k.A. = keine Angabe; n.b. = nicht bewertet

fett: streng geschützte und/oder gefährdete Arten sowie Arten des Anh. I der Vogelschutz-Richtlinie

Brutvögel: Im Rahmen der Brutvogelkartierung nachgewiesene Arten. Angabe in Klammern = Nachweis etwas außerhalb des Untersuchungsgebiets

Status: BN = Brutnachweis; BV = Brutverdacht; BZF = Brutzeitfeststellung; NG = Nahrungsgast; DZ = Durchzügler oder Wintergast; Ü = überfliegend

BP: Anzahl der Brutpaare - für gefährdete, streng geschützte und Anhang I-Arten exakte Anzahl der Brutpaare/Reviere, für alle übrigen Arten Tageshöchstwerte revieranzeigender Vögel/Paare

Gastvögel: Im Zuge der Gastvogelkartierung festgestellte Arten. Angabe in Klammern = keine Gastvögel, sondern um Vögel der lokalen Brutpopulation (soweit einschätzbar).

Quelle: ÖSSM (o.J.).

Art	Schutz			Gefährdung				Brutvögel		Gastvögel
	V-RL	BArt-SchV	EG-VO A	als Brutvögel			als Gastvögel	Status	Anzahl BP	
				D	NDS	NDS Tiefl. O				
Amsel	-	-	-	*	*	*	*	BV	15	x
Austernfischer	-	-	-	*	*	*	*	(BN)	(1)	2
Bachstelze	-	-	-	*	*	*	*	BV	6	x
Bergente	-	-	-	R	n.b.	n.b.	R	-	-	4
Bergpieper	-	-	-	*	k.A.	k.A.	*	-	-	x
Beutelmeise	-	-	-	*	*	*	*	-	-	(x)
Blässgans	-	-	-	n.b.	k.A.	k.A.	*	-	-	x
Blässhuhn	-	-	-	*	V	V	*	BV	4	x
Blaumeise	-	-	-	*	*	*	*	BN	8	x
Bluthänfling	-	-	-	3	3	3	V	BZF	-	x
Brandgans	-	-	-	*	*	*	1	-	-	3
Buchfink	-	-	-	*	*	*	*	BV	16	x
Buntspecht	-	-	-	*	*	*	*	BV	4	(x)
Dohle	-	-	-	*	*	*	*	BN	42	(x)
Dorngrasmücke	-	-	-	*	*	*	*	BV	7	-
Drosselrohrsänger	-	x	-	*	2	2	V	BV	1	-
Eichelhäher	-	-	-	*	*	*	*	BV	1	x
Eisente	-	-	-	k.A.	k.A.	k.A.	V	-	-	2
Eisvogel	x	x	-	*	V	V	*	NG	-	x

Art	Schutz			Gefährdung				Brutvögel		Gastvögel
	V-RL	BArt-SchV	EG-VO A	als Brutvögel			als Gastvögel	Status	Anzahl BP	
				D	NDS	NDS Tiefbl. O				
Elster	-	-	-	*	*	*	k.A.	BZF	-	x
Erlenzeisig	-	-	-	*	*	*	*	-	-	x
Feldlerche	-	-	-	3	3	3	*	BV	3	x
Feldsperling	-	-	-	V	V	V	*	BV	2	x
Flussregenpfeifer	-	x	-	*	3	3	*	-	-	x
Flusseeeschwalbe	x	x	-	2	2	1	3	(BN)	(11)	-
Flussuferläufer	-	x	-	2	1	1	V	-	-	x
Fitis	-	-	-	*	*	*	*	BV	12	(x)
Gänsesäger	-	-	-	V	R	R	*	-	-	x
Gartenbaumläufer	-	-	-	*	*	*	*	BN	1	x
Gartengrasmücke	-	-	-	*	V	V	*	BV	10	-
Gimpel	-	-	-	*	*	*	*	-	-	x
Goldammer	-	-	-	V	V	V	*	BV	4	x
Graugans	-	-	-	*	*	*	*	BN	4 (+11)	x
Graureiher	-	-	-	*	V	V	*	NG	-	x
Grauschnäpper	-	-	-	V	3	3	*	BN	8	-
Grünfink	-	-	-	*	*	*	*	BV	10	x
Grünspecht	-	x	-	*	*	*	k.A.	BZF	-	(2)
Haubentaucher	-	-	-	*	*	*	*	NG	-	x
Hausrotschwanz	-	-	-	*	*	*	*	BV	4	-
Hausperling	-	-	-	V	V	V	k.A.	BV	13 Gebäude	(x)
Heckenbraunelle	-	-	-	*	*	*	*	BV	8	x
Heringsmöwe	-	-	-	*	*	k.A.	1	NG	-	1
Höckerschwan	-	-	-	*	*	*	*	BN	1	x
Kanadagans	-	-	-	<i>n.b.</i>	<i>k.A.</i>	<i>k.A.</i>	<i>k.A.</i>	-	-	x
Kernbeißer	-	-	-	*	V	V	*	BV	3	2
Kiebitz	-	x	-	2	3	3	V	-	-	x
Klappergrasmücke	-	-	-	*	*	*	*	BV	5	-
Kleiber	-	-	-	*	*	*	*	BV	1	2
Kohlmeise	-	-	-	*	*	*	*	BN	9	x
Kolkrabe	-	-	-	*	*	*	*	-	-	1
Kormoran	-	-	-	*	*	*	*	(BN)	(54)	x

Art	Schutz			Gefährdung				Brutvögel		Gastvögel
	V-RL	BArt-SchV	EG-VO A	als Brutvögel			als Gastvögel	Status	Anzahl BP	
				D	NDS	NDS Tieflo.				
Kranich	x	-	x	*	*	*	*	Ü	-	x
Krickente	-	-	-	3	3	3	3	-	-	x
Kuckuck	-	-	-	V	3	3	3	BV	1	-
Lachmöwe	-	-	-	*	*	*	*	NG	-	x
Löffelente	-	-	-	3	2	1	*	BZF	-	x
Mauersegler	-	-	-	*	*	*	*	NG	-	-
Mäusebussard	-	-	x	*	*	*	*	NG	-	x
Mehlschwalbe	-	-	-	3	V	V	*	NG	-	x
Mittelsäger	-	-	-	*	R	k.A.	*	-	-	1
Mönchsgrasmücke	-	-	-	*	*	*	*	BV	22	(x)
Nachtigall	-	-	-	*	V	V	*	BV	6	-
Nilgans	-	-	-	n.b.	n.b.	n.b.	*	BN	1	x
Pfeifente	-	-	-	R	R	k.A.	*	-	-	x
Rabenkrähe	-	-	-	*	*	*	*	BN	2	x
Rauchschwalbe	-	-	-	3	3	3	*	BV	2 Gebäude	x
Reiherente	-	-	-	*	*	*	*	NG	-	x
Ringeltaube	-	-	-	*	*	*	*	BV	6	x
Rohrhammer	-	-	-	*	*	*	*	-	-	x
Rotdrossel	-	-	-	n.b.	n.b.	n.b.	*	-	-	x
Rotkehlchen	-	-	-	*	*	*	*	BV	7	x
Rotmilan	x	-	x	V	2	2	3	NG	-	-
Saatgans (ssp. rossicus)	-	-	-	n.b.	n.b.	n.b.	*	-	-	x
Säbelschnäbler	x	x	-	*	*	*	*	-	-	1
Schellente	-	-	-	*	*	*	*	-	-	x
Schnatterente	-	-	-	*	*	*	*	NG	-	x
Schwanzmeise	-	-	-	*	*	*	*	BV	1	x
Seeadler	x	-	x	*	2	2	*	NG	-	x
Silbermöwe	-	-	-	*	*	*	*	(BN)	(1)	x
Silberreiher	x	-	x	k.A.	k.A.	k.A.	*	NG	-	x
Singdrossel	-	-	-	*	*	*	*	BV	3	x
Sommersgoldhähnchen	-	-	-	*	*	*	*	-	-	(x)

Art	Schutz			Gefährdung				Brutvögel		Gastvögel
	V-RL	BArt-SchV	EG-VO A	als Brutvögel			als Gastvögel	Status	Anzahl BP	
				D	NDS	NDS Tiefl. O				
Spießente	–	–	–	3	1	<i>k.A.</i>	V	-	-	x
Star	–	–	–	3	3	3	*	BN	10	x
Steinkauz	–	–	x	3	3	1	<i>k.A.</i>	-	-	Totfund
Steinschmätzer	–	–	–	1	1	1	V	-	-	x
Steppenmöwe	–	–	–	R	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>	*	NG	-	x
Stieglitz	–	–	–	*	V	V	*	BV	2	x
Stockente	–	–	–	*	*	*	*	NG	-	x
Straßentaube	–	–	–	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>	<i>n.b.</i>	<i>k.A.</i>	BN	3	(x)
Sturmmöwe	–	–	–	*	*	*	*	BN	3 (+19)	x
Sumpfmeise	–	–	–	*	*	*	<i>k.A.</i>	BV	1	x
Sumpfrohrsänger	–	–	–	*	*	*	*	BV	3	-
Tafelente	–	–	–	*	*	*	*	-	-	x
Teichhuhn	–	x	–	V	*	*	*	BN	3	(x)
Teichrohrsänger	–	–	–	*	*	*	*	BV	2	-
Turmfalke	–	–	x	*	V	V	*	BV	1	x
Uferschwalbe	–	x	–	V	*	*	*	BN	56	x
Waldohreule	–	–	x	*	V	V	*	(BN)	(1)	-
Waldwasserläufer	–	x	–	*	*	*	*	DZ	-	x
Wanderfalke	x	–	x	*	3	3	V	(BN)	(1)	(2)
Weidenmeise	–	–	–	*	*	*	<i>k.A.</i>	BV	2	x
Weißstorch	x	x	–	3	3	3	3	Ü	-	(x)
Wiesenpieper	–	–	–	2	3	2	*	-	-	x
Wiesenschafstelze	–	–	–	*	*	*	*	BV	4	-
Wintergoldhähnchen	–	–	–	*	*	*	*	-	-	x
Zaunkönig	–	–	–	*	*	*	*	BV	14	x
Zilpzalp	–	–	–	*	*	*	*	BV	26	(x)
Zwergsäger	x	–	–	<i>k.A.</i>	<i>k.A.</i>	<i>k.A.</i>	*	-	-	x
Zwergschwan	x	–	–	<i>k.A.</i>	<i>k.A.</i>	<i>k.A.</i>	*	-	-	x
Zwergtaucher	–	–	–	*	V	V	*	-	-	x

Tab. A- 2: Befunde der Fledermauserfassung (Horchboxen)

Fledermausart	Horchbox Nr.
Bezugsraum 1	
Myotis unbestimmt (<i>Myotis sp.</i>)	3, 4, 5
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	3, 4, 5
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	3, 4, 5
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	3, 4, 5
Kl. / Gr. Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)	3, 4, 5
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	3, 4, 5
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	3, 4
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	3
Breitflügel-fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	3
Br. / Gr. Langohr (<i>Plecotus auritus/austriacus</i>)	3, 4
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	3, 5
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	3, 4
Bezugsraum 2	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	1, 2
Myotis unbestimmt (<i>Myotis sp.</i>)	1, 2
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	1, 2
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	1, 2
Kl. / Gr. Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii/mystacinus</i>)	1
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	1
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	1, 2
Breitflügel-fledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	1, 2
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	1
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	1
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	1

Artenschutzblätter - Säugetiere

Durch das Vorhaben betroffene Art Biber (<i>Castor fiber</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste-Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (0)	Einstufung Erhaltungszustand ⁹⁵ <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend (D./ Nds.) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen⁹⁶		
<u>Lebensraumsprüche</u> Grundsätzlich sind Biber hinsichtlich ihrer Lebensraumsprüche sehr flexibel und anpassungsfähig, dennoch gibt es einige besiedlungsrelevante Mindestanforderungen an die Qualität der Habitate. Als semiaquatisches Säugetier beansprucht der Biber vorzugsweise langsam fließende (Gefälle max. 2%) oder stehende (ab 300 qm Fläche), natürliche oder naturnahe, störungsarme und im Winter ausreichend frostfreie Gewässer und deren Uferbereiche mit strukturreicher, d.h. dichter, überhängender Vegetation und weichholzreichen Gehölzsäumen mit gutem Regenerationsvermögen. Besiedelt werden Altwässer in Auenlebensräumen, aber auch Gewässer in Niedermoorgebieten sowie sonstige Gewässer im Agrar- und Siedlungsraum und in Teichwirtschaften. Die Reviergröße variiert jahreszeitlich und liegt im Sommer bei 1-3 km Fließgewässerlänge, bei ungünstiger Nahrungsverfügbarkeit 5 bis 9 km, im Winter ist sie bedeutend geringer (oft nur wenige 100 m); Stillgewässer werden ab etwa 300 qm Größe von einem Revierverband besiedelt, mehrere Familien nur an relativ großen Seen. Siedlungsreviere werden markiert und intraspezifisch verteidigt; Nahrungsreviere der einzelnen Familienverbände können jedoch räumlich überlappen. Wasser ist Medium für Fortbewegung, Nahrungstransport und Schutz vor Feinden; neben den elementaren Nahrungsressourcen müssen daher auch ausreichende Deckungs- und Siedlungsmöglichkeiten vorhanden sein. Die Wassertiefe sollte mindestens 80 cm, für Bauanlagen mindestens 2 m, die Breite mindestens 5 m bis ca. 20 m betragen; die Gewässerränder sollten stellenweise relativ steil (> 45°-Hangneigung) und – für die Anlage von Wohnröhren – auch grabbar sein. Röhren- bzw. Burgeingänge liegen obligatorisch unterhalb der Wasseroberfläche. Limitierender Faktor für die ganzjährige Besiedlung von Gewässerabschnitten ist u.a. eine ausreichende Verfügbarkeit von Winternahrung.		
<u>Nahrung</u> Herbivor, Biber nutzen mehr als 300 verschiedene Nahrungspflanzenarten. Opportunistisch werden ggf. auch landwirtschaftliche Kulturen (Rüben, Mais, etc.) genutzt. Im Herbst kommt es zur Anlage von schwimmenden Nahrungsflößen aus holzigen Pflanzen in Bau-/Burgnähe als winterlicher Nahrungsvorrat (Biber halten keinen Winterschlaf).		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen⁹⁷		
Die Art ist in Deutschland besonders in Ost- und Süddeutschland verbreitet. Weiterhin ist die Art an der deutschen Grenze in Nordrheinwestfalen und im Saarland verbreitet. In Niedersachsen ist sie an der Ems und südlich von Hannover sowie an der Elbe verbreitet.		

95 NLWKN (2011p)

96 ebda.

97 BfN (2013a)

Durch das Vorhaben betroffene Art Biber (<i>Castor fiber</i>)	
Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Die Art wurde bisher im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen ⁹⁸ . Die Weser stellt einen Ausbreitungskorridor der Art dar, deshalb kann das Vorkommen wandernder Tiere nicht ausgeschlossen werden.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)	
4. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor <input type="checkbox"/> ja Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht <input type="checkbox"/> ja Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	

98 ÖSSM (o.J.)

Durch das Vorhaben betroffene Art

Biber (*Castor fiber*)

Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ja nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population
auf übergeordneter Ebene? ja nein

Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A_{FCS} bzw. E_{FCS})

**Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines
ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?**

ja nein

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.

6 Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

zur Vermeidung (V_{CEF})

zum vorgezogenen Ausgleich (A/E_{CEF})

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind in Kap. 4.1, 7,10.4 und 10.5 dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45
Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens
und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren
Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Durch das Vorhaben betroffene Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste-Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (3) <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (1)	Einstufung Erhaltungszustand ⁹⁹ <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend (D./ Nds.) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen¹⁰⁰ <u>Lebensraumansprüche</u> Bevorzugt flache Flüsse mit reicher Ufervegetation, Auwälder, Überschwemmungsareale. Grundsätzlich können alle Gewässerlebensräume – Gebirgsbäche, fließende und stehende Gewässer bis zu den Küsten – besiedelt werden. Wichtig: hohe Strukturvielfalt – Gewässerstrukturen, Mäander, Gehölze (Wurzelwerk in der Uferzone), Hochstauden, Röhrichte. Reiches Angebot an Ruhe- und Schlafplätzen, Schlafbaue, besonders geschützte Wurfbaue. Störungsarmut, -freiheit. Ausreichend große Reviere (Mindestareal ca. 25 qkm; für Mutter-Jungen-Familien ca. 40 qkm) mit günstigen Strukturen und Störungsfreiheit. Optimale Lebensraumausstattung erhöht die Stetigkeit (= geringere Unfallwahrscheinlichkeit). <u>Nahrung</u> Such- und Verfolgungsjäger; Prinzip des geringsten Aufwandes (leichte Beute wird bevorzugt). Sehr breites Nahrungsspektrum: Fische (v.a. Cypriniden), Vögel, Kleinsäuger (Mäuse, Bisam), Amphibien, Mollusken.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen¹⁰¹ Die Art ist in Deutschland besonders in Ost- und Norddeutschland und der Grenze zu Tschechien verbreitet. Vereinzelt Vorkommen in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz. In Niedersachsen ist sie vor allem zwischen Weser und Elbe verbreitet. Einzelne Vorkommen auch zwischen Weser und Ems nachgewiesen.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich Die Art wurde im Untersuchungsraum nicht nachgewiesen. Die Weser stellt einen Ausbreitungskorridor der Art dar, deshalb kann das Vorkommen wandernder Tiere nicht ausgeschlossen werden.		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen		
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

99 NLWKN (2011o)

100 ebda.

101 BfN (2013a)

Durch das Vorhaben betroffene Art

Fischotter (*Lutra lutra*)

6 Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{CEF})
 - zum vorgezogenen Ausgleich (A/E_{CEF})
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})
- sind in Kap. 4.1, 7,10.4 und 10.5 dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

- Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.**

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Wolf (<i>Canis lupus</i>)	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.	

Durch das Vorhaben betroffene Art

Wolf (*Canis lupus*)

6 Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (V_{CEF})
 - zum vorgezogenen Ausgleich (A/E_{CEF})
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})
- sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

- Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Durch das Vorhaben betroffene Art Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	
Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A _{CEF}).	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Durch das Vorhaben betroffene Art Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste-Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (unbekannt) <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (2)	Einstufung Erhaltungszustand ¹⁰⁹ <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen¹¹⁰		
<u>Lebensraumansprüche</u> Die Breitflügelfledermaus ist eine typische gebäudebewohnende Art. Wochenstubenquartiere liegen in Gebäuden: in Spalten, auf Dachböden, aber auch in Wandverschalungen und Zwischendecken. Diese Sommerquartiere werden von den Breitflügelfledermäusen traditionelle über viele Generationen aufgesucht. Winterquartiere befinden sich in Holzstapeln oder Zwischenwänden (Spaltquartiere) von Gebäuden, selten in Höhlen, Stollen, Kellerräumen, Bunkeranlagen. Zwischen Sommer- und Winterquartier werden keine besonders großen Entfernungen zurückgelegt, häufig befinden sich beide Quartiere im gleichen Gebäude. Die Breitflügelfledermaus meidet geschlossene Waldgebiete. Bevorzugte Jagdlebensräume sind Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften mit Hecken- und Gebüsch sowie strukturreichen Gewässern. Gejagt wird weiterhin an waldrandnahen Lichtungen, Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Gehölzen, Streuobstwiesen und auf Viehweiden.		
<u>Nahrung</u> Der Jagdflug erfolgt eher geländeorientiert, oft in 3-4 m Höhe über dem Boden an Gebäuden, Laternen, Bäumen und anderen Strukturen. Die Entfernung zwischen Quartier und Jagdterritorium kann bis über 6 km betragen. Als Nahrungsquelle dienen überwiegend größere Insekten wie Schmetterlinge oder Käfer, die im Flug gefangen und gefressen werden.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen¹¹¹		
Die Breitflügelfledermaus ist flächendeckend in ganz Deutschland verbreitet, doch liegt ihr Schwerpunkt in den nordwestlichen Bundesländern. Angaben über die Bestandssituation in den einzelnen Bundesländern sind sehr unterschiedlich. So werden für Mecklenburg-Vorpommern im nationalen Bericht zum Fledermausschutz 2006 mehrere 1000 Tiere angegeben. Im Gegensatz hierzu werden von NRW keine Angaben gemacht. Auch aus Niedersachsen, Bayern und Thüringen liegen keine Schätzungen zur Bestandsgröße vor. Die Art ist in ganz Niedersachsen verbreitet und reproduziert hier regelmäßig. Von den Ostfriesischen Inseln ist sie nur von Norderney bekannt. Bevorzugt wird das Tiefland, im Bergland kommt sie besonders entlang größerer Flusstäler vor. Für den Zeitraum von 1994 bis 2009 sind ca. 80 Wochenstubenquartiere und 11 Winterquartiere gemeldet. Die Durchschnittskopfstärke der Kolonien liegt etwa bei 20 bis 30 Weibchen.		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
26 Kontakte bei Horchboxen Nr.: 1, 2 und 3 ¹¹² .		

109 BfN (2013b)

110 NLWKN (2010b)

111 ebda.

112 ÖSSM (o.J.)

Durch das Vorhaben betroffene Art BreitflügelFledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A _{CEF}).	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	

Durch das Vorhaben betroffene Art Breitflügelfledermaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEE}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Teichfledermaus (<i>Myotis dasyncneme</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A _{CEF}).	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustandes der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Teichfledermaus (<i>Myotis dasyncneme</i>)	
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Mausohren (*Myotis*)

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*), 4. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

- | | | |
|--|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art | Rote Liste-Status m. Angabe | Einstufung Erhaltungszustand |
| <input type="checkbox"/> europäische Vogelart | <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland | <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend |
| <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art | <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen | <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend |
| | | <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht |

Der Rote Liste Status und die Einstufung des Erhaltungszustandes sind artspezifisch.

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen

Fransenfledermaus: Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten) sowie gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks, Friedhöfe oder Obstgärten. Überwiegend werden auf Blättern oder Rinde aber auch auf Wasseroberflächen und am Boden sitzende Beutetiere z.T im Rüttelflug erjagt.¹¹⁶

Bartfledermäuse: Die Große Bartfledermaus ist wesentlich stärker an Wälder und Gewässer gebunden als die Kleine Bartfledermaus, die eher eine Art der offenen und halb offenen Landschaften ist. Beide Arten sind so genannte „slow hawker“, die Beutetiere in der Luft fangen (gute Jagdergebnisse ab 8 cm Oberflächenabstand). Das Absammeln von Nahrung von der Oberfläche kommt vor, ist aber eher selten (Spinnen, Raupen u.ä.).¹¹⁷

Wasserfledermaus: Die Art ist eine Waldfledermaus, die eng an größere Wasserflächen gebunden ist und vorwiegend über offenen Wasserflächen jagt. Der Verbreitungsschwerpunkt im Flachland liegt in Wäldern und Parkanlagen mit Baumhöhlenangebot und entlang von bewachsenen Ufern von Fließ- und Stillgewässern. Beutetiere werden im Flug gefangen oder von der Wasseroberfläche abgelesen, wobei windstille Uferbereiche bevorzugt werden; oft „Keschern“ mit der Schwanzflughaut.¹¹⁸

Bechsteinfledermaus: Nutzung von Baumhöhlen, selten landwirtschaftliche Gebäude, z. B. Viehställe als Sommer und Wochenstubenquartiere. Erfordernis eines großen Baumhöhlenangebotes auf kleiner Fläche, da die Quartiere pro Aufzuchtzeit häufig gewechselt werden. Nutzung von stillgelegten Stollen, Höhlen, Kellern und alten Bunkern, vereinzelt auch Baumhöhlen als Winterquartiere. Die Winterquartiere weisen Temperaturen zwischen 2 und 10 Grad Celsius sowie eine hohe relative Luftfeuchtigkeit von 90 bis 100% auf und sind störungsarm. Typische Jagdlebensräume sind unterwuchsreiche, eher feuchte Laub- und Mischwälder in naturnaher, strukturreicher Ausprägung. Parks und Wald-Heckenlandschaften werden ebenfalls bejagt, weniger Siedlungsbereiche. Die Bechsteinfledermaus ist die wohl am stärksten an den Wald gebundene Fledermausart.¹¹⁹

Teichfledermaus: In Niedersachsen Nutzung gewässerreicher Gebiete in Küstennähe (Sommerquartier und Wochenstuben) bis zum Mittelgebirge (Winterquartiere). Teichfledermauswochenstuben und Männchenquartiere im Sommer in Gebäuden (Innenraum der Dachböden, Firstbereiche, Hohlräume von Flachdächern) und Baumhöhlen. Nutzung von stillgelegten Stollen, Höhlen, Kellern und alten Bunkern, vereinzelt auch Baumhöhlen als Winterquartiere. Die Winterquartiere weisen Temperaturen zwischen 1 und

116 NLWKN (2010c)

117 NLWKN (2010d)

118 NLWKN (2010e)

119 NLWKN (2009c)

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Mausohren (*Myotis*)

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*), 4. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

7,5 Grad Celsius sowie eine hohe relative Luftfeuchtigkeit von 90 bis 100% auf und sind störungsarm. Typische Jagdlebensräume sind größere Wasserläufe, Flüsse, Seen mit offener Wasseroberfläche. Die Teichfledermaus ist neben der Wasserfledermaus die am stärksten an Gewässer gebundene Fledermausart.¹²⁰

Großes Mausohr: Weibchenkolonien benötigen geräumige Gebäude-Dachböden (Guthäuser, Kirchen u. ä.) und Brückenhohlräume als Sommer- und Wochenstubenquartier, die warm und störungsarm sind, in denen sie in „Clustern“ frei an Dachsparren und Balken hängen. Männchen benötigen ebenfalls Gebäudequartiere, aber eher Spalten und enge Hohlräume sowie Baumhöhlen. Als Winterquartier dienen stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker mit Temperaturen im Durchschnitt zwischen 2 und 6 Grad Celsius und hoher relativer Luftfeuchtigkeit von 90 bis 100 %, Störungsarmut. Typische Jagdlebensräume sind unterwuchsfreie oder -arme Buchenhallenwälder. Weitere wichtige Jagdhabitats: Waldstrukturen mit frei zugänglicher Bodenschicht, auch kurzalmige Mähwiesen und Weiden, Wald- und Wiesenlandschaften, Parks, weniger Siedlungsbereiche. Art ist relativ wärmeliebend.¹²¹

Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen¹²²

Die Fransenfledermaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen und ist nahezu flächendeckend in ganz Niedersachsen verbreitet. Beide Bartfledermaus-Arten sind in Niedersachsen weit verbreitet. Für die Kleine Bartfledermaus liegen jedoch aus Südniedersachsen deutlich mehr Nachweise vor als für das übrige Landesgebiet. Die Wasserfledermaus reproduziert regelmäßig in Niedersachsen und kommt im gesamten Niedersachsen vor. Die Bechsteinfledermaus kommt hauptsächlich im südlichen Niedersachsen vor. Die Teichfledermaus kommt verstreut an den Küsten nördlich von Bremen und im südlichen Niedersachsen vor. Das Große Mausohr hat seinen Verbreitungsschwerpunkt im südlichen Niedersachsen.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Da die meisten *Myotis* Kontakte bei den Horchboxen und den Detektorbegehungen nicht artspezifisch zugeordnet werden konnten, werden die Arten hier gemeinsam betrachtet. Für *Myotis* sp. wurden 13.842 Kontakte bei Horchboxen und 51 Kontakte bei Detektorbegehungen festgestellt. Für die Fransenfledermaus wurden 53 Kontakte bei den Horchboxen Nr. 3 und 4 und 3 Kontakte bei Detektorbegehungen festgestellt. Bei der Großen / Kleinen Bartfledermaus wurden 148 Kontakte bei Horchboxen Nr. 1, 3-5 und 5 bei Detektorbegehungen nachgewiesen. Bei der Wasserfledermaus waren es 133 Kontakte bei Horchboxen Nr. 1, 3-5. Bei der Bechsteinfledermaus war es 1 Kontakt bei Horchbox Nr. 8 (außerhalb des U-Raumes). Bei der Teichfledermaus 4 Kontakte bei der Horchbox 6. Beim Großen Mausohr 7 Kontakte bei Horchbox Nr. 1 und 1 Kontakt bei Detektorbegehungen.¹²³

3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG

Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)

120 NLWKN (2009b)

121 NLWKN (2009d)

122 NLWKN (2009b, 2009c, 2009d, 2010c, 2010d, 2010e)

123 ÖSSM (o.J.)

<p>Durch das Vorhaben betroffene Arten</p> <p>Mausohren (<i>Myotis</i>)</p> <p>Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>), Große / Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i> / <i>M. mystacinus</i>), 4. Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p>	
<p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p> <p>Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen</p>	<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>
<p>Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.</p>	
<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein</p>	
<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.</p>	
<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)</p> <p>Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?</p> <p><input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF})</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt</p>	
<p>Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A_{CEF}).</p>	
<p>Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.</p>	
<p><input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?</p>	
<p><input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)</p>	
<p>4. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG</p>	
<p>Ausnahmegrund liegt vor <input type="checkbox"/> ja</p> <p>Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;</p>	
<p>anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht <input type="checkbox"/> ja</p> <p>Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen</p> <p>Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;</p>	

Durch das Vorhaben betroffene Arten

Mausohren (*Myotis*)

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Große / Kleine Bartfledermaus (*Myotis brandtii* / *M. mystacinus*), 4. Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*), Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ja nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?

ja nein

Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A_{FCS} bzw. E_{FCS})

Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?

ja nein

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF

6 Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

zur Vermeidung (V)

zum vorgezogenen Ausgleich (A/E_{CEF})

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})

sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.

ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Durch das Vorhaben betroffene Art Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste-Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (D) <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (1)	Einstufung Erhaltungszustand ¹²⁴ <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen¹²⁵ <u>Lebensraumansprüche</u> Der Kleinabendsegler als ausgesprochener Waldbewohner hat seine Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen. Zudem werden Fledermauskästen und vereinzelt Gebäuderitzen angenommen. Seine Lebensraumansprüche entsprechen denen des Großen Abendseglers. Er ist aber vermutlich enger an strukturreiche Laubwälder mit Altholzbeständen gebunden. Als Lebensraum dienen alte Wälder und Parkanlagen mit alten Baumbeständen, die geeignete Quartiere bieten können. Diese sind z.B. alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen und/ oder Spalten hinter der Rinde. Ideale Jagdgebiete sind Laubwälder, Parkartige Waldstrukturen, intakte Hudewälder, Baumalleen und Baumreihen entlang von Gewässern. Jagdaktivitäten erfolgen regelmäßig auch außerhalb von Wäldern, auf geschützten Waldlichtungen mit Überhältern und an stufigen, lückigen Waldrändern. <u>Nahrung</u> Der Jagdflug erfolgt in Wäldern ober- und unterhalb der Baumkronen. Erbeutet werden Nachtfalter, Mai- und Junikäfer, Zweiflügler, Köcherfliegen.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen¹²⁶ Die Kenntnisse über Vorkommen, Bestandsgröße und Bestandstrend in den Bundesländern sind sehr heterogen. Es bestehen beträchtliche Erfassungslücken, so dass keine Schätzung der Bestandsgröße für Deutschland angegeben werden kann. Der Kleinabendsegler ist in Niedersachsen bis auf den äußersten Westen und Nordwesten verbreitet, aber nicht so häufig wie der Große Abendsegler. Die Nachweisschwerpunkte liegen in Südostniedersachsen.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich 41 Kontakte bei den Horchboxen Nr. 1, 2, 3 und 5 ¹²⁷ .		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		

124 BfN (2013b)

125 NLWKN (2010f)

126 ebda.

127 ÖSSM (o.J.)

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A _{CEF}).	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
<input type="checkbox"/> ja	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	
<input type="checkbox"/> ja	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Kleiner Abendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

Durch das Vorhaben betroffene Art Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste-Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (2)	Einstufung Erhaltungszustand ¹²⁸ <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹²⁹ <u>Lebensraumsprüche</u> Der Große Abendsegler hat sein Sommer- und Winterquartier in Baumhöhlen und bevorzugt daher als Lebensraum alte Wälder und Parkanlagen mit alten Baumbeständen, die geeignete Quartiere bieten können. Hierzu zählen z.B. alte Spechthöhlen, Fäulnishöhlen oder alte stehende Bäume mit Rissen oder Spalten hinter der Rinde. Wichtig sind Baumhöhlungen in älteren wie auch in jüngeren Beständen, da sich Sommerquartiere auch in jüngeren Bäumen befinden und alter Baumbestand mit Höhlen insbesondere als Winterquartiere erforderlich ist. Saisonaler Wechsel zwischen Sommer- und Winterquartier. Der Abendsegler ist die einzige Fledermausart, die im Winter in hohem Maße ebenfalls große Baumhöhlen mit einem Durchmesser ab 40 cm als Quartier nutzt; auch Felsspalten dienen als Winterquartier. Parkartige Waldstrukturen und intakte Hudewälder, die ihnen auch zwischen den Bäumen Platz zum Flug mit vielen schnellen Wendungen erlauben, sind ideale Jagdgebiete. Überwiegend Insektenjäger des freien Luftraumes über Baumwipfelhöhe. Als erstes erfolgt die Jagd über dem Kronenbereich von Bäumen. Mit zunehmender Abkühlung in der Nacht wird die Jagd im Kronenbereich, an Waldrändern oder über Wiesen und Wasserflächen fortgesetzt. <u>Nahrung</u> Der Jagdflug erfolgt eher geländeorientiert, oft in 3-4 m Höhe über dem Boden an Gebäuden, Laternen, Bäumen und anderen Strukturen. Die Entfernung zwischen Quartier und Jagdterritorium kann bis über 6 km betragen. Als Nahrungsquelle dienen überwiegend größere Insekten wie Schmetterlinge oder Käfer, die im Flug gefangen und gefressen werden.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen¹³⁰ Der Große Abendsegler ist in Deutschland weit verbreitet. Die Kenntnisse über Vorkommen, Bestandsgröße oder Bestandstrend in den Bundesländern sind sehr heterogen. Es bestehen beträchtliche Erfassungslücken, so dass keine Schätzung der Bestandsgröße für Deutschland angegeben werden kann. Aus dem nationalen Bericht zum Fledermausschutz 2006 geht hervor, dass in Mecklenburg-Vorpommern mehrere 1000 Individuen nachgewiesen sind. In Schleswig-Holstein befindet sich eines der größten bekannten Winterquartiere in Mitteleuropa am Nord-Ostseekanal (Levensauer Hochbrücke), hier sind 1993 ca. 5000 Individuen gezählt worden. Die Art ist im gesamten Niedersachsen bis in die Harzhochlagen verbreitet. Im Tiefland ist sie lediglich im waldarmen Nordwesten nicht so zahlreich. In Niedersachsen reproduziert der Abendsegler. Für den Zeitraum von 1994 bis 2009 sind 7 Wochenstubenquartiere und 8 Winterquartiere gemeldet.		
Verbreitung im Untersuchungsraum		

128 BfN (2013b)

129 NLWKN (2010g)

130 ebda.

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
2.957 Kontakte bei den Horchboxen Nr.: 1-5 und 49 Kontakte bei Dektorbegehungen ¹³¹ .	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A _{CEF}).	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)

131 ÖSSM (o.J.)

Durch das Vorhaben betroffene Art Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

Durch das Vorhaben betroffene Art Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusi</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste-Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (*) <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (2)	Einstufung Erhaltungszustand ¹³² <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend (D, Nds.) <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht (Nds.)
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹³³ <u>Lebensraumsprüche</u> Die Rauhautfledermaus bevorzugt als „Waldfledermaus“ struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlichster Ausprägung und einem reich strukturierten gewässerreichen Umland. Die Rauhautfledermaus hat eine besonders enge Bindung der Wochenstuben an strukturreiche feuchte Wälder mit Altholzbeständen und an Gewässer in Wald und Waldnähe (hoher Nahrungsbedarf). Im Reproduktionsgebiet der Art in den niedersächsischen Marschen, werden als Wochenstubenquartiere vermutlich ausschließlich Gebäudequartiere genutzt. Sommerquartiere von Einzeltieren (z.B. Männchen) sind in Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter loser Rinde alter Bäume, in Stammaufrissen, Spechthöhlen, Holzstößen, hinter Fensterläden, Fassadenverkleidungen. Winterquartiere liegen in Gebäuden, Ställen, Baumhöhlen, Felsspalten. Der schnelle geradlinige Jagdflug findet zwischen 3 m Höhe und den Baumkronen statt. Als Bewohner von Wäldern jagt die Rauhautfledermaus weitgehend auch dort, und zwar in lichten Althölzern, entlang von Wegen, an reich strukturierten Waldrändern, Schneisen und anderen linearen Strukturen, ferner über Waldwiesen, Kahlschlägen, Pflanzungen. Attraktiv sind größere Seen mit ausgeprägter Ufervegetation und die sich landseitig anschließenden Feuchtwiesen mit Gebüsch und Baumgruppen. Die Art führt weite nach Süd-Westen ausgerichtete Wanderungen (bis 2.000 km) zwischen Sommer- und Winterquartier durch. Der Zug findet vermutlich großflächig von Nordosten nach Südwesten statt. <u>Nahrung</u> Als Nahrungsgrundlage dienen der Rauhautfledermaus Wasserinsekten.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen¹³⁴ Die Art ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet, weist aber erhebliche regionale Dichteunterschiede auf. Aussagen zum Bestand sind nicht möglich. Die Rauhautfledermaus tritt in Niedersachsen zerstreut auf und ist wohl in allen Regionen vorhanden, sie reproduziert regelmäßig in Niedersachsen. Einzelne Nachweise gibt es auf Norderney und auf Wangerooog. Reproduktionsnachweise liegen aus dem Raum Bremerhaven, den Landkreisen, Friesland und Aurich vor. Für die Landkreise Wesermarsch, Wittmund, Leer und das nördliche Emsland .		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		

132 BfN (2013b)

133 NLWKN (2010h)

134 ebda.

Durch das Vorhaben betroffene Art Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusi</i>)	
6.553 Kontakte bei Horchboxen Nr. 1-5 und 103 Kontakte bei Detektorbegehungen. ¹³⁵	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A _{CEF}).	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	

Durch das Vorhaben betroffene Art Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusi</i>)	
Ausnahmegrund liegt vor Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend: <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten	
(§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A _{CEF}).	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
<input type="checkbox"/> ja	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	
<input type="checkbox"/> ja	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (N)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (D)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht (Nds.)
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹³⁹		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Spalten hinter Wandverkleidungen und Hohlschichten, Fassadenverkleidungen, Dachverschalungen, Fensterläden, Mauerhohlräume und Nistkästen werden als Wochenstubenquartiere bevorzugt. Die bisher bekannten Wochenstuben befinden sich überwiegend in laubwald- und wasserreicher Umgebung. Im Umfeld der Wochenstuben liegen die Paarungsquartiere der Männchen in Baumhöhlen oder Nistkästen, wo es zu territorialem Verhalten kommt.		
Die Mückenfledermaus bevorzugt in Norddeutschland in der freien Landschaft mehrschichtige Laubwaldgebiete in Gewässernähe, Feucht- und Auwälder mit hohem Grundwasserstand sowie offene Wälder mit einem hohen Altholzbestand.		
Im Siedlungsbereich dienen als Jagdgebiete unverbaute, naturnahe Still- und Fließgewässer, Ufergehölze, sowie baum- und strauchreiche Parklandschaften mit alten Baumbeständen in der Nähe von Wasserflächen. Die Art scheint an einen engen Verbund von Wald und Gewässer gebunden zu sein.		
<u>Nahrung</u>		
Die Beutetiere werden entlang von Waldschneisen, naturnahen Gewässeruferräumen und im lichten Auwald im freien Luftraum gefangen. Die Mückenfledermaus ist eine hoch spezialisierte Art, die sich überwiegend von Zweiflüglern (Dipteren), z.B. Mücken die massenhaft schwärmen, ernährt.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen¹⁴⁰		
Der bisherige Kenntnisstand über die Verbreitung und Bestandssituation in Deutschland ist noch sehr lückenhaft. Es wird vermutet, dass die Mückenfledermaus in Norddeutschland häufiger ist als im Süden des Landes.		
Die Kenntnisse über die Verbreitung der Mückenfledermaus in Niedersachsen sind noch sehr lückenhaft. Bestand und Verbreitung sind noch unzureichend bekannt. Einige Nachweise liegen aus dem Harz, bei Springe im Deister, in der Lüneburger Heide und in der Ostheide, im Landkreis Grafschaft Bentheim, im südlichen Landkreis Emsland und im nordwestlichen Landkreis Osnabrück vor. Darüber hinaus liegen Einzelnachweise aus dem gesamten norddeutschen Flachland vor. Vermutlich kommt sie jedoch in weiteren Regionen vor, wenn wohl auch längst nicht so verbreitet wie die Zwergfledermaus. Quartiere der Art sind bislang nur wenige bekannt. Eine Wochenstube befindet sich seit vielen Jahren im Landkreis Friesland in einem Gebäudequartier zusammen mit der Großen Bartfledermaus und der Rauhaufledermaus. Ein weiterer Standort ist aus dem Landkreis Oldenburg bekannt, in dem ebenfalls ein gemeinsames Quartier mit der Großen Bartfledermaus genutzt wird.		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	

139 NLWKN (2010j)

140 ebda.

Durch das Vorhaben betroffene Art Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
10 Kontakte bei den Horchboxen Nr. 1, 3, 4. ¹⁴¹	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A _{CEF}).	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	

Durch das Vorhaben betroffene Art Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	
Ausnahmegrund liegt vor Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

<p>Durch das Vorhaben betroffene Art Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)</p>		
<p>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</p>		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input checked="" type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<p>Rote Liste-Status m. Angabe</p> <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (2)	<p>Einstufung Erhaltungszustand¹⁴²</p> <input checked="" type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend (D) <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend (Nds.) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<p>2. Bestand und Empfindlichkeit</p>		
<p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁴³</p> <p><u>Lebensraumsprüche</u></p> <p>Besiedelt im Sommer vor allem Laub- und Nadelwälder, findet sich aber auch in Gärten und in der Nähe von Siedlungen. Als Wochenstuben dienen Baumhöhlen, Dachböden, Hohlräume von Außenverkleidungen (auch Fensterläden) und Zwischenwänden; nimmt auch Vogel- und Fledermauskästen an; weniger wärmeliebend als das Graue Langohr. Als Winterquartier dienen unterirdische Hohlräume wie stillgelegte Stollen, Höhlen, Keller und alte Bunker; Überwinterung erfolgt selten in Gruppen im Durchschnitt mit Temperaturen z.T. knapp über dem Gefrierpunkt (0-7°C), freihängend oder in Ritzen und Spalten. Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten) sowie gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks oder Obstgärten. Aufgrund der breiten Flügel sehr wendig und fliegt daher auch in dichtem Unterbewuchs und dichten Kronen.</p> <p><u>Nahrung</u></p> <p>Beute: Mittelgroße Insekten; insbesondere Schmetterlinge, aber auch Fliegen, Spinnen, Raupen. Jagen Nachtfalter im Flug; teilweise werden auch auf Blättern sitzende Beutetiere im sehr langsamen Rüttelflug erjagt („Gleaning“). Verzehr der Beute im Allgemeinen an einem „Fraßplatz“..</p>		
<p>Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen¹⁴⁴</p> <p>Die Art ist in Deutschland nahezu flächendeckend verbreitet. Nur an der Nordseeküste, auf Fehmarn und am Alpenrand ist die Art nicht verbreitet.</p> <p>In Niedersachsen ist sie verstreut nahezu im ganzen Bundesland verbreitet. Nur an der Nordseeküste und westlich der Ems weist das Verbreitungsgebiet Lücken auf.</p>		
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum</p> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
<p>14 Kontakte bei Horchboxen 3 und 4¹⁴⁵. Da die Artbestimmung nicht eindeutig war, kann es sich bei den hier nachgewiesenen Kontakten auch um die Art: Graues Langohr handeln (<i>Plecotus austriacus</i>).</p>		
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG</p>		
<p>Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)</p> <p>Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>		

142 NLWKN (2010k)

143 ebda.

144 BfN (2013b)

145 ÖSSM (o.J.)

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A _{CEF}).	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	
<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
<input type="checkbox"/> ja	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	
<input type="checkbox"/> ja	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	

Durch das Vorhaben betroffene Art Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7,10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

Durch das Vorhaben betroffene Art Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Durch das Vorhaben betroffene Art Zweifarbflieermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	
Die Überprüfung der Höhlenbäume und der Weserbrücke vor deren Fällung/Abriss sind vorgesehen (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Es werden 4 Höhlenbäume im Zuge des Vorhabens entfernt. Als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme werden 12 Fledermauskästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt. Das Aufhängen der Kästen ist von einer qualifizierten Person zu begleiten (Maßnahme 22A _{CEF}).	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in _____ dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in _____ dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

Durch das Vorhaben betroffene Art Zweifarbfliehermaus (<i>Vespertilio murinus</i>)
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 22ACEF
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input checked="" type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.

Artenschutzblätter – Brutvögel

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Dohle (<i>Corvus monedula</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen (-)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁵³		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
Brutvogel lichter Wälder (insbesondere alte Buchenwälder) mit angrenzenden offenen Nahrungsräumen; Brutplätze in Altholzbeständen oder Felswänden mit Höhlenangebot; besiedelt in Deutschland heute überwiegend Ersatzlebensräume im Siedlungsbereich bevorzugt in Gartenstädten, Hof- oder Dorfgehölsen, randlich in geringer Entfernung (max. 800 m) zu offenen, möglichst extensiv landwirtschaftlich genutzten Nahrungsräumen, aber auch in Großstadtkernen mit nischenreichen Gebäuden, Altbaublocks, Brückenkonstruktionen oder in Parkanlagen mit Altbaumbestand; Nahrungshabitate hier (Industrie-)Brachen, Scherrasen z.B. von Sportplätzen, Müllkippen, Hafenanlagen, Bahnhofsanlagen, große (auch stark versiegelte) Plätze, z.T. an anthropogene Fütterungen angepasst.		
<u>Brutökologie</u>		
Höhlenbrüter, Gebäudebrüter, seltener Baum- und Felsbrüter; Nest in Spechthöhlen (i.d.R. Schwarzspechthöhlen), in Höhlenbildungen ausgefallter Kronen- und Stammbrüche, selten in Offennestern (z.B. in Saatkrähenkolonien), gelegentlich auch in Bodenhöhlen (z.B. alte Kaninchenbaue auf den Ostfriesischen Inseln), in Felswänden und Steinbrüchen; im Siedlungsbereich in überdachten Nischen, Löchern, Vertiefungen, Schächten, Eulenkästen, häufig in Schornsteinen; Nestbau durch beide Partner; Einzel- und Koloniebrüter; monogame Dauerehe, Umpaarungen kommen vor; 1 Jahresbrut; Gelege: 4-7 Eier; Brutdauer: 16-19 Tage; nur das ♀ brütet und wird vom ♂ gefüttert, Fütterung der Jungen überwiegend durch das ♂; Nestlingsdauer: 30-35 Tage, Junge werden noch bis zu 4 Wochen nach dem Ausfliegen gefüttert.		
<u>Nahrungsökologie</u>		
Allesfresser, insb. Wirbellose; vegetabilische Nahrung: z.B. Keimlinge, Getreidekörner, Früchte; menschliche Abfälle.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen		
<u>Niedersachsen</u>		
Bestand: aktuell ca. 28.00 Paare, Bestände zunehmend ¹⁵⁴		
<u>Deutschland</u>		
Bestand: häufig, 80.000 – 135.000 Brutpaare, Bestände gleichbleibend, Status: ungefährdet ¹⁵⁵		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		

153 SÜDBECK, P. et al. (2005), BEZZEL, E. (1993)

154 KRÜGER & NIPKOW (2015)

155 GRÜNEBERG et al. (2015)

Durch das Vorhaben betroffene Art Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	
Nachweis von 42 Revierpaaren ¹⁵⁶ im Brückenbauwerk der bestehenden Weserbrücke.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Abriss der Brücke außerhalb der Brutzeit von Vögeln (Maßnahme 11V)	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Abriss der Brücke außerhalb der Brutzeit von Vögeln (Maßnahme 11V). Die Dohlen brüten im Brückenbauwerk. Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Tiere an die verkehrsbedingten Schwingungen und den Lärm gewöhnt haben. Die Bauzeit ist auf rd. 2 Jahre beschränkt und dadurch als temporäre Wirkung zu werten.	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die bestehende Weserbrücke bleibt bis zur Fertigstellung der neuen Weserbrücke unter Verkehr. Sobald die Möglichkeit besteht, werden am neuen Brückenbauwerk 50 Dohlennistkästen angebracht. Der Abstand der Nistkästen zueinander beträgt mind. 1 m, um Revierkämpfe zu minimieren. Die Kästen werden in einer Höhe von etwa 6 m über Grund bzw. über Gewässeroberfläche angebracht. Die Nistkästen werden so aufgehängt, dass sie entweder von der Seite oder von oben geschützt sind. Das kommt den natürlichen Vorlieben von geschützten Brutplätzen der Dohle entgegen. Es wird ein Raubtier-schutz vorgesehen, der verhindert, dass Raubtiere die Nistkästen erreichen können. Direkte Sonneneinstrahlung in das Einflugloch der Nistkästen wird durch die Ausrichtung der Kästen ausgeschlossen.	

Durch das Vorhaben betroffene Art Dohle (<i>Corvus monedula</i>)	
Hinweis: Die Einflugöffnung der Nistkästen muss klein genug sein, um eine Nutzung durch Tauben oder andere Vögel weitgehend auszuschließen zu können. Unterhalb der Einfluglöcher werden keine Simse o. ä. angebracht.	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff	
-	
Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmenblatt zu Maßnahme 12.2ACEF	
6. Fazit	
Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen:	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung	
<input checked="" type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen)	
sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	

Durch das Vorhaben betroffene Art

Dohle (*Corvus monedula*)

ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.

Durch das Vorhaben betroffene Art		
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (V)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
Lebensraumansprüche und Verhaltensweisen¹⁵⁷		
<u>Lebensraumansprüche</u>		
Brutvogel lichter Wälder (insbesondere alte Buchenwälder) mit angrenzenden offenen Nahrungsräumen; Brutplätze in Altholzbeständen oder Felswänden mit Höhlenangebot; besiedelt in Deutschland heute überwiegend Ersatzlebensräume im Siedlungsbereich bevorzugt in Gartenstädten, Hof- oder Dorfgehölsen, randlich in geringer Entfernung (max. 800 m) zu offenen, möglichst extensiv landwirtschaftlich genutzten Nahrungsräumen, aber auch in Großstadtkernen mit nischenreichen Gebäuden, Altbaublocks, Brückenkonstruktionen oder in Parkanlagen mit Altbaumbestand; Nahrungshabitate hier (Industrie-)Brachen, Scherrasen z.B. von Sportplätzen, Müllkippen, Hafenanlagen, Bahnhofsanlagen, große (auch stark versiegelte) Plätze, z.T. an anthropogene Fütterungen angepasst.		
<u>Brutökologie</u>		
Höhlenbrüter, Gebäudebrüter, seltener Baum- und Felsbrüter; Nest in Spechthöhlen (i.d.R. Schwarzspechthöhlen), in Höhlenbildungen ausgefallter Kronen- und Stammbrüche, selten in Offenestern (z.B. in Saatkrähenkolonien), gelegentlich auch in Bodenhöhlen (z.B. alte Kaninchenbaue auf den Ostfriesischen Inseln), in Felswänden und Steinbrüchen; im Siedlungsbereich in überdachten Nischen, Löchern, Vertiefungen, Schächten, Eulenkästen, häufig in Schornsteinen; Nestbau durch beide Partner; Einzel- und Koloniebrüter; monogame Dauerehe, Umpaarungen kommen vor; 1 Jahresbrut; Gelege: 4-7 Eier; Brutdauer: 16-19 Tage; nur das ♀ brütet und wird vom ♂ gefüttert, Fütterung der Jungen überwiegend durch das ♂; Nestlingsdauer: 30-35 Tage, Junge werden noch bis zu 4 Wochen nach dem Ausfliegen gefüttert.		
<u>Nahrungsökologie</u>		
Allesfresser, insb. Wirbellose; vegetabilische Nahrung: z.B. Keimlinge, Getreidekörner, Früchte; menschliche Abfälle.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen		
<u>Niedersachsen</u>		
Bestand: aktuell ca. 28.00 Paare, Bestände zunehmend ¹⁵⁸		
<u>Deutschland</u>		
Bestand: häufig, 80.000 – 135.000 Brutpaare, Bestände gleichbleibend, Status: ungefährdet ¹⁵⁹		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Es wurden 4 Revierpaare nachgewiesen ¹⁶⁰ . Davon zwei westlich und zwei östlich der Weser an den Ufern zweier Abbaugewässer.		

157 SÜDBECK P. et al. (2005), BEZZEL, E. (1993)

158 KRÜGER T., NIPKOW M. (2015)

159 GRÜNEBERG et al. (2015)

160 ÖSSM (o.J.)

Durch das Vorhaben betroffene Art Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb des Sommerfällverbotes, wodurch der Eintritt des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann (Maßnahme 11V). Zudem werden die Abbaugewässer und der Mühlenteich sowie deren Ufer nicht beeinträchtigt.	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Abriss der Brücke erfolgt außerhalb der Brut- und Setzzeit in Niedersachsen (Maßnahme 11V).	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Die beiden Abbaugewässer und der Mühlenteich werden durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt, wodurch der Eintritt des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann.	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja

Durch das Vorhaben betroffene Art Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff - Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ un- ter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.
6. Fazit Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen: <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.
Falls nicht zutreffend: <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.

Durch das Vorhaben betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (3)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input checked="" type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (3)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁶¹		
<u>Lebensraumsprüche</u> Auenwälder, sogar lockere Weidenbestände in Röhrriechen; vorzugsweise Randlagen von Wäldern und Forsten, teilweise im Inneren von (Buchen-)Wäldern mit Ausnahme von Fichten-Altersklassenwäldern, v.a. in höhlenreichen Altholzinseln; in der Kulturlandschaft Streuobstwiesen, Feldgehölze, Alleen an Feld- und Grünlandflächen, Brutmöglichkeiten in Höhlen alter und auch toter Bäume; besiedelt alle Stadthabitate: Parks, Gartenstädte bis zu baumarmen Stadtzentren und Neubaugebieten; Nahrungssuche zur Brutzeit bevorzugt in benachbarten kurzgrasigen (beweideten) Grünlandflächen, in angeschwemmten organischen Material, bei Massenaufreten auch Insekten in Bäumen.		
<u>Brutökologie</u> Höhlenbrüter; Nest v.a. in ausgefaulten Astlöchern und Spechthöhlen, weiter in Nistkästen, in Mauerspalt (auch von Gebäuden), gern unter Dachziegeln; mitunter Koloniebrüter; monogame Saisonehe, Polygynie möglich; 1-2 Jahresbrut(en), Nachgelege; Gelege (3)4-7(8) Eier, Brutdauer: 11-13 Tage, ♀ brütet hauptsächlich; Nestlingsdauer: (16)19-24 Tage; beide Partner füttern; Fütterung der ausgeflogenen Jungen nur 4-5 Tage.		
<u>Nahrungsökologie</u> Im Frühjahr und Frühsommer v.a. Insekten und deren Larven sowie Wirbellose. Im Sommer und Herbst Obst und Beeren. Im Winter vielfach Abfälle auf Deponien, Haushaltsabfälle, Kleintiere, angeschwemmtes organisches Material an Küsten und Ufern, zunehmend auch teilnehmend an Vogelfütterungen.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen		
<u>Niedersachsen</u> Bestand: aktuell ca. 420.000 Reviere, Bestände abnehmend ¹⁶²		
<u>Deutschland</u> Bestand: häufig, 2.950.000-4.050.000 Brutpaare, deutlicher Bestandsrückgang, Status: gefährdet ¹⁶³		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Es wurden 10 Revierpaare nachgewiesen, sowohl westlich als auch östlich der Weser. Östlich der Weser wurde bei 3 Höhlenbäumen ein Brutnachweis festgestellt. ¹⁶⁴		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		

161 SÜDBECK P. et al. (2005), BEZZEL E. (1993)

162 KRÜGER T. & NIPKOW A. (2015)

163 GRÜNEBERG C. ET AL. (2015)

164 ÖSSM (o.J.)

Durch das Vorhaben betroffene Art	
Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Die Baufeldfreimachung erfolgt außerhalb des Sommerfällverbotes, wodurch der Eintritt des Verbotstatbestandes ausgeschlossen werden kann (Maßnahme 9V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V)	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Abriss der Brücke erfolgt außerhalb der Brut- und Setzzeit in Niedersachsen (Maßnahme 11V).	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Für den Wegfall von 4 Höhlenbäumen werden im Verhältnis 1:3 Nistkästen im räumlichen Zusammenhang aufgehängt (Maßnahme 23A _{CEF}). Das ergibt das Erfordernis 12 Nistkästen aufzuhängen, wovon 9 Starenkästen und 3 Kästen für Halbhöhlenbrüter verwendet werden müssen. Das Aufhängen der Kästen ist durch eine qualifizierte Person zu begleiten.	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in _____ dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in _____ dargestellt;	

Durch das Vorhaben betroffene Art Star (<i>Sturnus vulgaris</i>)
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff -
Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ un- ter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmentext zu Maßnahme 23ACEF
6. Fazit Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen: <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung <input checked="" type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend: <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.

Artenschutzblätter – Gastvögel

Nordische Gänse und Schwäne		
Gastvögel		
mind. lokal bedeutende Vorkommen: Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>)		
weitere Vorkommen: Zwergschwan, Tundra-Saatgans, Blässgans		
1. Schutz- und Gefährdungstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen (-)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁶⁵		
<u>Habitatansprüche</u> Die Gänse und Schwäne rasten im Grünland und auf Ackerland. Hier sind insbesondere die küstennahen Marschen sowie die Flussmarschen in der gesamten Norddeutschen Tiefebene von Bedeutung. Gewässer sind überwiegend als Schlafplätze von hoher Bedeutung, tagsüber werden diese teilweise von Gänsen und Schwänen zum Baden und Putzen und als Ausweichflächen nach Störungen angefliegen.		
<u>Jahreszeitliches Auftreten</u> Die nordischen Gänse und Schwäne überwintern in großer Zahl in Niedersachsen. Die meisten Vögel sind von Oktober bis März anzutreffen, doch gibt es zwischen den Arten geringfügige Unterschiede in der Phänologie des Auftretens. Graugänse brüten in großer Zahl, bei der Graugans finden im Sommer großräumige Zugbewegungen zu den Mauserplätzen statt.		
<u>Nahrungsökologie</u> Die Nahrungssuche erfolgt grasend, auf dem Wasser gründelnd und setzt sich aus pflanzlichen Bestandteilen zusammen. Je nach Art und Raststandort variiert das Nahrungsspektrum: Der Höckerschwan ernährt sich von Wasser- und Sumpfpflanzen bis ca. 1 m Tiefe. Auch Abweiden von Uferpflanzen und Landpflanzen besonders Gras (gelegentlich auch Getreidekörner). Das Nahrungsspektrum von Graugänsen ist mit Land- und Wasserpflanzen wie Gräsern, Kräutern und Stauden, Sämereien, Beeren und Wurzeln sowie im Winter auch Wintergetreide, Raps, Rüben, Mais etc. ähnlich divers. Zwergschwäne ernähren sich vor allem von Gräsern, Raps, Mais, z.T. Kartoffeln. Auf Grünland besonders bei flacher Überschwemmung; auch aquatisch: Pflanzen des Süß- Salz- und Brackwassers. Bei Nahrungsmangel und Winterkälte werden zunehmend auch kleinräumigere Felder genutzt. Die Tundra-Saatgans ernährt sich pflanzlich von Gräsern, Klee, Getreidekörnern, Raps, Kartoffeln, Rüben. Die Blässgans ernährt sich pflanzlich, v.a. Gräser, aber auch Getreidekörner, Gemüse, Kulturpflanzen.		
Bedeutung in Niedersachsen¹⁶⁶ Für die meisten Arten hat Niedersachsen eine internationale Bedeutung, da der Gesamtbestand über 1 % der biogeografischen Population beträgt.		
Verbreitung im Untersuchungsraum		

165 NLWKN (2011r), BEZZEL E. (1993a)

166 NLWKN (2011r)

Nordische Gänse und Schwäne Gastvögel mind. lokal bedeutende Vorkommen: Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>) weitere Vorkommen: Zwergschwan, Tundra-Saatgans, Blässgans	
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen	<input type="checkbox"/> potenziell möglich
Die einzigen offenen Ackerflächen südlich der B 215 am Ortsrand von Leese wurden häufig von kleineren Gänsetrupps aufgesucht, daneben bilden die Abbaugewässer die wertvollsten Strukturen. ¹⁶⁷	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor <input type="checkbox"/> ja Ausnahmegründe sind ausführlich in _____ dargestellt;	

Nordische Gänse und Schwäne Gastvögel mind. lokal bedeutende Vorkommen: Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>), Graugans (<i>Anser anser</i>) weitere Vorkommen: Zwergschwan, Tundra-Saatgans, Blässgans	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in _____ dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff - Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme?	
<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. _____	
6. Fazit Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen: <input type="checkbox"/> zur Vermeidung <input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend: <input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.	

Enten, Säger und Taucher der Binnengewässer

Gastvögel

mind. lokal bedeutende Vorkommen:

Schnatterente (*Anas strepera*), **Reiherente** (*Aythya fuligula*), **Schellente** (*Bucephala clangula*), **Zwergsäger** (*Mergellus albellus*), **Zwergtaucher** (*Tachybaptus ruficollis*)

weitere Vorkommen:

Pfeifente, Krickente, Stockente, Spießente, Löffelente, Tafelente, Bergente, Eisente, Gänsesäger, Mittelsäger, Haubentaucher

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen (-)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht

2. Charakterisierung

Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁶⁸

Habitatansprüche

Die Habitatwahl der hier behandelten Arten unterscheidet sich z. T. erheblich. Während die meisten Schwimmenten-Arten (Gattung *Anas*) sich im Frühjahr und Winter in den größten Konzentrationen auf binnenländischen Überschwemmungsflächen aufhalten, sind sie auf dem Herbstzug auf verschiedensten Binnengewässern (z. B. Kiesgruben, Klärteiche) anzutreffen. Reiher- und Tafelenten rasten dagegen überwiegend an größeren Binnengewässern. Dieses gilt auch für die Säger und für den Haubentaucher, doch sind insbesondere Gänsesäger auch in großer Zahl auf den Flussläufen anzutreffen.

Jahreszeitliche Auftreten

Mit Ausnahme von Gänse- und Zwergsäger können alle Arten das ganze Jahr über angetroffen werden, da sie zumindest in kleinen Beständen in Niedersachsen brüten. Die größten Bestände einiger Arten rasten dabei vor allem zur Hauptzugzeit im März/April und September/Oktober. Gänsesäger und Zwergsäger sind am häufigsten im Winterhalbjahr. Bei den Enten gibt es zusätzlich Mauservorkommen bzw. Rastbestände auf dem Zug in die Mausergebiete in den Monaten Mai und Juni. Insgesamt ist das jahreszeitliche Auftreten der einzelnen Arten jedoch sehr heterogen.

Nahrungsökologie

Die Arten nehmen Nahrung vor allem auf Gewässern und deren Ufern auf. Die Nahrungssuche erfolgt hauptsächlich seihend oder gründelnd. Sie ernähren sich sowohl von tierischen (z.B. Insekten, Krebstieren) als auch von pflanzlichen Bestandteilen.

Bedeutung in Niedersachsen¹⁶⁹

Für die meisten Arten hat Niedersachsen eine internationale Bedeutung, da der Gesamtbestand über 1 % der biogeografischen Population beträgt. Nur für Haubentaucher liegen die Gastvogelbestände unter diesem Schwellenwert.

Verbreitung im Untersuchungsraum

nachgewiesen potenziell möglich

Für die Arten sind die Abbaugewässer die wertvollsten Strukturen.¹⁷⁰

168 NLWKN (2011s)

169 ebda.

170 ÖSSM (o.J.)

Enten, Säger und Taucher der Binnengewässer Gastvögel mind. lokal bedeutende Vorkommen: Schnatterente (<i>Anas strepera</i>), Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>), Schellente (<i>Bucephala clangula</i>), Zwergsäger (<i>Mergellus albellus</i>), Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>) weitere Vorkommen: Pfeifente, Krickente, Stockente, Spießente, Löffelente, Tafelente, Bergente, Eisente, Gänsesäger, Mittelsäger, Haubentaucher	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)	
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor <input type="checkbox"/> ja Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht <input type="checkbox"/> ja Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	

Enten, Säger und Taucher der Binnengewässer

Gastvögel

mind. lokal bedeutende Vorkommen:

Schnatterente (*Anas strepera*), **Reiherente** (*Aythya fuligula*), **Schellente** (*Bucephala clangula*), **Zwergsäger** (*Mergellus albellus*), **Zwergtaucher** (*Tachybaptus ruficollis*)

weitere Vorkommen:

Pfeifente, Krickente, Stockente, Spießente, Löffelente, Tafelente, Bergente, Eisente, Gänsesäger, Mittelsäger, Haubentaucher

Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? ja nein

Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? ja nein

Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A_{FCS} bzw. E_{FCS})

Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?

ja nein

4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff

-

Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme?

ja nein

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.

6. Fazit

Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen:

zur Vermeidung

zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen)

sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.

Meeresenten		
Gastvögel		
mind. lokal bedeutende Vorkommen:		
-		
weitere Vorkommen:		
Brandgans		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen (-)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁷¹		
<u>Habitatansprüche</u>		
Flachküsten mit Schlamm- und Sandflächen, v.a. Inseln, auch in Dünen und Flussmündungen. Im Binnenland an Still- und Fließgewässern, Klärteichen etc. Mauser nur in störungsarmen Gebieten wegen zeitweiliger Flugunfähigkeit.		
<u>Jahreszeitliches Vorkommen</u>		
Die Art kann ganzjährig in Niedersachsen angetroffen werden.		
Die Hauptzugzeiten liegen im Frühjahr (Februar-April) und im Herbst (September-November), doch sind auch im Juni Zugbewegungen zu verzeichnen.		
<u>Nahrungsökologie</u>		
Vorwiegend Muscheln, Schnecken, Ringelwürmer, Krebstiere (Salinenkrebse), Insekten (Chironomidae) und deren Larven. Nahrung wird bevorzugt in Schlamm-, Watt- und Schlickflächen gesucht. Nahrung wird oft durch trampeln im Watt an die Wattoberfläche gelockt und dann gefressen.		
Bedeutung in Niedersachsen¹⁷²		
Für die Arte hat Niedersachsen eine internationale Bedeutung, da der Gesamtbestand über 1 % der biogeografischen Population beträgt.		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Die einzigen offenen Ackerflächen südlich der B 215 am Ortsrand von Leese wurden häufig von kleineren Gänsetrupps aufgesucht, daneben bilden die Abbaugewässer die wertvollsten Strukturen. ¹⁷³		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen		

171 NLWKN (2011t)

172 NLWKN (2011t)

173 ÖSSM (o.J.)

Meeresenten

Gastvögel

mind. lokal bedeutende Vorkommen:

-

weitere Vorkommen:

Brandgans

Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?

ja

nein

4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff

-

Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme?

ja

nein

5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle

Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.

6. Fazit

Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen:

zur Vermeidung

zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)

weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen)

sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.

Limikolen des Wattenmeeres Gastvögel mind. lokal bedeutende Vorkommen: - weitere Vorkommen: Austernfischer, Säbelschnäbler		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste-Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland (-) <input type="checkbox"/> RL Niedersachsen (-)	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁷⁴ <u>Habitatansprüche</u> Im Binnenland treten die meisten Arten nur in sehr geringen Zahlen auf, wo sie meist an Gewässern mit Schlammbanken oder Schlammufern rasten. Im Frühjahr werden auch Überschwemmungsflächen und Feuchtwiesen aufgesucht. <u>Jahreszeitliche Vorkommen</u> Die Limikolen des Wattenmeeres erscheinen trotz ähnlicher Brut- und Überwinterungsgebiete nicht alle zur selben Jahreszeit in Niedersachsen. Zwar sind die Hauptzugzeiten recht ähnlich, doch gibt es zwischen verschiedenen Arten sowie auch z. T. bei deren Unterarten oder ihren Populationen deutliche Unterschiede. Manche Watvögel beginnen die Mauser auch im Wattenmeer und vollenden sie im Winterquartier. Beide Mauserstrategien treten vermutlich auch bei weiteren Arten bzw. Populationen auf, doch sind diese bisher wenig untersucht. <u>Nahrungsökologie</u> Austernfischer: Im Binnenland Regenwürmer, Insektenlarven, Insekten. Nahrung wird durch Stochern im Schlamm ertastet oder am Boden aufgepickt. Säbelschnäbler: Kleine Wirbellose im Seichtwasser, v.a. Ringelwürmer (insbes. Polychaeten), Krebstiere, Insekten. Auch kleine Jungfische, gelegentlich Sämereien. Nahrung wird mit seitlich auspendelnden Kopfbewegungen seihend im Wasser und Schlamm gesucht, durch Stochern im Schlamm ertastet oder am Boden aufgepickt. Nahrungssuche oft auch schwimmend.		
Bedeutung in Niedersachsen¹⁷⁵ Für die meisten Arten hat Niedersachsen eine internationale Bedeutung, da der Gesamtbestand über 1 % der biogeografischen Population beträgt.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Für die Arten sind die Abbaugewässer die wertvollsten Strukturen. ¹⁷⁶		

174 NLWKN (2011u)

175 ebda.

176 ÖSSM (o.J.)

Limikolen des Wattenmeeres Gastvögel mind. lokal bedeutende Vorkommen: - weitere Vorkommen: Austernfischer, Säbelschnäbler	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)	
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen	
Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG)	
Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	

<p>Limikolen des Wattenmeeres</p> <p>Gastvögel</p> <p>mind. lokal bedeutende Vorkommen:</p> <p>-</p> <p>weitere Vorkommen:</p> <p>Austernfischer, Säbelschnäbler</p>
<p>Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;</p>
<p>Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes</p> <p>Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p>Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p> <p><input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A_{FCS} bzw. E_{FCS})</p>
<p>Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff</p> <p>-</p> <p>Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein</p>
<p>5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle</p> <p><input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.</p>
<p>6. Fazit</p> <p>Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen:</p> <p><input type="checkbox"/> zur Vermeidung</p> <p><input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)</p> <p><input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen)</p> <p>sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt.</p> <p>Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.</p> <p>Falls nicht zutreffend:</p> <p><input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.</p>

Limikolen des Binnenlandes		
Gastvögel		
mind. lokal bedeutende Vorkommen:		
-		
weitere Vorkommen:		
Kiebitz, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Waldwasserläufer		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen (-)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁷⁷		
<u>Habitatsprüche</u>		
Im Binnenland hat im Frühjahr vor allem (Feucht-)Grünland als Rastplatz eine hohe Bedeutung. Auf dem Wegzug werden jedoch zusätzlich Ackerflächen (insbesondere in den Börden) genutzt.		
<u>Jahreszeitliches Auftreten</u>		
Die Limikolen des Binnenlandes unterscheiden sich in ihrem jahreszeitlichen Auftreten erheblich. Dieses liegt an unterschiedlichen Brutgebieten und unterschiedlichem Zugverhalten. Einige Arten mausern in Niedersachsen.		
<u>Nahrungsökologie</u>		
Kiebitz: Das Nahrungsspektrum besteht aus Bodeninsekten und deren Larven, Regenwürmern, Heuschrecken, z. T. vegetabilischen Anteile (Samen). Nahrung wird stoßernd oder pickend erbeutet.		
Flussregenpfeifer: Insekten vor allem schnell bewegliche Formen; unbedeutend kleine Mollusken, Crustaceen, Sämereien.		
Flussuferläufer: Kleintiere, vor allem Insekten-Imagines.		
Waldwasserläufer: Überwiegend Insekten und im Seichtwasser auch kleine Crustaceen; im Winter auch kleine Fischchen.		
Bedeutung in Niedersachsen¹⁷⁸		
Für die meisten Arten hat Niedersachsen eine internationale Bedeutung, da der Gesamtbestand über 1 % der biogeografischen Population beträgt.		
Verbreitung im Untersuchungsraum		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Für die Arten sind die Abbaugewässer die wertvollsten Strukturen. ¹⁷⁹		
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG		
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG)		
Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet?		
		<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein

177 NLWKN (2011v), BEZZEL, E. (1993a)

178 NLWKN (2011v)

179 ÖSSM (o.J.)

Limikolen des Binnenlandes Gastvögel mind. lokal bedeutende Vorkommen: - weitere Vorkommen: Kiebitz, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Waldwasserläufer		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)?	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört?		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.		
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ... von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?		
<input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	<input type="checkbox"/> ja	<input checked="" type="checkbox"/> nein
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.		
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?		
	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja	Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG		
Ausnahmegrund liegt vor		
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;		<input type="checkbox"/> ja
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht		
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;		<input type="checkbox"/> ja
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?		
		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?		
		<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})		

Limikolen des Binnenlandes	
Gastvögel	
mind. lokal bedeutende Vorkommen: -	
weitere Vorkommen: Kiebitz, Flussregenpfeifer, Flussuferläufer, Waldwasserläufer	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
4.2.2 Erhaltungszustand nach dem Eingriff	
-	
Verschlechterung des günstigen EHZ der lokalen Population oder Verfestigung eines ungünstigen EHZ unter Berücksichtigung von FCS-/Kompensationsmaßnahme?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s.	
6. Fazit	
Die fachlich geeigneten zumutbaren Vorkehrungen:	
<input type="checkbox"/> zur Vermeidung	
<input type="checkbox"/> zur Funktionssicherung (CEF-Maßnahmen)	
<input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (FC-Maßnahmen)	
sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt.	
Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen	
<input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.	
<input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.	
Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.	

Möwen und Seeschwalben Gastvögel mind. lokal bedeutende Vorkommen: Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>) weitere Vorkommen: Lachmöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe, Heringsmöwe		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste-Status m. Angabe <input type="checkbox"/> RL Deutschland (-) <input type="checkbox"/> RL Niedersachsen (-)	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Charakterisierung		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁸⁰ <u>Habitatansprüche</u> Die Rastplätze der Seeschwalben sind vor allem auf Sandstrände und Sandbänke konzentriert, die Nahrung wird zumeist in den Prielen des Wattenmeeres bzw. im Offshore-Bereich gesucht. Die verschiedenen Möwenarten rasten ebenfalls im Wattenmeer, bei Hochwasser vor allem an den Sandstränden und auf Sandbänken. Die Nahrungssuche erfolgt entweder im Watt oder im Offshore-Bereich. Im küstennahen Binnenland sind auch große Bestände auf Grünland oder frisch umgebrochenem Ackerland zu verzeichnen. Die vielseitige Nahrung vor allem der Silbermöwe führt auch zu großen Rastbeständen im Binnenland. Seit der Schließung der Mülldeponien sind die Bestände dort allerdings stark rückläufig. Völlig anders ist die Habitatwahl der Zwergmöwen, die nur auf dem Frühjahrszug in größerer Zahl in binnenländischen Feuchtgebieten aufhält (oft vergesellschaftet mit Trauerseeschwalben). Zu allen Jahreszeiten deutlich zahlreicher sind Zwergmöwen allerdings im Offshore-Bereich, wo sie insbesondere an Wasserfronten nach Nahrung suchen.		
<u>Jahreszeitliches Auftreten</u> Seeschwalben sind überwiegend in den Monaten April bis September zu sehen. In den Wintermonaten fehlen sie dagegen völlig, da sie sich dann zum größten Teil südlich der Sahara aufhalten. Unter den Möwen verlassen nur Herings- und Zwergmöwen zum größten Teil Niedersachsen, so dass sie von November bis Februar nur in geringen Zahlen festzustellen sind. Silber-, Mantel- und Sturmmöwe sind dagegen ganzjährig anzutreffen, wenn auch im Winter oft in deutlich höheren Beständen.		
<u>Nahrungsökologie</u> Breites Nahrungsspektrum, v.a. carnivor. Nahrung setzt sich zusammen aus Muscheln, Schnecken, Fischen, Würmern etc. Nahrungsaufnahme heterogen. Seeschwalben nehmen Nahrung tlw. im Flug auf, sonst schwimmend, tauchend oder an Ufern.		
Bedeutung in Niedersachsen¹⁸¹ Für die meisten Arten hat Niedersachsen eine internationale Bedeutung, da der Gesamtbestand über 1 % der biogeografischen Population beträgt.		
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		

180 NLWKN (2011w)

181 ebda.

Möwen und Seeschwalben Gastvögel mind. lokal bedeutende Vorkommen: Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>) weitere Vorkommen: Lachmöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe, Heringsmöwe	
Für die Arten sind die Abbaugewässer die wertvollsten Strukturen. ¹⁸²	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich? <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)	
4. Prüfen der <u>fachlichen</u> Ausnahmebedingungen gem. §45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor <input type="checkbox"/> ja	

<p>Möwen und Seeschwalben</p> <p>Gastvögel</p> <p>mind. lokal bedeutende Vorkommen:</p> <p>Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)</p> <p>weitere Vorkommen: Lachmöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe, Heringsmöwe</p>														
<p>Weitere Gastvogelarten</p> <p>Gastvögel</p> <p>mind. lokal bedeutende Vorkommen:</p> <p>Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>), Silberreiher (<i>Casmerodius albus</i>), Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>),</p> <p>weitere Vorkommen: Haubentaucher, Graureiher, Teichhuhn, Bluthänfling</p>														
<p>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</p> <table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art</td> <td>Rote Liste-Status m. Angabe</td> <td>Einstufung Erhaltungszustand</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart</td> <td><input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)</td> <td><input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art</td> <td><input type="checkbox"/> RL Niedersachsen (-)</td> <td><input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand	<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend	<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen (-)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend			<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
<input type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand												
<input checked="" type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input type="checkbox"/> RL Deutschland (-)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend												
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input type="checkbox"/> RL Niedersachsen (-)	<input type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend												
		<input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht												
<p>2. Charakterisierung</p> <p>Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁸³</p> <p><u>Habitatansprüche</u></p> <p>Kormoran: Nahrungsgebiete sind Binnen- und Küstengewässer (Seen, Teiche, Flüsse, Wattenmeer, Bodden- gewässer); Brutplätze meist nahe gelegene Laubbäume, bevorzugt auf Inseln, (gelegentlich in Graureiherko- lonien), an Küste auch Bodenbruten auf baumlosen Inseln.</p> <p>Silberreiher: Ausgedehnte, ungestörte Schilfbestände von Seufzern und Strömen, Altwässern und Fluss- mündungen, Flachwasserzonen und Überschwemmungsflächen.</p> <p>Blässhuhn: In fast allen Landschaften an stehenden und langsam fließenden Gewässern unterschiedlicher Ausprägung. Voraussetzung für die Ansiedlung sind Flachufer und Ufervegetation, gemieden werden nähr- stoffarme sowie rasch fließende Gewässer.</p> <p>Haubentaucher: Fischreiche Stillgewässer ab 1 ha, oft jedoch > 5 ha. Gewässer mit Strukturen für die Befes- tigung des Schwimmnestes, wie Röhrichte, ins Wasser ragende Bäume und Büsche, See- und Teichrosenbe- stände. Offene Gewässerfläche ist wichtig zum Nahrungserwerb, mitunter auf (künstlichen) Gewässern ohne Ufervegetation.</p> <p>Graureiher: Lebensraumkomplex bestehend aus größeren Fließ- und Stillgewässern mit Flachwasserberei- chen vorwiegend als Nahrungshabitat und älteren Laubwäldern bzw. Nadelbaumbeständen als Nisthabitat. Meist Auenlandschaften, Teichkomplexe, küstennahes Hinterland.</p> <p>Teichhuhn: Strukturreiche Verlandungszonen und Uferpartien von stehenden und langsam fließenden nähr- stoffreichen Gewässern des Tieflandes, denen möglichst Schwimmblattgesellschaften vorgelagert sind.</p> <p>Bluthänfling: Offene bis halboffene Landschaften mit Gebüsch, Hecken oder Einzelbäumen. Agrarland- schaften mit Hecken, Heiden, verbuschte Halbtrockenrasen.</p> <p><u>Jahreszeitliches Auftreten</u></p> <p>Kormoran: Teilzieher, Wegzug ab Anfang September</p> <p>Silberreiher: Kurzstreckenzieher, Wegzugmaximum Mitte bis Ende Oktober</p>														

183 SÜDBECK P. ET AL. (2005), BEZZEL E. (1993), BEZZEL E. (1993a)

Möwen und Seeschwalben Gastvögel mind. lokal bedeutende Vorkommen: Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>) weitere Vorkommen: Lachmöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe, Heringsmöwe	
Blässhuhn: Standvogel, Teil- bzw. Kurzstreckenzieher Haubentaucher: Teilzieher, Abzug aus Brutgebieten ab Anfang August Graureiher: Teilzieher, Abzug aus Brutgebiet ab Anfang Juni Teichhuhn: Fakultativer Kurzstreckenzieher, Hauptwegzug ab September Bluthänfling: Kurzstrecken- bzw. Teilzieher, Abzug von den Brutplätzen ab Ende Juni <u>Nahrungsökologie</u> Kormoran, Silberreiher, Haubentaucher und Graureiher ernähren sich carnivor, hauptsächlich mit Fisch. Blässhuhn und Teichhuhn ernähren sich omnivor, je nach Nahrungsangebot und Jahreszeit. Bluthänfling ernährt sich hauptsächlich von Sämereien von Kräutern und Stauden, aber auch Baumsamen.	
Bedeutung in Niedersachsen -	
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich Bis auf den Bluthänfling sind für die übrigen Gastvogelarten die Abbaugewässer und der Mühlenteich von besonderer Bedeutung. Der Bluthänfling hält sich vornehmlich in Gebüsch und Hecken auf.	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	

Möwen und Seeschwalben

Gastvögel

mind. lokal bedeutende Vorkommen:

Sturmmöwe (*Larus canus*)

weitere Vorkommen:

Lachmöwe, Silbermöwe, Steppenmöwe, Heringsmöwe

sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

treten die Verbotstatbestände des §44 Abs. 1 Nr. 1-3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 FFH-RL erforderlich ist.

ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

Die Ausnahmebedingungen des §45 Abs. 7 BNatSchG in Verbindung mit Art. 16 Abs. 1 FFH-RL sind nicht erfüllt.

Artenschutzblatt - Amphibien

Durch das Vorhaben betroffene Art Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art <input type="checkbox"/> europäische Vogelart <input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	Rote Liste-Status m. Angabe <input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V) <input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (3)	Einstufung Erhaltungszustand ¹⁸⁴ <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend (D/Nds.) <input type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen ¹⁸⁵		
<u>Lebensraumsprüche</u> Kreuzkröten besiedeln als typische Tieflandbewohner trocken-warme Landhabitats mit lückiger bzw. spärlicher Vegetationsdecke und möglichst lockerem Substrat (in der Regel Sandböden), beispielsweise Heiden, Magerrasen, Ruderalflächen mit Rohböden oder auch sehr lichte Kiefernwälder auf Flugsand. Ursprünglich spielten die durch die Hochwasserdynamik geprägten Überschwemmungsbereiche der Flüsse eine wichtige Rolle als Primärlebensraum. Heute finden sich derartige Bedingungen überwiegend in Sekundärlebensräumen wie Bodenabbaugruben und auf Truppenübungsplätzen, weshalb diese in Niedersachsen zu den wichtigsten Kreuzkrötenlebensräumen geworden sind. Besonders wichtig sind offene Böschungen und Hänge, wo sich die Tiere tagsüber, aber auch während des Winters eingraben können. Ersatzweise dienen Steine, Holz und andere liegende Gegenstände sowie Spalten als Unterschlupf. Zur Fortpflanzung benötigt die Kreuzkröte flache (oft nur 5-15 cm tiefe), stark besonnte und sich daher schnell erwärmende Kleinstgewässer mit temporärem Charakter (Tümpel, Pfützen, wassergefüllte Fahrspuren) mit fehlendem oder sehr geringem Vegetationsbestand. Neben den bevorzugten Abgrabungsgewässern werden gelegentlich auch flache Ackersenkens sowie Flachwasserbereiche in überschwemmten Wiesen, Grünland- (Qualmwasser) und mesotrophe Heideweiher sowie Gewässer in Moorrandbereichen genutzt.		
<u>Nahrung</u> Verschiedenste Insekten wie z. B. Hautflügler (Ameisen), Käfer, Zweiflügler (Fliegen) und Spinnen, Kaulquappen ernähren sich von Algen (Abweiden des Bewuchses von Pflanzen und Steinen), Teilen höherer Pflanzen, der Aufnahme und Filtrierung von Bodensubstrat sowie abgestorbener organischer Substanz, fressen aber auch von später abgesetztem Laich der eigenen Art.		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen ¹⁸⁶		
Die Kreuzkröte ist in ganz Deutschland einschließlich der Nordseeinseln, aber mit Ausnahme der höheren Mittelgebirgslagen, der Alpen und deren Vorland sowie der Küstenmarschen mit ihren schweren Kleiböden zu finden. In den sandigen Geest- und Niederungsgebieten des niedersächsischen Tieflandes ist die Kreuzkröte mittelhäufig verbreitet – im Osten, vor allem in der Lüneburger Heide. Im Wendland mit der Elbtalaue und im Weser-Aller-Flachland kommt die Art etwas häufiger vor als im Westen. In den Naturräumlichen Regionen „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ und nördliche „Stader Geest“ finden sich nur noch isolierte Einzelvorkommen, während in der „Ems-Hunte-Geest“ vermutlich auch Kartierungslücken bestehen. In den Küstenmarschen mit ihren schweren Kleiböden fehlt die Art dagegen weitestgehend. Im südlichen Niedersachsen nimmt die Zahl der Vorkommen beim Übergang vom Tief- zum Hügelland unvermittelt ab;		

184 NLWKN (2011a)

185 ebda.

186 ebda.

<p>Durch das Vorhaben betroffene Art Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)</p>	
<p>aufgrund fehlender Lebensräume liegen aus den Lössböden fast keine Nachweise vor und in den Mittelgebirgsregionen bestehen aus demselben Grund sehr große Verbreitungslücken.</p>	
<p>Verbreitung im Untersuchungsraum¹⁸⁷ <input type="checkbox"/> nachgewiesen <input checked="" type="checkbox"/> potenziell möglich</p>	
<p>3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG</p>	
<p>Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen</p> <p>Die bestehenden potenziellen Lebensräume der Kreuzkröte werden vom Vorhaben nicht betroffen. Um potenzielle Vorkommen der Kreuzkröte zu schützen, werden im Rahmen der Maßnahme 10V Schutzzäune aufgestellt. Damit kann ein Verstoß gegen das Tötungsverbot ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein</p> <p>Eine Störung kann aufgrund der Entfernung des Vorhabensstandortes zum potenziellen Habitat der Kreuzkröte ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein</p>	
<p>Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG) Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V_{CEF}) <input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A_{CEF}) <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt</p> <p>Die Zerstörung von Lebensstätten kann aufgrund der Entfernung des Vorhabensstandortes zum potenziellen Habitat der Kreuzkröte ausgeschlossen werden.</p>	

187 NLWKN (2011a)

Durch das Vorhaben betroffene Art Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzung- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> ja Prüfung endet hiermit (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	<input type="checkbox"/> ja
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene? <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmentext zu Maßnahme 11.3VCEF	
6 Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (V) <input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A/E _{CEF}) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E _{FCS}) sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt. Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen <input checked="" type="checkbox"/> treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist. <input checked="" type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind. Falls nicht zutreffend:	
<input type="checkbox"/> Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.	

Artenschutzblatt - Reptilien

Durch das Vorhaben betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)		
1. Schutz- und Gefährdungsstatus		
<input checked="" type="checkbox"/> FFH-Anhang IV-Art	Rote Liste-Status m. Angabe	Einstufung Erhaltungszustand ¹⁸⁸
<input type="checkbox"/> europäische Vogelart	<input checked="" type="checkbox"/> RL Deutschland (V)	<input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend
<input type="checkbox"/> durch Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG geschützte Art	<input checked="" type="checkbox"/> RL Niedersachsen (2)	<input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig / unzureichend (D) <input checked="" type="checkbox"/> U2 ungünstig / schlecht (Nds.)
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweisen¹⁸⁹		
<u>Lebensraumsprüche</u>		
<p>Als ursprünglicher Steppenbewohner und Kulturfolger besiedelt die Zauneidechse ein breites Spektrum mehr oder weniger anthropogener Lebensräume. Bevorzugte Zauneidechsen-Biotope in Niedersachsen sind Ränder, Schneisen und Lichtungen meist lichter Nadelholzforste (i. d. R. ehemalige Eichen-Birkenwald-Standorte), häufig in Verbindung mit kleinen eingestreuten Calluna-Flächen, Trockenheiden und Mager- bzw. Halbtrockenrasen mit mehr oder weniger starkem Gehölzanflug (u. a. Hundrose, Weißdorn, Schlehe, Wacholder), ferner Böschungen an Bahn- und Straßentrassen oder Kanälen, Abbaugruben, Ruderalflächen, Feld- und Wegränder im Verbund mit Hecken, Gebüsch oder Feldgehölzen. Charakteristische Strukturen und Merkmale sind sandige oder steinige, trockene Böden, ein Wechsel von unterschiedlich dichter, stellenweise auch fehlender Vegetation, Kleinstrukturen wie Baumstubben, liegendes Holz oder Steine sowie eine bestimmte Geländeneigung und (Süd-) Exposition. Typische „Zauneidechsen-Vegetation“ stellen u. a. Dominanzbestände des Land-Reitgrases (<i>Calamagrostis epigejos</i>), ältere Zwergstrauchheiden (mindestens 30 cm und höher) und niedriger, schütterer Gehölzaufwuchs (z. B. Birken- oder Kiefernflug, Brombeergebüsche) dar. Die Habitatausstattung besteht aus Sonnenplätzen (z.B. Steine, Totholz, offene Bodenflächen) und deckungsgebender Vegetation zur Thermoregulation, Offenbodenbereichen mit lockerem Substrat als Eiablageplatz sowie Erdlöchern (Mauselöcher), Stein- oder Schotterhaufen (z.B. in Gleisbetten), Holzhaufen oder Baumstubben als Tages- oder Nachtverstecke – und sofern frostfrei auch als Winterquartier.</p>		
<u>Nahrung</u>		
<p>Je nach Jahreszeit und Angebot überwiegend Insekten wie Heuschrecken, Käfer und ihre Larven, Schmetterlinge und deren Raupen, Hautflügler (u. a. Ameisen), Zikaden, Wanzen und Fliegen, aber auch in großer Menge Spinnen und Hundertfüßler und andere Wirbellose.</p> <p>Jungtiere: Spinnen, Kleinschmetterlinge und deren Raupen, Zikaden</p> <p>Trinkwasser über Tau- und Regentropfen oder aus Wasseransammlungen (z. B. Pfützen).</p>		
Verbreitung in Deutschland / in Niedersachsen¹⁹⁰		
<p>Die Art ist in Deutschland bis auf Teile von Niedersachsen und Schleswig-Holstein nahezu flächendeckend verbreitet. Aussagen zum Bestand sind nicht möglich.</p> <p>Die Zauneidechse kommt mehr oder weniger zerstreut in allen Naturräumlichen Regionen Niedersachsens vor. Die größten Siedlungsdichten finden sich in den Regionen Lüneburger Heide, Weser-Aller-Flachland, Weser-Leine-Bergland sowie der südlichen Ems-Hunte-Geest. In den übrigen Bereichen ist die Verbreitung</p>		

188 NLWKN (2011b) und BfN (2013)

189 NLWKN (2011b)

190 NLWKN (2011b) und BfN (2013)

Durch das Vorhaben betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
lückenhaft. Im Nordwesten weist die Rasterkarte deutliche Lücken auf; nur in der Wesermünder Geest und auf einem schmalen Streifen zwischen dem Thülsfelder Stausee und der Syker Geest bestehen hier offenbar mehr oder weniger zusammenhängende Vorkommen. In der Region „Ostfriesisch-Oldenburgische Geest“ fehlt die Zauneidechse nahezu. Während Verbreitungslücken im Nordwesten, im Solling sowie im gesamten Oberharz in erster Linie auf naturräumlich-klimatische Ursachen zurückzuführen sind, lassen sich andere unbesetzte Flächen in der Verbreitungskarte auch durch intensive Landnutzung erklären. Dies betrifft vor allem die Börden und das Oldenburger Münsterland. In den Marschen kommt die Zauneidechse natürlicherweise nicht vor.	
Verbreitung im Untersuchungsraum <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich	
Die Art wurde im Abstand von mind. 100 m vom bestehenden Brückenbauwerk östlich der Weser nachgewiesen. Im Untersuchungsraum wurden 14 Zauneidechsen nachgewiesen ¹⁹¹ .	
3. Prognose und Bewertung der Schädigung oder Störung nach §44 BNatSchG	
Fang, Verletzung, Tötung (§44 Abs. 1, Nr. 1 BNatSchG) Werden im Zuge der Zerstörung bzw. Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten Tiere verletzt oder getötet? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiken)? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen	
Vor Beginn der Straßenbaumaßnahme wird ein Ersatzlebensraum hergestellt, in den nach überprüfter Habitateignung die Zauneidechsenpopulation von der Weserbrücke umgesiedelt wird. Erst dann erfolgt die Baufeldfreimachung. Die zu fällenden Gehölze werden außerhalb des Sommerfällverbotes gefällt. Um die Überwinterungsstätten der Zauneidechsen nicht zu zerstören, wird die Fällung ohne Befahren der Flächen und ohne schweres Gerät vorgenommen (Maßnahme 11V). Um mögliche verbliebene Tiere umsiedeln zu können, wird nach der Fällung der Gehölze ein Reptilienschutzzaun um die Flächen errichtet (Maßnahme 10V und 11V). Anschließend werden die Tiere gefangen und ebenfalls in den Ersatzlebensraum umgesiedelt (Maßnahme 12E _{CEE}). Die Rodung der Stubben erfolgt dann in der Aktivitätszeit der Zauneidechsen nachdem die Tiere von der Fläche umgesiedelt wurden (Maßnahme 11V).	
Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
Störungstatbestände (§44 Abs. 1, Nr. 2 BNatSchG) Werden evtl. Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauer-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V) <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	

191 ÖSSM (o.J.)

Durch das Vorhaben betroffene Art Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	
Die Fällung der Gehölze erfolgt ohne den Einsatz von Maschinen, sodass die Überwinterungsquartiere erhalten bleiben (Maßnahme 11V). Zudem werden die Tiere in deren Aktivitätsphase umgesiedelt (Maßnahme 12E _{CEF})	
Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Entnahme, Beschädigung, Zerstörung ...von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§44 Abs. 1, Nr. 3 BNatSchG)	
Werden evtl. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen (V _{CEF})	
<input type="checkbox"/> Vorgezogene Ausgleichsmaßnahme ist vorgesehen (A _{CEF})	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im Zusammenhang bleibt gewahrt	
Es werden zur bauzeitlichen Haltung von Zauneidechsen 3 Habitats in unmittelbarer Nähe hergestellt (Maßnahme 12V). Die Errichtung und Flächensuche ist durch eine qualifizierte Person zu begleiten und es ist eine Funktionskontrolle vorzusehen.	
Der Verbotstatbestand „Entnahmen, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein.	<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein
Erteilung einer Ausnahme nach §45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4ff.)
4. Prüfen der fachlichen Ausnahmebedingungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG	
Ausnahmegrund liegt vor	<input type="checkbox"/> ja
Ausnahmegründe sind ausführlich in dargestellt;	
anderweitig zumutbare Alternativen existieren nicht	<input type="checkbox"/> ja
Angaben zu geprüften zumutbaren Alternativen	
Untersuchte Alternativlösungen sind ausführlich in dargestellt;	
Prüfung der Verschlechterung des Erhaltungszustandes	
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der lokalen Population?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
Besteht das Risiko einer Veränderung des Erhaltungszustands der Population auf übergeordneter Ebene?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<input type="checkbox"/> Kompensatorische Maßnahme ist vorgesehen (A _{FCS} bzw. E _{FCS})	
Verschlechterung des EhZ der Populationen oder Verfestigung eines ungünstigen EhZ trotz FCS-/Kompensationsmaßnahmen?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
5. Angaben zur artenschutzrechtlich veranlassten Funktionskontrolle	
<input checked="" type="checkbox"/> Funktionskontrolle ist artenschutzrechtlich veranlasst; Beschreibung s. Maßnahmentext zu Maßnahme 11.3V _{CEF}	

Durch das Vorhaben betroffene Art

Zauneidechse (*Lacerta agilis*)

6 Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

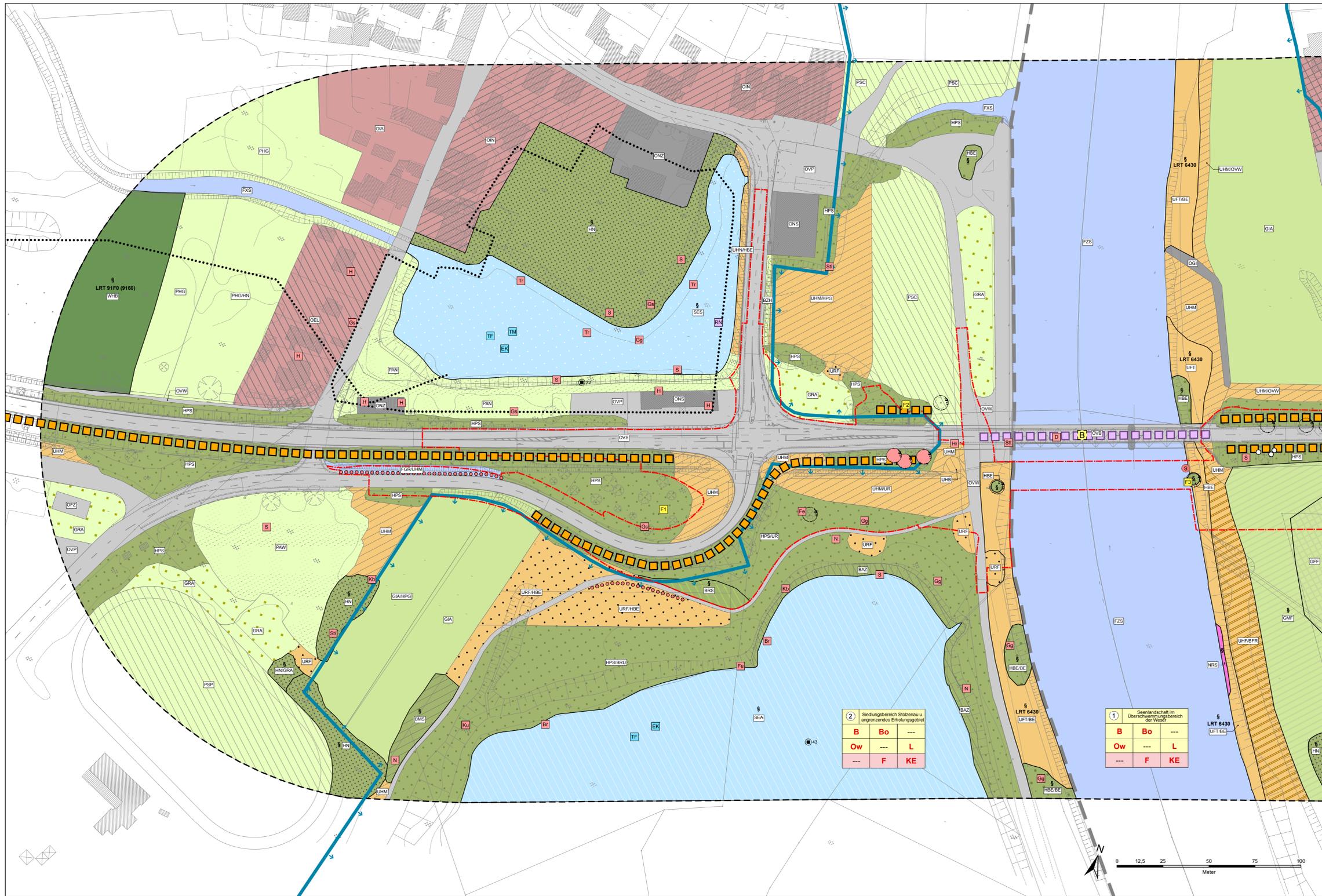
- zur Vermeidung (V)
 - zum vorgezogenen Ausgleich (A/E_{CEF})
 - weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A/E_{FCS})
- sind in Kap. 4.1, 7, 10.4 und 10.5 dargestellt.

Unter Berücksichtigung der Wirkungsprognose einschl. vorgesehener Maßnahmen

- treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 Nr. 1 - 3 nicht ein, so dass keine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich ist.
- ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum des Vorhabens und auf übergeordneter Ebene zu befürchten, so dass in Verbindung mit dem Vorliegen der weiteren Ausnahmebedingungen die Voraussetzungen gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sind.

Falls nicht zutreffend:

- Die Ausnahmebedingungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG sind nicht erfüllt.**



Biotopfunktion

Biototypen

- Wälder
 - Auwaldartiger Hartholzschwald in nicht mehr überfluteten Bereichen (WHB)
- Gebüsche und Gehölzbestände
 - Mesophiles Weißdorn-/Schlehengebüsch (BMS)
 - Sonstiges Weiden-Ufergebüsch (BAZ)
 - Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch (BRS)
 - Naturnahes Feldgehölz (HN); Naturnahes Feldgehölz / Artenarmer Scherrasen (HN/GRA)
 - Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE); Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe / Einzelstrauch (HBE/BE)
 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS); Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand / Ruderalgebüsch (HPS/BRU); Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand / Ruderalflur (HPS/UR)
- Binnengewässer
 - Stark begradigter Bach (FXS); Sonstiger stark ausgebauter Fluss (FZS); Nährstoffreicher Graben / Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (FGRUHM)
 - Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (SEA)
 - Naturnaher nährstoffreicher Stauteich/-see (SES)
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
 - Schiff-Landröhricht (NRS)
- Grünland
 - Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GIA); Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche / Standortgerechte Gehölzpflanzung (GIA/HPG)
 - Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF); Sonstiger Flutrasen (GFF)
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
 - Uferstaudenflur der Stromtäler (UFT); Uferstaudenflur der Stromtäler / Einzelstrauch (UFT/BE)
 - Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM); UHM mit Ruderalflur (UHM/UR)
 - UHM mit Standortgerechter Gehölzpflanzung (UHM/HPG); UHM mit Weg (UHM/OVW)
 - Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte / Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (UHM/BFR)
 - Nitrophiler Staudensaum / Einzelbaum/Baumgruppe (UHN/HBE); Artenarme Brennesselflur (UHB)
 - Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF); Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte / Einzelbaum/Baumgruppe (URF/HBE)
- Grünanlagen
 - Artenarmer Scherrasen (GRA); Zierhecke (BZH)
 - Hausgarten mit Großbäumen (PHG); Hausgarten mit Großbäumen / Naturnahes Feldgehölz (PHG/HN)
 - Neue Parkanlage (PAN); Parkwald (PAW); Sportplatz (PSP); Campingplatz (PSC)
- Gebäude, Verkehrs- und Industriebläche
 - Straße (OVS); Parkplatz (OVP); Brücke (OVB); Weg (OVW); Befestigte Fläche mit sonstiger Nutzung (OFZ)
 - Allstadt (OIA); Neuzzeitliche Innenstadt (OIN)
 - Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL); Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL)
 - Sonstiger öffentlicher Gebäudekomplex (ONS); Sonstige Gebäude im Außenbereich (ONS); Industrielle Anlage (OGI)
- Einzelbaum
- § nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotop
- LRT FFH-Lebensraumtyp 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe 91F0: Hartholzauenwälder

Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten

- TIERE**
- Brutvögel**
 - Blässhuhn
 - Dohle
 - Feldsperling
 - Gartengrasmücke
 - Grauschnapper
 - Hausperling
 - Hausrotschwanz
 - Kernbeißer
 - Kuckuck
 - Nachtigall
 - Star
 - Stieglitz
 - Straßentaube
 - Teichhuhn
 - Fledermäuse**
 - Horchkiste (F1 bis F2; Artenlisten s. LBP)
 - Reptilien**
 - Ringelnatter
 - Amphibien** (betrifft gesamtes Gewässer)
 - Erdkröte
 - Teichfrosch
 - Teichmolch
 - Höhlenbäume (Habitatfunktion für Höhlenbrüter u./o. Fledermäuse)
 - Ruhe- und Aufenthalts habitat Dohlen (symbolisch)
- PFLANZEN**
- Schwabenblume (*Butomus umbellatus*)
 - Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)

Natürliche Bodenfunktionen

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist bis auf Verkehrs- und Siedlungsflächen, Straßendämme und Gewässer aufgrund der sehr hohen Bodenfruchtbarkeit von besonderer Bedeutung.

Retentionsfunktion

- Überschwemmungsgebiet

Landschaftsbildfunktion / Landschaftsgebundene Erholungsfunktion

- Raumgrenze und Randeffekt
- Landschaftsbildprägendes Strukturelement

Fläche

Als Basis für eine Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche wird auf den bisherigen Flächenbedarf für Verkehr, Siedlung und sonstige Nutzung abgestellt (Bilanz s. LBP).

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Einzeldenkmal gem. § 3.2 NDSchG "Brücke (Brücke über die Weser)"
- Archäologische Funde (punktuell / linear) (Bezeichnungen s. LBP)

Konfliktkennzeichnungen

1		2	
B	Bo	Gw	
Ow	K	L	
M	F	KE	

Maßgebliche Funktionen des Bezugsraumes
 Konflikt - Betroffenheit einer maßgeblichen Funktion innerhalb des Bezugsraumes
 Zusätzliche Schutzgüter nach UVPG

- Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
- Natürliche Bodenfunktionen
- Grundwasserschutzfunktion
- Retentionsfunktion
- Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion
- Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion
- Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Baufeld Bezugsraumgrenze

1 2

 Dipl.-Ing. M. Birkhoff-Partner Konrad-Siemer-Str. 22 28217 Bremen 0421 4788944 bremen@birkhoff-partner.de	bearbeitet	05.10.2018	Md, Bi
	gezeichnet	28.09.2018	Md, Sc
	geprüft	05.10.2018	Bi
Projekt-Nr.: 727		nachgeprüft: 15.05.2020 gez. i.A. Bertus	

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr GB Nienburg Bismarckstraße 39 - 31582 Nienburg/Weser	
Nr.	Art der Änderung
	Datum
	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF	
Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen	
Unterlage / Blatt-Nr.: 19.1.2 / 1	
Bestand	
Straße: B 215 / Abs. 80, Station 1203 bis Abs. 90, Station 0826	
PROJIS-Nr.:	
Maßstab 1 : 1.000	

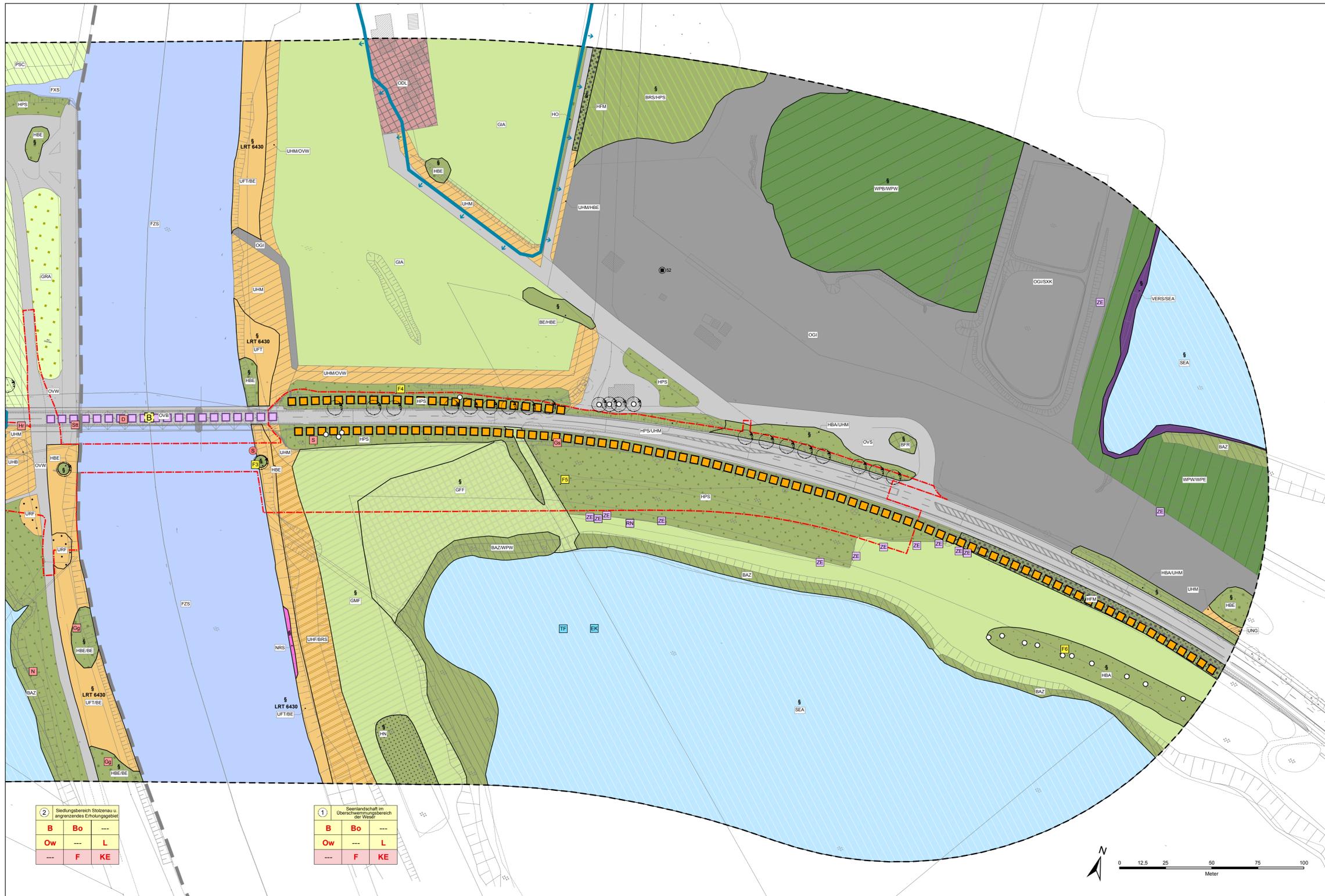
Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

aufgestellt:
 gez. i.A. Winkler
 Nienburg, den 20.05.2020

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist bis auf Verkehrs- und Siedlungsflächen, Straßendämme und Gewässer aufgrund der sehr hohen Bodenfruchtbarkeit von besonderer Bedeutung.

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist bis auf Verkehrs- und Siedlungsflächen, Straßendämme und Gewässer aufgrund der sehr hohen Bodenfruchtbarkeit von besonderer Bedeutung.

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist bis auf Verkehrs- und Siedlungsflächen, Straßendämme und Gewässer aufgrund der sehr hohen Bodenfruchtbarkeit von besonderer Bedeutung.



Biotopefunktion

Biotypen

Wälder

- Birken- und Zitterpappel-Pionierwald / Weiden-Pionierwald (WPB/WPW)
- Birken- und Zitterpappel-Pionierwald / Ahorn- und Eschen-Pionierwald (WPB/WPE)
- Weiden-Pionierwald / Sekundärer Fichten-Sukzessionswald (WPW/WPF)

Gebüsche und Gehölzbestände

- Sonstiges Weiden-Ufergebüsch (BAZ); Sonstiges Weiden-Ufergebüsch / Weiden-Pionierwald (BAZ/WPW)
- Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (BFR)
- Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch / Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (BRS/HPS)
- Strauch-Baumhecke (HFM)
- Naturnahes Feldgehölz (HN)
- Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE); Alle/Baumreihe (HBA)
- Alle/Baumreihe / Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (HBA/UHM)
- Einzelstrauch / Einzelbaum/Baumgruppe (BE/HBE)
- Streuobstbestand (HO)
- Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS); Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand / Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (HPS/UHM)

Binnengewässer

- Stark begradigter Bach (FXS); Sonstiger stark ausgebauter Fluss (FZS)
- Naturnahes nährstoffreiches Abbaugewässer (SEA)
- Schiffbrüch nährstoffreicher Stillgewässer / Naturnahes nährstoffreiches Stillgewässer (VERS/SEA)

Gehölzfreie Biotope der Sumpfe und Niedermoore

- Schiff-Landrohrriecht (NRS)

Grünland

- Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF); Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)
- Sonstiger Futrasen (GFF)
- Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GIA)

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

- Uferstaudenflur der Stromtäler (UFT); Uferstaudenflur der Stromtäler / Einzelstrauch (UFT/BE)
- Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM); UHM mit Einzelbaum/Baumgruppe (UHM/HBE); UHM mit Verkehrsfläche (UHM/OV)
- Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte / Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (UHM/BFR)
- Artenarme Brennesseflur (UHB)
- Goldrutenflur (UNG)

Grünanlagen

- Artenarmer Scherrasen (GRA)
- Campingplatz (PSC)

Gebäude, Verkehrs- und Industriefläche

- Straße (OVS); Weg (OVW); Brücke (OVB)
- Ländlich geprägtes Dorfgebiet/Gehöft (ODL)
- Industrielle Anlage (OGI); Industrielle Anlage / Abbaugewässer (OGI/SXK)

Einzelbaum

- § nach §30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotop
- LRT FFH-Lebensraumtyp 6430: Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten

TIERE

Brutvögel

- Dohle
- Gartengrasmücke
- Grauschnäpper
- Hausrotschwanz
- Star
- Straßentaube

Fledermäuse

- Horchkiste (F3 bis F6; Artenlisten s. LBP)

Reptilien

- Ringelnatter
- Zauneidechse

Amphibien (betrifft gesamtes Gewässer)

- Erdkröte
- Teichfrosch

- Höhlenbäume (Habitatfunktion für Höhlenbrüter u./o. Fledermäuse)

PFLANZEN

- Schwanenblume (*Butomus umbellatus*)

Natürliche Bodenfunktionen

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist bis auf Verkehrs- und Siedlungsflächen, Straßendämme und Gewässer aufgrund der sehr hohen Bodenfruchtbarkeit von besonderer Bedeutung.

Retentionsfunktion

- Überschwemmungsgebiet

B

Landschaftsbildfunktion / Landschaftsgebundene Erholungsfunktion

- Raumgrenze und Randeffekt

- Landschaftsbildprägendes Strukturelement

Fläche

Als Basis für eine Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen des Schutzgutes Fläche wird auf den bisherigen Flächenbedarf für Verkehr, Siedlung und sonstige Nutzung abgestellt (Bilanz s. LBP).

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Einzeldenkmal gem. § 3.2 NDSchG "Brücke (Brücke über die Weser)"

- Archäologische Funde (punktuell / linear) (Bezeichnungen s. LBP)

Konfliktkennzeichnungen



- Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
- Natürliche Bodenfunktionen
- Grundwasserschutzfunktion
- Retentionsfunktion
- Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion
- Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Schutzgüter nach UVPG

- Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit
- Fläche
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Baufeld
- Bezugsraumgrenze



 Dipl.-Ing. M. Birkhoff-Partner Kiesel-Straße 24 28217 Bremen 0421 4789944 bremen@birkhoff-partner.de	bearbeitet	05.10.2018	Mo, Bi
	gezeichnet	28.09.2018	Mü, Sc
	geprüft	05.10.2018	Bi
Projekt-Nr.: 727			

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr GB Nienburg Bismarckstraße 39 - 31582 Nienburg/Weser	nachgeprüft: 15.05.2020 gez. i.A. Bertus
--	--

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen
-----	------------------	-------	---------

FESTSTELLUNGSENTWURF

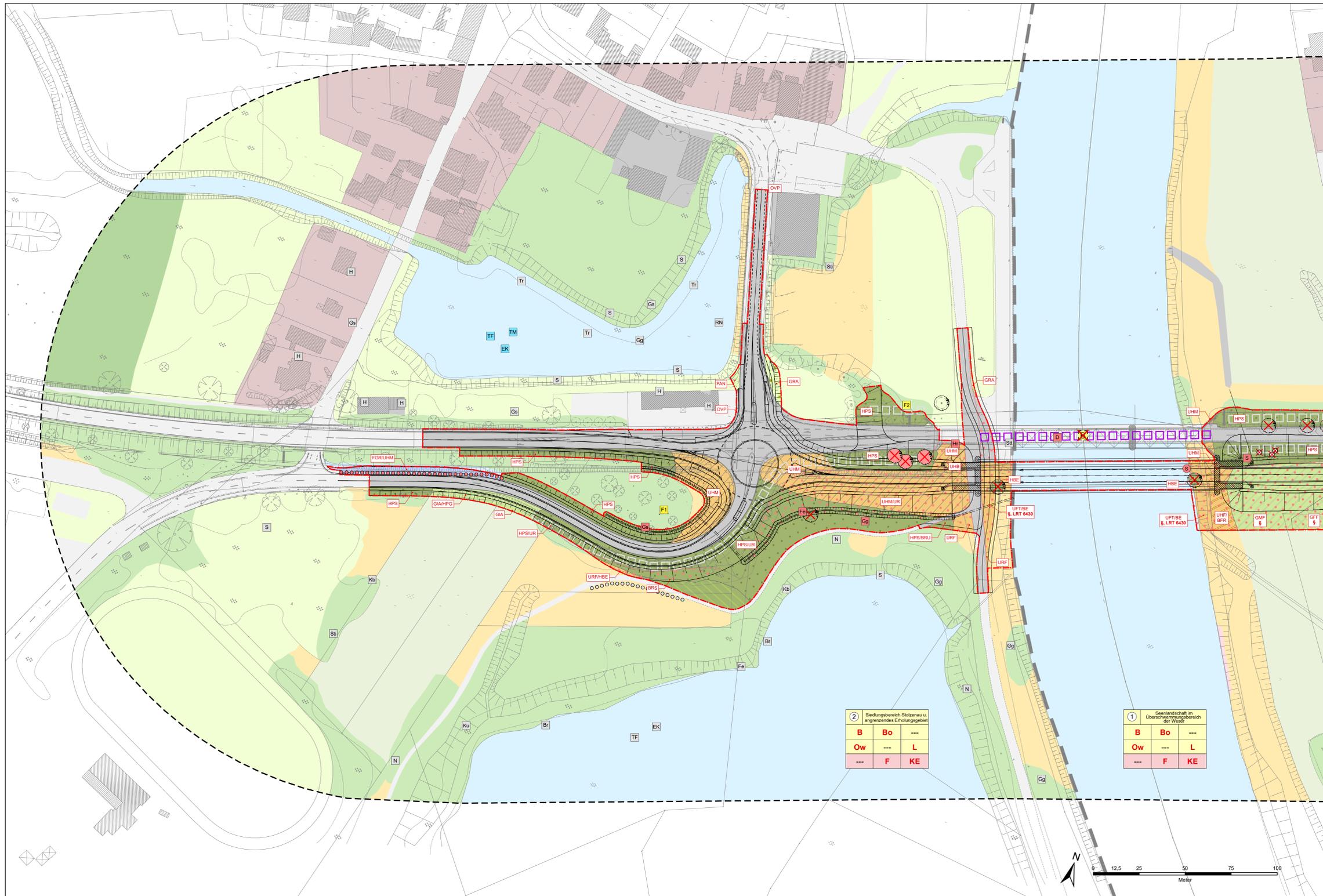
Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen	Unterlage / Blatt-Nr.: 19.1.2 / 2
Bestand	
Maßstab 1 : 1.000	

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

aufgestellt:
gez. i.A. Winkler
Nienburg, den 20.05.2020

2	Siedlungsbereich Stolzenau u. angrenzendes Erholungsgebiet	
B	Bo	---
Ow	---	L
---	F	KE

1	Seenlandschaft im Überschwemmungsbereich des Weser	
B	Bo	---
Ow	---	L
---	F	KE



Biotopfunktion

Biototypen innerhalb Baufeld = beeinträchtigte Biotope

Gebüsche und Gehölzbestände

- Sonstiges naturnahes Sukzessionsgebüsch (BRS)
- Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE)
- Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS); Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand / Ruderalgebüsch (HPS/BRU); Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand / Ruderalflur (HPS/UR)

Binnengewässer

- Stark begradigter Bach (FXS); Sonstiger stark ausgebauter Fluss (FZS); Nährstoffreicher Graben / Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (FGR/UHM)

Grünland

- Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche (GIA); Intensivgrünland der Überschwemmungsbereiche / Standortgerechte Gehölzpflanzung (GIA/HPG)
- Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF) Sonstiger Flutrasen (GFF)

Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren

- Uferstaudenflur der Stromtäler / Einzelstrauch (UFT/BE)
- Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM); UHM mit Ruderalflur (UHM/UR)
- Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte / Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (UHF/BFR)
- Artenarme Brennesseflur (UHB)
- Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF); Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte / Einzelbaum/Baumgruppe (URF/HBE)

Grünanlagen

- Artenarmer Scherrasen (GRA) Zierhecke (BZH)
- Hausgarten mit Großbäumen (PHG) Neue Parkanlage (PAN); Parkwald (PAW)

Gebäude, Verkehrs- und Industriebläche

- Straße (OVS); Parkplatz (OVP); Brücke (OVB); Weg (OVW)

Verlust Einzelbaum

Biototypen außerhalb Baufeld

(detaillierte Darstellung s. Blatt 19.1.2/1)

- Wälder
- Gebüsche und Gehölzbestände
- Binnengewässer
- Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
- Grünland
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
- Grünanlagen
- Verkehrsfläche
- Siedlung
- Sonstige Gebäude und Industrieblächen

Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten vom Vorhaben beeinträchtigte und möglicherweise beeinträchtigte Arten

TIERE

Brutvögel

- Dohle
- Feldsperling
- Gartengrasmücke
- Grauschnäpper
- Hausrotschwanz
- Star

Fledermäuse

- Horchkiste (F1 bis F2; Artenlisten s. LBP, Anhang)

Reptilien

- Ringelnatter

Amphibien (betrifft gesamtes Gewässer)

- Erdkröte
- Teichfrosch
- Teichmolch

- Verlust Höhlenbaum (Habitatfunktion für Höhlenbrüter u./o. Fledermäuse)
- Verlust Ruhe- und Aufenthalts habitat Dohlen

PFLANZEN

- Schwabenblume (*Butomus umbellatus*)
- Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)

nicht beeinträchtigte Arten

TIERE

- (Erläuterung Kürzel s. Blatt 19.1.2/1)

PFLANZEN

- Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*)

Natürliche Bodenfunktionen

- Boden besonderer Bedeutung im Baufeld
- Neuversiegelung

Retentionsfunktion

ohne erhebliche Beeinträchtigungen

Landschaftsbildfunktion / Landschaftsgebundene Erholungsfunktion

- Verlust Raumgrenze und Randeffect
- Verlust Landschaftsbildprägendes Strukturelement

Fläche

Gegenüberstellung Verkehrsfläche Bestand - Planung (Bilanz s. LBP)
Bezugsraum 1: + 0,3 ha // Bezugsraum 2: + 0,2 ha

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Verlust Einzeldenkmal

Konfliktkennzeichnungen



- Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
- Natürliche Bodenfunktionen
- Grundwasserschutzfunktion
- Retentionsfunktion
- Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion
- Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Schutzgüter nach UVPG

- Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit
- Fläche
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Baufeld **Bezugsraumgrenze**

1 2

 Dipl.-Ing. M. Birkhoff-Partner Konrad-Straße 22 28117 Bremen 0421-9789944 bremen@birkhoff-partner.de	bearbeitet	12.10.2018	Mo, Bi
	gezeichnet	28.09.2018	Mü, Sc
	geprüft	12.10.2018	Bi
Projekt-Nr.: 727			

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr GB Nienburg Bismarckstraße 39 - 31582 Nienburg/Weser	nachgeprüft: 15.05.2020 gez. i.A. Bertus
--	--

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

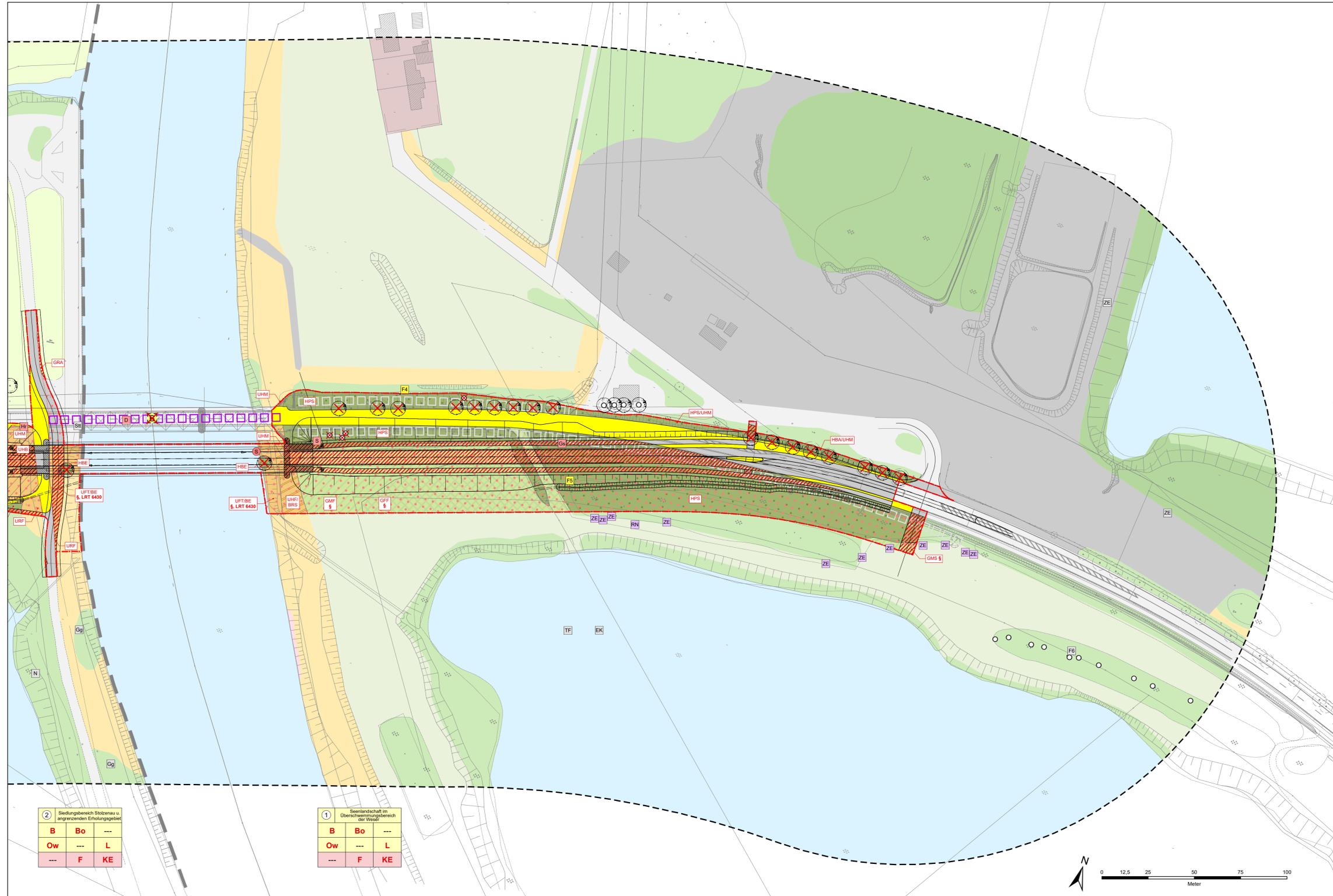
FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: B 215 / Abs. 80, Station 1203 bis Abs. 90, Station 0826 PROJIS-Nr.:	Unterlage / Blatt-Nr.: 19.1.3 / 1 Konflikte Maßstab 1 : 1.000
---	---

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

aufgestellt:	
gez. i.A. Winkler	
Nienburg, den 20.05.2020	

--	--



- Biotopfunktion**
- Biotypen innerhalb Baufeld = beeinträchtigte Biotope**
- Sonstiger Einzelbaum/Baumgruppe (HBE); Allee/Baumreihe (HBA)
 - Allee/Baumreihe / Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (HBA/UHM)
 - Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand (HPS); Sonstiger standortgerechter Gehölzbestand / Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (HPS/UHM)
- Binnengewässer**
- Stark begradigter Bach (FXS); Sonstiger stark ausgebauter Fluss (FZS)
- Grünland**
- Mesophiles Grünland mäßig feuchter Standorte (GMF); Sonstiges mesophiles Grünland (GMS)
 - Sonstiger Flutrasen (GFF)
- Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren**
- Uferstaudenflur der Stromtäler (UFT); Uferstaudenflur der Stromtäler / Einzelstrauch (UFT/BE)
 - Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM); UHM mit Ruderalflur (UHM/UR); UHM mit Weg (UHM/OVW)
 - Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte / Feuchtgebüsch nährstoffreicher Standorte (UHF/BFR)
 - Artenarme Brennesselflur (UHB)
 - Ruderalflur frischer bis feuchter Standorte (URF)
- Grünanlagen**
- Artenarmer Scherrasen (GRA)
 - Campingplatz (PSC)
- Gebäude, Verkehrs- und Industriefläche**
- Straße (OVS); Weg (OVW); Brücke (OVB)
- Verlust Einzelbaum
- Biotypen außerhalb Baufeld**
(detaillierte Darstellung s. Blatt 19.1.2/2)
- Wälder
 - Gebüsch und Gehölzbestände
 - Binnengewässer
 - Gehölzfreie Biotope der Sümpfe und Niedermoore
 - Grünland
 - Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren
 - Grünanlagen
 - Verkehrsfläche
 - Siedlung
 - Sonstige Gebäude und Industrieflächen
- Planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten vom Vorhaben beeinträchtigt und möglicherweise beeinträchtigte Arten**
- TIERE**
- Brutvögel**
- Dohle
 - Gartengrasmücke
 - Grauschnäpper
 - Hausrotschwanz
 - Nachtigall
 - Star
 - Straßentaube
- Fledermäuse**
- Horchkiste (F3 bis F5; Artenlisten s. LBP, Anhang)
- Reptilien**
- Ringelnatter
 - Zauneidechse
- Verlust Höhlenbaum (Habitatfunktion für Höhlenbrüter u./o. Fledermäuse)
- Verlust Ruhe- und Aufenthaltshabitat Dohlen
- PFLANZEN**
- Schwanenblume (*Butomus umbellatus*)
- nicht beeinträchtigte Arten**
- TIERE** (Erläuterung Kürzel s. Blatt 19.1.2/2)
- PFLANZEN** ---
- Natürliche Bodenfunktionen**
- Boden besonderer Bedeutung im Baufeld
 - Entsiegelung
 - Neuentwässerung
- Retentionsfunktion ohne erhebliche Beeinträchtigungen**

Landschaftsbildfunktion / Landschaftsgebundene Erholungsfunktion

- Verlust Raumgrenze und Randeffect
- Verlust Landschaftsbildprägendes Strukturelement

Fläche

Gegenüberstellung Verkehrsfläche Bestand - Planung (Bilanz s. LBP)

Bezugsraum 1: + 0,3 ha // Bezugsraum 2: + 0,2 ha

Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

- Verlust Einzeldenkmal

Konfliktkennzeichnungen

Numerus des Bezugsraumes
Bezeichnung des Bezugsraumes

1	B	Bo	Gw	Maßgebliche Funktionen des Bezugsraumes
	Ow	K	L	Konflikt - Betroffenheit einer maßgeblichen Funktion innerhalb des Bezugsraumes
	M	F	KE	Zusätzliche Schutzgüter nach UVPG

B Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten

Bo Natürliche Bodenfunktionen

Gw Grundwasserschutzfunktion

Ow Retentionsfunktion

K Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion

L Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Schutzgüter nach UVPG

- Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit
- Fläche
- Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Baufeld

Bezugsraumgrenze

1		2	
		bearbeitet 12.10.2018 Mo, Bi gezeichnet 28.09.2018 Mu, Sc geprüft 12.10.2018 Bi	
Dipl.-Ing. M. Birkhoff-Partner Konrad-Smead-Strasse 22 28217 Bremen 0421-9799944 bremen@birkhoff-partner.de		Hans-Bohnenstraße 18 30159 Hannover 0511-309910 hannover@birkhoff-partner.de	
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Bismarckstraße 39 - 31562 Nienburg/Weser		nachgeprüft: 15.05.2020 gez. i.A. Bertus	
Projekt-Nr.: 727			

Nr.	Art der Änderung	Datum	Zeichen

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen

Unterlage / Blatt-Nr.: 19.1.3 / 2

Konflikte

Straße: B 215 / Abs. 80, Station 1203 bis Abs. 90, Station 0826

PROJIS-Nr.: ---

Maßstab 1 : 1.000

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gem. Stolzenau und Leese

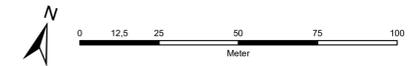
aufgestellt:

gez. i.A. Winkler

Nienburg, den 20.05.2020

2 Siedlungsbereich Stolzenau u. angrenzenden Erholungsgebiet			
B	Bo	---	---
Ow	---	---	L
---	F	---	KE

1 Seenlandschaft im Überschwemmungsbereich der Weser			
B	Bo	---	---
Ow	---	---	L
---	F	---	KE



Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr- Geschäftsbereich Nienburg
DH-K3-10-500/640

**Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in
den Gem. Stolzenau und Leese**

PROJIS-Nr.:

Feststellungsentwurf

Unterlage 19.3-1

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gemarkungen Stolzenau und Leese

Verträglichkeitsstudie nach § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ (DE 3319-332)

Stand: 05.10.2018

Bearbeiter: M.Sc. Wanja Möller
Dipl.-Ing. Martin Birkhoff

Auftraggeber:



Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Geschäftsbereich Nienburg
Bismarckstraße 39
31582 Nienburg (Weser)

Auftragnehmer:

Stadt • Landschaft • Umwelt
beraten • planen • realisieren

Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner
Schuppen 1 - Konsul-Smidt-Straße 22
28217 Bremen

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	7
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	7
2.2	Erhaltungsziele.....	8
2.2.1	Allgemeine Erhaltungsziele.....	8
2.2.2	Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL und lebensraumbezogene Erhaltungsziele	9
2.2.3	Arten des Anhangs II der FFH-RL und deren Erhaltungsziele	10
2.3	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten und anderen Schutzgebieten	10
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren	11
4	Detailliert untersuchter Bereich	12
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens.....	12
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Lebensraumtypen und Art	13
4.1.2	Durchgeführte Untersuchungen.....	13
4.2	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches.....	13
4.2.1	Übersicht über die Landschaft.....	13
4.2.2	Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL.....	14
4.2.3	Art des Anhangs II der FFH-RL - hier: Teichfledermaus	14
5	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen gegenüber den Erhaltungszielen des Schutzgebiets.....	15
5.1	Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL.....	15
5.2	Beeinträchtigungen der Teichfledermaus (Anhang II der FFH-RL)	15
6	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....	17
7	Zusammenfassung	17
8	Quellen.....	18

Tabellen

Tab. 1:	Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet.....	7
Tab. 2:	Art des Anhang II FFH-RL	8
Tab. 3:	Übersicht der für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit wesentlichen Wirkfaktoren.....	12

Abbildungen

Abb. 1:	Lageplan FFH-Gebiet 3319-332 und Vorhaben	6
---------	---	---

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Nienburg, plant im Auftrag des Bundes den Neubau der Weserbrücke bei Stolzenau im Zuge der B 215. Der Neubau ist aufgrund des bautechnischen Zustands der Brücke notwendig.

Das Vorhaben ist in zwei Bauabschnitte unterteilt. Der erste Bauabschnitt beginnt bei Strecken-km 10+000 und endet bei km 10+755. Der 1. Bauabschnitt beinhaltet einen Ersatzneubau für die bestehende Weserbrücke südlich der vorhandenen Brücke. Die veränderte Lage erfordert eine entsprechende Anpassung der Linienführung der B 215. Die vorhandene Brücke soll bis zur Fertigstellung der neuen Brücke unter Verkehr bleiben.

Der östlich von Strecken-km 10+775 anschließende 2. Bauabschnitt der B 215 liegt im Überschwemmungsgebiet der Weser und soll straßenbaulich hochwasserfrei durch Bau einer Flutbrücke ausgebaut werden. Der 2. Bauabschnitt ist nicht Gegenstand des aktuellen Planfeststellungsverfahrens und damit auch nicht Gegenstand dieser FFH-Verträglichkeitsstudie.

Der Brückenneubau über die Weser kann zwei Natura 2000-Gebiete betreffen. Es handelt sich um

- das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ (DE 3319-332) und
- das EU-Vogelschutzgebiet „Wesertalaue bei Landesbergen“ (DE 3420-401).

Nach § 34 (1) BNatSchG sind Projekte „vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen“. **Als Grundlage für diese Prüfung wird mit dieser Unterlage eine Studie zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ (DE 3319-332) vorgelegt.**

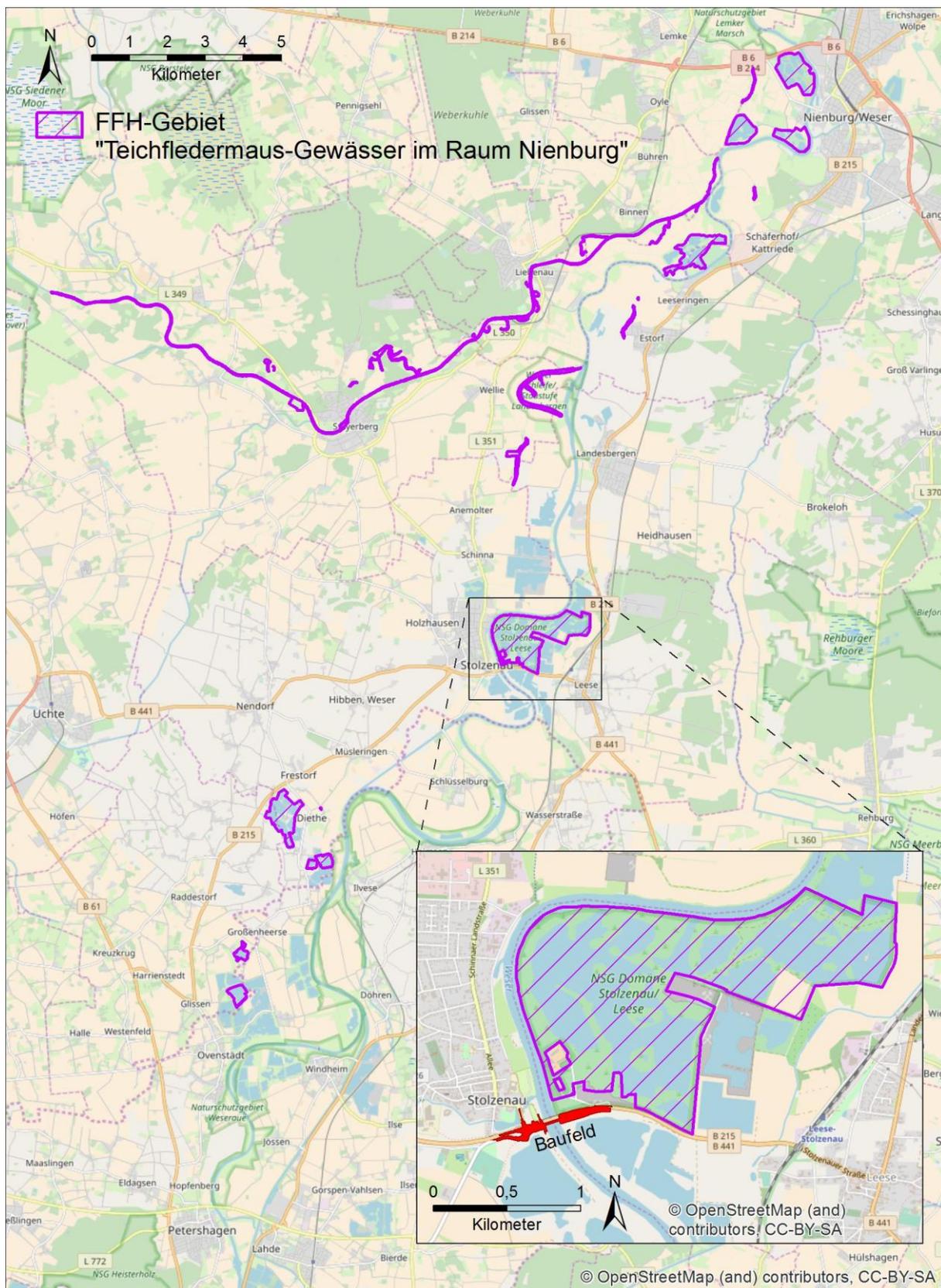


Abb. 1: Lageplan FFH-Gebiet 3319-332 und Vorhaben

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ (DE 3319-332)“ umfasst 687,09 ha und besteht aus mehreren räumlich getrennten, unterschiedlich großen Teilgebieten. Es erstreckt sich entlang der Weser südlich von Nienburg. Die Nord-Süd Ausdehnung beträgt rund 30 km, die West-Ost Ausdehnung 20 km. Es besteht aus der Weser, der Große Aue, zahlreichen naturnahen Altwässern an der Großen Aue, sowie mehreren Baggerseen (Kiesabbaugebiete)¹.

Das dem Vorhaben nächstgelegene Teilgebiet des FFH-Gebietes ist nahezu deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet (NSG) „Domäne Stolzenau/Leese“. Das NSG wird wie folgt beschrieben: „Das im Überschwemmungsgebiet der Weser gelegene Naturschutzgebiet ist infolge von Nassauskiesungen durch eine zusammenhängende Seenplatte gekennzeichnet. Im Zuge künftigen Bodenabbaus wird diese Seenplatte durch weitere Wasserflächen ergänzt. Die bisher entstandene Seenplatte und ihr näheres Umland sind charakterisiert durch unterschiedliche Wassertiefen, abwechslungsreich gestaltete amphibische Zonen, lange Uferlinien, Spülsandflächen, Röhrichtgürtel, Hochstaudenfluren, Gehölzsäume und Grünland auf mageren bis nährstoffreichen Standorten.“²

Alle anderen Teilgebiete des FFH-Gebietes liegen mindestens 5 km vom geplanten Vorhaben entfernt und werden für die Ermittlung potentieller erheblicher Beeinträchtigungen nicht weiter betrachtet. Auswirkungen des Vorhabens auf diese Teilgebiete sind aufgrund der Entfernung ausgeschlossen.

Im Standarddatenbogen sind die in Tab. 1 gelisteten Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie sowie die in Tab. II genannte Art des Anhang II benannt. Ausschlaggebend für die Meldung des Gebietes DE 3319-332 ist der Jagdlebensraum zweier Teichfledermausquartiere in Diethen und in Bienen sowie das Vorkommen der Lebensraumtypen 3150 und 3270, in Tab. 1 fett hervorgehoben.

Tab. 1: Lebensraumtypen (LRT) im FFH-Gebiet³

Code	Name	Fläche (ha)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	53,0
3270	Flüsse mit Schlammflächen mit Vegetation des <i>Chenopodium rubri p.p.</i> und des <i>Bidens p.p.</i>	0,5
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	10,0
9190	Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i>	0,3
91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alnopadion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	1,0

1 NLWKN (2014)

2 NLWKN (1997)

3 NLWKN (2014)

Tab. 2: Art des Anhang II FFH-RL⁴

Artengruppe	Art	Erhaltungszustand
Säugetiere	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	gut

2.2 Erhaltungsziele

Die Verordnung zum NSG „Domäne Stolzenau/Leese“ stammt aus dem Jahre 1997 und enthält daher keine Angaben zu den Erhaltungszielen. Es wird daher auf die Erhaltungsziele des Entwurf H 41 (2009)⁵ zurückgegriffenen, der freundlicherweise vom Fachdienst Naturschutz des Landkreis Nienburg/Weser am 02.06.2017 zur Verfügung gestellt wurde. Der nachrichtlich wieder gegebene Schutzzweck des NSG ist dem Verordnungstext des NSG „Domäne Stolzenau“ entnommen⁶.

2.2.1 Allgemeine Erhaltungsziele

Im Entwurf H41 des Landkreises Nienburg⁷ werden folgende allgemeine **Erhaltungsziele** benannt:

- Schutz und Entwicklung einer durch Überschwemmung geprägten Auenlandschaft mit mehreren Altwässern und Abgrabungsgewässern, unter anderem als Lebensraum der Teichfledermaus,
- Schutz und Entwicklung auentypischer Biotopkomplexe, wie beispielsweise feuchte Hochstaudenfluren und Röhrichte,
- Schutz und Entwicklung verschiedener vom Wasser geprägter Waldgesellschaften, unter anderem bestehend aus Erlen-Eschen-Auwald und Erlen-Eschen-Bruchwald,
- Schutz und Entwicklung von artenreichen, unterschiedlich strukturierten Grünlandflächen im Komplex mit Feuchtgrünlandflächen.

„Der Schutzzweck des Naturschutzgebietes liegt vornehmlich in der Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Stillgewässer-Ökosystems.

Die Lage im Überschwemmungsgebiet der Weser, seine Nachbarschaft zu einem international bedeutsamen Feuchtgebiet in Nordrhein-Westfalen (Staustufe Schlüsselburg), seine Strukturvielfalt und unterschiedlichen Entwicklungsstadien geben dem Gebiet eine besondere Bedeutung als Lebensraum für eine Vielzahl schutzbedürftiger und störanfälliger Arten- und Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere sowohl im aquatischen wie im terrestrischen Bereich.

Ziel ist die ungestörte Entwicklung vorhandener und noch entstehender Stillgewässer-Ökosysteme als Voraussetzung für den Erhalt bereits entstandener schutzwürdiger Strukturen sowie eines natürlichen ökologischen Reifungsprozesses der Ufer- und Gewässerbiozöosen.

4 NLWKN (2014)

5 Landkreis Nienburg (2009)

6 NLWKN (1997)

7 Landkreis Nienburg (2009)

Zur weiteren Optimierung des Gebietes für den Naturschutz sollen auch in den übrigen Bereichen des Naturschutzgebietes Nutzungen untersagt bzw. eingeschränkt werden.

Hiermit soll auch der besonderen Bedeutung des Gebietes für Wissenschaft, Natur- und Heimatkunde sowie der Förderung seiner Vielfalt und hervorragenden Schönheit Rechnung getragen werden.

In Anlehnung an einen für das Naturschutzgebiet erstellten Pflege- und Entwicklungsplan soll im Schutzgebiet die natürliche Sukzession im Vordergrund stehen.“⁸

2.2.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL und lebensraumbezogene Erhaltungsziele

Im Entwurf H 41 des Landkreises Nienburg werden für die Lebensraumtypen folgende spezielle Erhaltungsziele benannt.

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*

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

3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*

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

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

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

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

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

8 NLWKN (1997)

2.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL und deren Erhaltungsziele

Die speziellen Erhaltungsziele für die Teichfledermaus sind⁹:

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

2.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten und anderen Schutzgebieten

Das Schutzgebietssystem Natura 2000 soll ein kohärentes Netz von Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten gemeinschaftlichen Interesses bilden. Jedes Gebiet stellt einen Bestandteil des Netzes dar. Der Standarddatenbogen benennt andere Schutzgebiete, die mit dem FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ in einer funktionalen Beziehung stehen.

Das FFH-Gebiet besitzt laut Standarddatenbogen funktionale Beziehungen zum EU-Vogelschutzgebiet 3420-401 „Wesertalau bei Landesbergen“ sowie zu folgenden NSG und LSG

- NSG Wellier Schliefe / Staustufe Landesbergen (HA 177)
- NSG Domäne Stolzenau / Lesse (HA 176)
- NSG Liebenauer Gruben (HA 221)
- LSG „Altarm der Großen Aue“ (NI 50)
- LSG „Schierholz“ (NI 13)
- LSG „Auetal unterhalb von Liebenau“ (NI 25)
- LSG „Weserniederung bei Diethe Müsleringen“ (NI 42)
- LSG „Auetal oberhalb Steyerberg“ (NI 23)
- LSG „An der Schleifmühle“ (o. Nr.)
- LSG „Wesermarsch“ (NI 53)
- LSG „Weser-Altarm westl. der Staustufe Landesbergen“ (NI 35)
- LSG „Estorfer See“ (NI 22).

Ein Teilgebiet des EU-VSG und das Naturschutzgebiet „Domäne Stolzenau/Leese“ sind dazu deckungsgleich mit dem in Vorhabennähe liegenden Teilgebiet des FFH-Gebietes „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ zwischen den Gemarkungen Stolzenau und Leese.

⁹ Landkreis Nienburg (2009)

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

Der für die aktuelle Planfeststellung relevante erste Bauabschnitt beginnt bei Strecken-km 10+000 und endet bei km 10+755. Er beinhaltet einen Ersatzneubau für die bestehende Weserbrücke südlich der vorhandenen Brücke. Die vorhandene Brücke wird bis zur Fertigstellung der neuen Brücke unter Verkehr bleiben.

Die Anbindung der Weserstraße und der Schlüsselburger Straße (K63) an die B 215 westlich der Weserbrücke, heute eine Kreuzung, wird als Kreisverkehr ausgestaltet. Südlich der bestehenden Brücke wird das Ersatzbauwerk errichtet, die bestehende Brücke wird vollständig zurückgebaut. Aufgrund der Verlagerung der Brücke, muss die Linienführung der B 215 östlich und westlich der Weser nach Süden verschwenkt werden. Dazu wird der Straßendamm verlagert. Nicht mehr benötigte Flächen werden zurückgebaut. Westlich der Weser werden die bestehenden Straßengräben, die Gehwege und der an der Weser und unter der Brücke verlaufende Weg „Am Löschplatz“ verlegt. Östlich der Weser werden die Gehwege verlegt.

Als Querschnitt ist für den Verlegungs- bzw. Ausbaubereich der B 215 ein Regelquerschnitt RQ 11 mit einer Fahrbahnbreite von 8,00 m vorgesehen.

Die neue Weserbrücke wird von zwei beidseits der Weser errichteten Widerlagern getragen und benötigt keine weiteren Stütz Pfeiler. Die Scheitelhöhe wird deutlich höher, als die der bestehende Weserbrücke, die Durchfahrthöhe für den Schiffsverkehr bleibt nahezu unverändert. Die Brücke ist mit einer Spannweite von 130 m und einer Breite von 18,50 m geplant. Sie wird, wie die bestehende Weserbrücke, in Bogenbauweise errichtet.

Das gesamte Baufeld des Vorhabens liegt deutlich außerhalb des FFH-Gebietes (vgl. Abb. 1). Die nächstgelegene, d.h. die südliche Grenze des benachbarten FFH-Teilgebietes verläuft rund 100 m nördlich der B 215.

Für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens sind daher nur Projektwirkungen relevant, die von außen in das FFH-Gebiet hineinwirken können.

Tab. 3: Übersicht der für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit wesentlichen Wirkfaktoren

Wirkfaktor	nachteilige Umweltwirkung	Wirkfaktoren innerhalb/ außerhalb des FFH-Gebietes	
anlagebedingt			
bzgl. Teichfledermaus			
Flächeninanspruchnahme durch Vorhaben	Risiko: Verlust von Habitaten	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
bzgl. Lebensraumtypen			
Flächeninanspruchnahme durch Vorhaben	Risiko: Verlust von Lebensraumtypen	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
Versiegelung	Risiko: Verlust von Lebensraumtypen	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
baubedingt			
bzgl. Teichfledermaus			
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung	Risiko: Verlust von Habitaten	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
Stoffemissionen durch Baumaschinen bzw. Bautätigkeit	Risiko: Schädigung oder Tötung von Tieren	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
Lärm, Erschütterungen durch Bautätigkeit	Risiko: Vertreiben von Tieren	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
Lichtemission (bei nächtlichem Baubetrieb)	Risiko: Störung des Jagdverhaltens von Teichfledermäusen.	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
bzgl. Lebensraumtypen			
Stoffemissionen durch Bautätigkeit	Risiko: Zerstörung von Lebensraumtypen durch Schadstoffeinwirkung	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
betriebsbedingt			
Betriebsbedingte Wirkungen, die über das bisherige Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten, da das Verkehrsaufkommen sich nicht verändern wird.			

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Maßgebend für die Abgrenzung des Untersuchungsraums zur Verträglichkeitsstudie ist die Gewährleistung einer vollständigen Erfassung und Bewertung der möglichen Wirkzusammenhänge zwischen dem Vorhaben und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebiets. Relevant sind im vorliegenden Fall aufgrund der räumlichen Lage nur Wirkungen außerhalb des FFH-Gebietes, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes führen können.

Der detailliert untersuchte Bereich geht über das Untersuchungsgebiet des LBP hinaus und berücksichtigt das Untersuchungsgebiet der faunistischen Erhebungen sowie die Ausdehnung des nächstgelegenen Teilgebiets des FFH-Gebiets. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Wirkungen des Vorhabens damit mit ausreichender Genauigkeit beschreiben lassen.

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Lebensraumtypen und Art

Lebensraumtypen

Eine unmittelbare Betroffenheit der folgenden Lebensraumtypen kann aufgrund der Lage ausgeschlossen werden:

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 3270 Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodion rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

Art des Anhang II FFH-RL

Hinsichtlich der wertgebenden Art, der Teichfledermaus, sind mittelbare Wirkungen denkbar. Wirkungen hinsichtlich der Teichfledermaus sind daher einer vertieften Untersuchung zu unterziehen.

4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen der für den LBP vorgenommenen Biotoptypenkartierung im Jahr 2016 wurden auch FFH-Lebensraumtypen erfasst. Eine Erfassung von Fledermäusen erfolgte in den Jahren 2016 und 2017¹⁰. Es wurden fünf Detektorbegehungen zwischen Mai und September 2016 vorgenommen. Darüber hinaus wurden für 2 x 7 Nächte Horchboxen aufgestellt. Die Weserbrücke wurde per Hubsteiger untersucht.

4.2 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.2.1 Übersicht über die Landschaft

Der detailliert untersuchte Bereich reicht über das Untersuchungsgebiet des LBP hinaus und umfasst die Flächen, die von der ÖSSM im Rahmen der faunistischen Erhebungen bearbeitet wurden (vgl. ÖSSM o.J., Karte 1a und Karte 1b). Geprägt ist die Landschaft durch die umliegenden Abbaugewässer, die Weser und deren Überschwemmungsbereiche. An den Ufern der Weser befinden sich feuchte Hochstaudenfluren (FFH-LRT 6430), südl. der B 215 auch Grünländer in unterschiedlichster Ausprägung, von GIA über GMS bis zu GFF. Die B 215 ist durch Gehölzbestände sichtbar verschattet. Der Siedlungsraum westlich der Weser ist außerdem von der Bebauung der Gemeinde Stolzenau geprägt.

¹⁰ ÖSSM (o.J.)

4.2.2 Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Im detailliert untersuchten Bereich wurden Biotoptypen erfasst, die dem LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ entsprechen.

Der FFH-LRT 6430 wurde sowohl im FFH-Gebiet, als auch außerhalb dessen längs der festgestellt. Die Vorkommen befinden sich nahezu durchgängig am Ostufer der Weser, auch unmittelbar an der bestehenden Brücke. Weitere Bestände sind am Westufer südlich der B 215 ebenfalls bis an die Brücke reichend zu finden.

4.2.3 Art des Anhangs II der FFH-RL - hier: Teichfledermaus

Im Standarddatenbogen wird die Teichfledermaus in die Populationsgröße 101 bis 250 Individuen eingestuft. Die Einstufung stammt aus dem Jahr 2003.

Bei den Kartierungen der ÖSSM wurden an der Horchbox 6 etwa 100 m östlich des vorgesehenen Bauendes Teichfledermäuse während beider Durchgänge erfasst (jeweils 2 Kontakte). An den innerhalb des geplanten Baufelds stationierten Horchboxen 1 - 5 gelangen dagegen keine direkten Nachweise der Teichfledermaus. Es gab allerdings zahlreiche Kontakte mit nicht weiter differenzierten Myotis-Arten, zu den die Teichfledermaus gehört. Es ist daher nicht auszuschließen, dass einige der anderen Kontakte ebenfalls von Teichfledermäusen stammen.

Nach ÖSSM weist das Untersuchungsgebiet eine hohe Bedeutung für die Fledermäuse im Allgemeinen auf. Sowohl die Weser als auch die straßenbegleitenden Gehölzbestände sind wichtige Transfer-, aber auch Jagdhabitats. Aufgrund der zahlreichen Höhlenbäume im Gebiet - ÖSSM haben insgesamt 23 Höhlenbäume dokumentiert - ist auch mit Quartieren im Gebiet zu rechnen. Eine Nutzung des Gebiets als Transfer- und Jagdhabitat und ggfs. auch von Höhlenbäumen als Quartier ist nicht auszuschließen.

An der Weserbrücke selbst konnten keine Nutzungsspuren von Fledermäusen festgestellt werden. ÖSSM halten die Brücke aufgrund mangelnder Frostfreiheit und der starken verkehrsbedingten Erschütterungen für weitgehend ungeeignet, auch wenn sich eine gelegentliche Nutzung als Tagesversteck nicht ausschließen ließe.¹¹

¹¹ Vgl. ÖSSM (o.J.), S. 2ff und S. 7

5 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen gegenüber den Erhaltungszielen des Schutzgebiets

5.1 Beeinträchtigungen von Lebensräumen des Anhangs I der FFH-RL

Da das Vorhaben sich in einer Entfernung von rd. 100 m zum FFH-Gebiet befindet und die vorhabenbedingten bau- und anlagebedingten Wirkungen nicht bis in das FFH-Gebiet hineinreichen und die betriebsbedingten Wirkungen sich gegenüber dem heutigen Zustand nicht ändern, kann eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Lebensräume

- 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*
- 3270 Flüsse mit Schlammbänken mit Vegetation des *Chenopodium rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*

des Anhangs I der FFH-RL ausgeschlossen werden. Es werden weder die spezifischen, lebensraumbezogenen Erhaltungsziele noch die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes beeinträchtigt.

Zukünftig wird sich die Entfernung zwischen der Bundesstraße FFH-Gebiet vergrößern, da der Streckenverlauf nach Süden verschwenkt wird.

Bestände des FFH-LRT 6430 „Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe“ wurden auch außerhalb des FFH-Gebiets festgestellt. Hier kommt es im Bereich des Brückenneubaus (Baufeld) zur direkten Beeinträchtigung der Bestände in einem Umfang von 280 qm durch baubedingte und Flächenbeanspruchung.

Die Verluste von 280 qm sind auf den lokalen Bereich beschränkt. Auf Teilen der Fläche können sich die Bestände nach Abschluss der Bauarbeiten regenerieren. Fernwirkungen, die sich auf den Erhaltungszustand der Bestände im FFH-Gebiet auswirken, sind nicht zu erkennen. Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets ist damit ausgeschlossen.

5.2 Beeinträchtigungen der Teichfledermaus (Anhang II der FFH-RL)

Charakteristisch ist für Teichfledermäuse nach den Vollzugshinweisen, die Nutzung von Gebäuden und Bäumen als Wochenstuben und Männchenquartier (im Sommer) sowie von stillgelegten Stollen, Höhlen, Kellern und alten Bunkern als Winterquartier.¹²

Das Vorhaben führt aufgrund der Entfernung zum FFH-Gebiet zu keinen unmittelbaren bau- oder anlagebedingten Wirkungen, die die Art und deren Habitate innerhalb des FFH-Gebiets beeinträchtigen

¹² NLWKN (2009)

können. Gleiches gilt für die betriebsbedingten Wirkungen, da sich die Verkehrssituation gegenüber dem bestehenden Zustand nicht verändern wird.

Das Vorhaben führt zu folgenden Wirkungen, die möglicherweise mittelbar zu Beeinträchtigungen führen kann:

- Fällung von 4 Höhlenbäumen, die als potentielle Fledermaushabitate in Frage kommen.
- Verlust straßenbegleitender Gehölze, die Leitstrukturen darstellen und ein Transfer- bzw. Jagdhabitat markieren. Die Habitateigenschaften werden vorübergehend beeinträchtigt.

Fällung von 4 Höhlenbäumen

Das Vorhaben führt zum Verlust von vier der 23 festgestellten Höhlenbäume. Außerhalb des Untersuchungsgebiets gibt es, sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebiets zahlreiche geeignete Quartierbäume, so dass für die Art ein genügendes Angebot besteht.

Die Höhlenbäume, die gerodet werden, befinden sich unmittelbar an der B 215. Aufgrund der Lage und Entfernung zu den umgebenden Gewässern einerseits und den Lebensgewohnheiten der Art andererseits ist es wenig wahrscheinlich, dass die Teichfledermaus die Bäume überhaupt nutzen würde. Drei der vier potentiell geeigneten Baumhöhlen waren zum Zeitpunkt der Kartierungen durch Baumhöhlenbrüter besetzt.

Im Rahmen der Kompensationsmaßnahmen des LBP ist vorgesehen, 12 Fledermauskästen an geeigneten Bäumen des Vorhabenumfelds auszubringen, so dass das Quartierangebot gegenüber dem heutigen Zustand steigt.

Es kann daher davon ausgegangen werden, dass der Verlust der Höhlenbäume weder einen Einfluss auf die Population außerhalb wie auch innerhalb des FFH-Gebiets haben kann. Eine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art und damit der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets kann daher ausgeschlossen werden.

Beeinträchtigung einer Transferflugstrecke bzw. eines Jagdhabitats

Die Rodung der fahrbahnbegleitenden Gehölzbestände führt einerseits zum vorübergehenden Verlust der Leitstrukturen beidseits der Straße und damit zu einer Beeinträchtigung der entsprechenden Transferstrecke bzw. des Jagdhabitats. Diese werden sich aufgrund der vorgesehenen Anpflanzungen mit der Zeit wieder einstellen.

Andererseits beherbergt das umgebende Gelände zahlreiche Transfer- und Jagdhabitate, so dass genügend Ausweichmöglichkeiten bestehen. Vor dem Hintergrund, dass es nur wenige Nachweise der Teichfledermaus im Umfeld des Vorhabens gegeben hat und dass sich die Aktivität der Teichfledermaus-Population(en) des FFH-Gebiets artspezifisch auf die direkte Umgebung der Gewässer im FFH-Gebiet konzentrieren wird, kann der vorübergehenden Verlust einer einzigen Leitstruktur in einer Entfernung von rund 100 m keine Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art auslösen .

6 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Nachgelagert zum vorliegenden Vorhaben soll die B 215 zwischen den Gemarkungen Stolzenau und Leese in einem zweiten Bauabschnitt hochwasserfrei ausgebaut werden. Dort grenzt das FFH-Gebiet unmittelbar an den Straßendamm der B 215 an. Möglicherweise ist dies mit peripheren Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen verbunden. Gleiches gilt für die wertgebende Art Teichfledermaus.

Weitergehende Pläne und Projekte, die zu kumulativen Wirkungen führen können sind derzeit nicht bekannt. Auch diesbezüglich gilt, da es durch den Bauabschnitt 1 zu keinen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommt, kann eine kumulative Wirkung ausgeschlossen werden.

7 Zusammenfassung

Der Neubau der Weserbrücke im Zuge der B 215 (1. Bauabschnitt) mit den zugehörigen Straßenbauarbeiten in den Gem. Stolzenau und Leese findet in einer Entfernung von rund 100 m zu einem Teilgebiet des FFH-Gebietes „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ statt. Als maßgebliche Bestandteile des FFH-Gebiets sind

- die Lebensraumtypen 3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*,
- 3270 Flüsse mit Schlammhängen mit Vegetation des *Chenopodium rubri p.p.* und des *Bidention p.p.*,
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur*,
- und die wertgebende Art Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) benannt.

Einer vertiefenden Untersuchung wurden der LRT 6430 und die Teichfledermaus unterzogen, da in beiden Fällen mittelbare Wirkungen zunächst nicht völlig ausgeschlossen werden konnten. Für die anderen LRT konnten Beeinträchtigungen der speziellen Erhaltungsziele von vornherein ausgeschlossen werden.

Als Ergebnis der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist festzuhalten, dass mit dem Vorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen der speziellen Erhaltungsziele für Lebensraumtypen und die Wertgebende Art Teichfledermaus und damit auch keine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebiets DE 3319-332 „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ verbunden sind. Derartige Wirkungen können sicher ausgeschlossen werden.

8 Quellen

Literatur

BMVBW (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).

NLWKN (2009): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen Teil 1: Säugetierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie mit höchster Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Stand Juni 2009, Entwurf

NLWKN (2014): Standarddatenbogen / Vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebiets „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“. Aktualisierung Oktober 2014.

ÖSSM (o.J.): Neubau der Weserbrücke im Zuge der B 215. Faunistische Kartierungen. Unveröff.

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).

Richtlinie 92/43/EWG – Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Richtlinie 2009/147/EG – Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

NLWKN (1997): Naturschutzgebiet "Domäne Stolzenau/ Leese". Verordnungstext. Verfügbar unter: www.nlwkn.niedersachsen.de, Abrufdatum: 17.10.2016.

Sonstige Quellen

LANDKREIS NIENBURG (2009): Erhaltungsziele für das gemäß der FFH-Richtlinie der EU (92/43/EWG) gemeldete FFH-Gebiet. Entwurf H 41 nach standardisierter Vorlage. Teichfledermausgewässer im Raum Nienburg, landesinterne Nr. 289. Stand: Dez. 2009. Zur Verfügung gestellt vom Landkreis Nienburg/Weser per E-Mail am 02.06.2017 vom Fachdienst Naturschutz.

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr- Geschäftsbereich Nienburg
DH-K3-10-500/640

**Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in
den Gem. Stolzenau und Leese**

PROJIS-Nr.:

Feststellungsentwurf

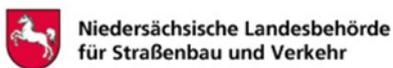
Unterlage 19.3-2

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gemarkungen Stolzenau und Leese

Verträglichkeitsstudie nach § 34 BNatSchG für das EU-Vogelschutzgebiet „Wesertalau bei Landesbergen“ (DE 3420-401)

Stand: 15.10.2018
Bearbeiter: M.Sc. Wanja Möller
Dipl.-Ing. Martin Birkhoff

Auftraggeber:



Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Geschäftsbereich Nienburg
Bismarckstraße 39
31582 Nienburg (Weser)

Auftragnehmer:



Dipl.-Ing. M. Birkhoff + Partner
Schuppen 1 - Konsul-Smidt-Straße 22
28217 Bremen

Inhalt

1	Einleitung	5
1.1	Anlass und Aufgabenstellung.....	5
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	7
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	7
2.2	Erhaltungsziele.....	9
2.2.1	Allgemeine Erhaltungsziele.....	9
2.2.2	Spezielle Erhaltungsziele für die wertbestimmenden Arten	10
2.3	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	11
3	Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren	12
4	Detailliert untersuchter Bereich	13
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens.....	13
4.1.1	Voraussichtlich betroffene Arten	13
4.1.2	Durchgeführte Untersuchungen.....	14
4.2	Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches.....	14
4.2.1	Übersicht über die Landschaft.....	14
4.2.2	Arten des Anhangs I und Art. 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutzrichtlinie	14
5	Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets.....	15
6	Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung.....	22
7	Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte.....	22
8	Fazit.....	22
9	Quellen.....	23

Tabellen

Tab. 1:	Vogelarten nach Standarddatenbogen.....	7
Tab. 2:	Wertbestimmende Vogelarten des VSG „Wesertalaue bei Landesbergen“	9
Tab. 3:	Übersicht der für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit wesentlichen Wirkfaktoren.....	13
Tab. 4:	In 2016 von ÖSSM erfasste Brutvogelarten des Standarddatenbogens	15

Abbildungen

Abb. 1:	Lageplan EU-Vogelschutzgebiet DE 3420-401 und Vorhaben.....	6
---------	---	---

1 Einleitung

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Nienburg, plant im Auftrag des Bundes den Neubau der Weserbrücke bei Stolzenau im Zuge der B 215. Der Neubau ist aufgrund des bautechnischen Zustands der Brücke notwendig.

Das Vorhaben ist in zwei Bauabschnitte unterteilt. Der erste Bauabschnitt beginnt bei Strecken-km 10+000 und endet bei km 10+755. Der 1. Bauabschnitt beinhaltet einen Ersatzneubau für die bestehende Weserbrücke südlich der vorhandenen Brücke. Die veränderte Lage erfordert eine entsprechende Anpassung der Linienführung der B 215. Die vorhandene Brücke soll bis zur Fertigstellung der neuen Brücke unter Verkehr bleiben.

Der östlich von Strecken-km 10+775 anschließende 2. Bauabschnitt der B 215 liegt im Überschwemmungsgebiet der Weser und soll straßenbaulich hochwasserfrei durch Bau einer Flutbrücke ausgebaut werden. Der 2. Bauabschnitt ist nicht Gegenstand des aktuellen Planfeststellungsverfahrens und damit auch nicht Gegenstand dieser FFH-Verträglichkeitsstudie.

Der Brückenneubau über die Weser kann zwei Natura 2000-Gebiete betreffen. Es handelt sich

- das EU-Vogelschutzgebiet „Wesertalaue bei Landesbergen“ (DE 3420-401).
- das FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ (DE 3319-332)

Nach § 34 (1) BNatSchG sind Projekte „vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen“. **Als Grundlage für die Prüfung wird mit dieser Unterlage eine Studie zur Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen des EU-Vogelschutz-Gebietes (EU-VSG) „Wesertalaue bei Landesbergen“ (DE 3420-401) vorgelegt.**

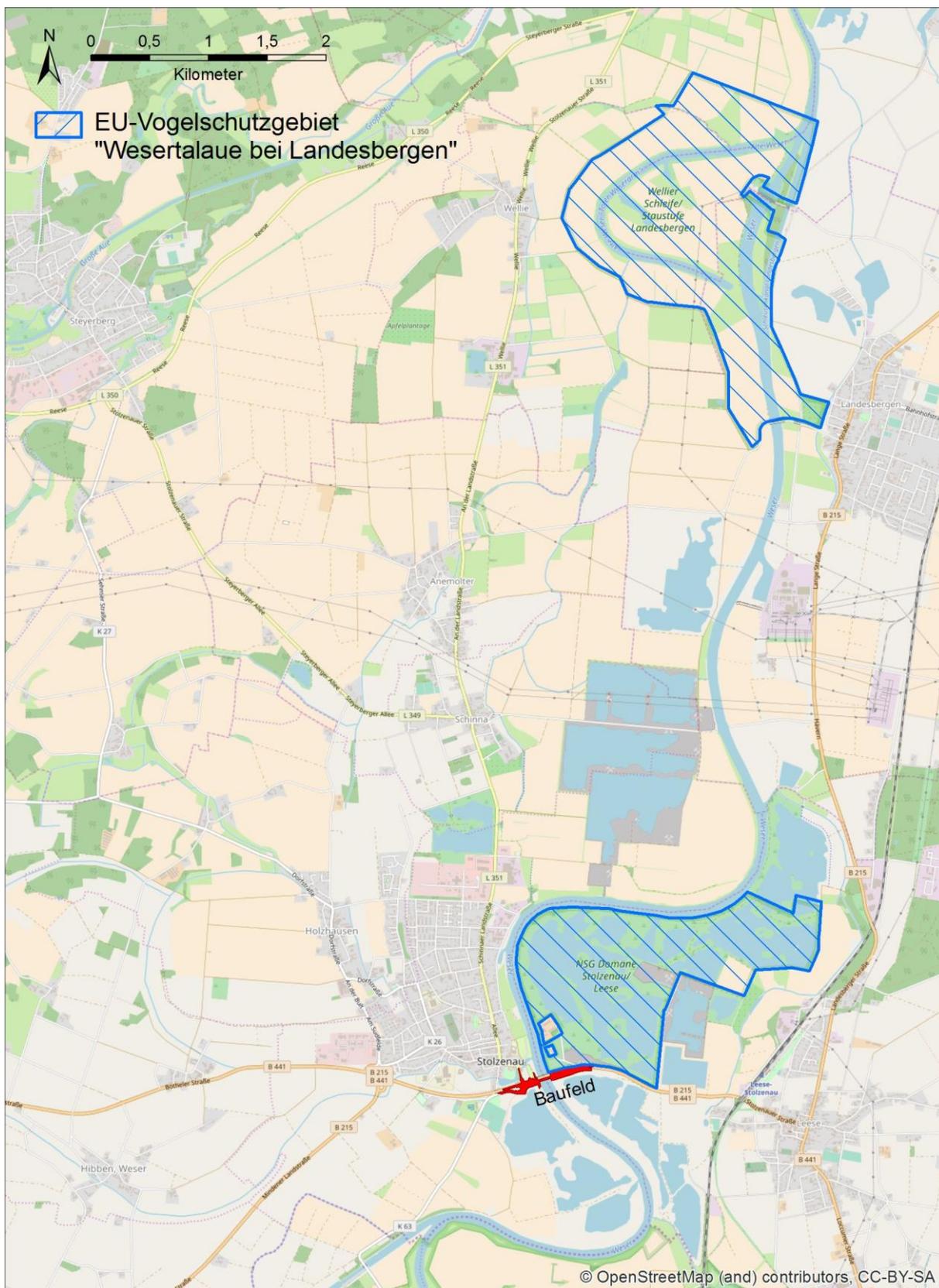


Abb. 1: Lageplan EU-Vogelschutzgebiet DE 3420-401 und Vorhaben

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das EU-VSG „Wesertalaue bei Landesbergen“ (DE 3420-401)¹ ist 579 ha groß. Es liegt im Landkreis Nienburg Weser zwischen Liebenau und Stolzenau. Das EU-Vogelschutzgebiet besteht aus zwei räumlich getrennten Teilgebieten im Überschwemmungsbereich der Weser: aus einem mit Gehölzen bestandenen Altarm bei Landesbergen und mehreren Bodenabbaugewässern östlich von Stolzenau in der Gemarkung Leese (teilweise rekultiviert, teilweise noch im Abbau). Das Teilgebiet bei Landesbergen liegt rd. 5 km vom geplanten Vorhaben entfernt und wird deshalb nicht weiter betrachtet. Auswirkungen des Vorhabens auf dieses Teilgebiet können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Der dem Vorhaben nächstgelegene südlichen Teil des EU-VSG ist nahezu deckungsgleich mit dem Naturschutzgebiet (NSG) „Domäne Stolzenau/Leese“. Es wird wie folgt beschrieben: „Das im Überschwemmungsgebiet der Weser gelegene Naturschutzgebiet ist infolge von Nassauskiesungen durch eine zusammenhängende Seenplatte gekennzeichnet. Im Zuge künftigen Bodenabbaus wird diese Seenplatte durch weitere Wasserflächen ergänzt. Die bisher entstandene Seenplatte und ihr näheres Umland sind charakterisiert durch unterschiedliche Wassertiefen, abwechslungsreich gestaltete amphibische Zonen, lange Uferlinien, Spülsandflächen, Röhrichtgürtel, Hochstaudenfluren, Gehölzsäume und Grünland auf mageren bis nährstoffreichen Standorten.“²

Tab. 1 fasst die im Standarddatenbogen³ gelisteten Vogelarten des Anhangs I der FFH-Richtlinie sowie die wichtigsten Zugvogelarten des Gebiets zusammen. Die wertgebenden Arten sind in Tab. 2 zusammengestellt. Es ist darauf hinzuweisen, dass der Kormoran als einzige Art sowohl als Brutvogel als auch als Rastvogel genannt wird.

Tab. 1: Vogelarten nach Standarddatenbogen

Erhaltungszustand: A = sehr gut, B = gut, C = mittel bis schlecht

Status: m = Zahl der wandernden rastenden Tiere, n = Brutnachweis (Anzahl Brutpaare), g = Nahrungsgast, w = Überwinterungsgast, e = gelegentlich einwandernd, unbeständig

Name	Status	Pop.-Größe	Erhaltungszustand
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	m	90	B
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	m	6	B
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	w	92	B
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	n	0-1	B
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	m	131	B
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	w	1.022	B
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	n	10	B
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	m	142	B
Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	w	1.850	B
Graugans (<i>Anser anser</i>)	m	691	B

¹ NLÖ (2001)

² NLWKN (1997)

³ NLWKN (2017)

Name	Status	Pop.-Größe	Erhaltungszustand
Graugans (<i>Anser anser</i>)	n	29	B
Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	w	1.416	B
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	m	111	B
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	w	160	B
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	w	952	B
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	n	8	B
Kanadagans (<i>Branta canadensis</i>)	m	16	B
Schellente (<i>Bucephala clangula</i>)	m	87	B
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	m	14	B
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	n	0-1	B
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	n	1	B
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	n	0-1	B
Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>)	m	2	B
Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	w	300	C
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	n	1	B
Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	w	121	B
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	m	293	B
Blässhuhn (<i>Fulica atra</i>)	n	14	B
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	m	1	B
Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	n	3	B
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	n	2	B
Silbermöwe (<i>Larus argentatus</i>)	m	60	B
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	n	2	B
Sturmmöwe (<i>Larus canus</i>)	m	135	B
Mantelmöwe (<i>Larus marinus</i>)	m	2	B
Schwarzkopfmöwe (<i>Larus melanocephalus</i>)	e	-	B
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	m	400	B
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	m	21-50	B
Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	n	25	B
Zwergsäger (<i>Mergus albellus = Mergellus albellus</i>)	w	50	B
Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	w	106	B
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	n	1	B
Wiesenschafstelze (<i>Motacilla flava [p.p.; M. flava]</i>)	n	21	B
Kormoran (Mitteleuropa) (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	n	140	B
Kormoran (Mitteleuropa) (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	m	209	B
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	m	7	B
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	w	73	B
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	n	7	B
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	n	0-1	B
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	m	19	B
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	m	3	B
Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	n	1	B
Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	m	3	B
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	m	20	B

Tab. 2: Wertbestimmende Vogelarten des VSG „Wesertalaue bei Landesbergen“⁴
 NG= Nahrungsgast

Art. 4 (1) Anh. I als Brutvögel	Art. 4 (1) Anh. I als Gastvögel	Zugvogelarten nach Art. 4 (2) als Brutvögel	Zugvogelarten nach Art. 4 (2) als Gastvögel
Schwarzkopfmöwe (<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>)	Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>)	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)
Weißstorch (NG) (<i>Ciconia ciconia</i>)			Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo</i>)

2.2 Erhaltungsziele

Die Verordnung zum NSG „Domäne Stolzenau/Leese“ stammt aus dem Jahre 1997 und enthält daher keine Angaben zu den Erhaltungszielen. Die Erhaltungsziele sind dem Entwurf der Staatlichen Vogelschutzwarte im NLWKN, 2006 entnommen⁵. Der nachrichtlich wieder gegebene Schutzzweck des NSG ist dem Verordnungstext des NSG „Domäne Stolzenau“ entnommen⁶.

2.2.1 Allgemeine Erhaltungsziele

Im Entwurf der Vogelschutzwarte werden folgende allgemeine **Erhaltungsziele** benannt:

- Erhalt des Grünlandes und Förderung extensiver Grünlandbewirtschaftung, Förderung von Umwandlung von Ackerflächen in Grünland
- Bereitstellung beruhigter Brut-, Nahrungs- und Rasthabitate
- Naturnahe Gestaltung ehemaliger Abbaugewässer und in Abbau befindlicher Flächen
- Vermeidung von großflächigen Umwandlungen in landwirtschaftliche Sonderkulturen
- Freihaltung der Lebensräume von Windenergieanlagen

„Der Schutzzweck des Naturschutzgebietes liegt vornehmlich in der Erhaltung und Entwicklung eines naturnahen Stillgewässer-Ökosystems.

Die Lage im Überschwemmungsgebiet der Weser, seine Nachbarschaft zu einem international bedeutsamen Feuchtgebiet in Nordrhein-Westfalen (Staustufe Schlüsselburg), seine Strukturvielfalt und unterschiedlichen Entwicklungsstadien geben dem Gebiet eine besondere Bedeutung als Lebensraum für eine Vielzahl schutzbedürftiger und stör anfälliger Arten- und Lebensgemeinschaften wildwachsender Pflanzen und wildlebender Tiere sowohl im aquatischen wie im terrestrischen Bereich.

Ziel ist die ungestörte Entwicklung vorhandener und noch entstehender Stillgewässer-Ökosysteme als Voraussetzung für den Erhalt bereits entstandener schutzwürdiger Strukturen sowie eines natürlichen ökologischen Reifungsprozesses der Ufer- und Gewässerbiozöosen.

⁴ NLWKN (2017a)

⁵ NLWKN (2006)

⁶ NLWKN (1997)

Zur weiteren Optimierung des Gebietes für den Naturschutz sollen auch in den übrigen Bereichen des Naturschutzgebietes Nutzungen untersagt bzw. eingeschränkt werden.

Hiermit soll auch der besonderen Bedeutung des Gebietes für Wissenschaft, Natur- und Heimatkunde sowie der Förderung seiner Vielfalt und hervorragenden Schönheit Rechnung getragen werden.

In Anlehnung an einen für das Naturschutzgebiet erstellten Pflege- und Entwicklungsplan soll im Schutzgebiet die natürliche Sukzession im Vordergrund stehen.“⁷

2.2.2 Spezielle Erhaltungsziele für die wertbestimmenden Arten

Im Entwurf der Staatlichen Vogelwarte werden die folgenden speziellen Erhaltungsziele für die bestimmenden Vogelarten sowie die wertbestimmenden Zugvogelarten benannt. Die Umsetzung der Ziele dient dem Erhalt bzw. der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der für das EU-VSG aufgelisteten wertbestimmenden Arten. Ein weiteres Ziel ist der Erhalt und Schutz weiterer im Gebiet vorkommender Brut- und Gastvögel.

Wertbestimmende Vogelarten nach Anh. I sind Weißstorch, Schwarzkopfmöwe und Singschwan⁸. Die Erhaltungsziele für diese Arten sind⁹:

Weißstorch (*Ciconia ciconia*) – als Nahrungsgast wertbestimmend

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von großräumigen feuchten Grünlandarealen, natürlichen, halboffenen Auen und weiteren geeigneten Nahrungshabitaten
- Verbesserung der Wasserstandsverhältnissen, vor allem im Umfeld der Brutplätze zur Förderung der Nahrungstiere (u.a. Schaffung feuchte-nasser Senken, Verzicht auf Wasserstandsregulierungen)
- Extensivierung der Landnutzung
- Renaturierung ehemaliger Flutmulden, Anlage von Flachgewässern zu Optimierung des Nahrungsangebots
- Umnutzung von Acker in Grünland, insbesondere im Umfeld des Horststandortes
- Pflege bzw. Wiederherrichtung von geeigneten Horststandorten

Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*) – als Brutvogel wertbestimmend

- Schutz der Nistplätze (Kolonien) von April bis Juli vor Störungen
- Erhalt nahrungsreicher Kulturlandflächen (v.a. Grünland)
- Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung im Umfeld der Brutplätze
- Förderung, Schutz und Erhalt von Lach- und Sturmmöwenkolonien
- Freihaltung der Brutinseln von Gehölzaufwuchs
- Schaffung von vegetationsarmen Flächen zur Sicherung der Inseln als Brutplatz (ggfs. Bodenabtrag)

⁷ NLWKN (1997)

⁸ Vgl. NLWKN (2017a)

⁹ NLWKN (2006)

- Berücksichtigung der Artbelange bei künftigen Abbaugenehmigungen

Singschwan (*Cygnus cygnus*) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen
- Erhalt von geeigneten naturnahen, störungsarmen Nahrungsflächen für rastende und überwinternde Vögel (v.a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen)
- Sicherung von störungsfreien Schlafgewässern im Umfeld der Nahrungsgebiete

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Art. 4 (2) sind Kormoran und Gänsesäger. Die Erhaltungsziele für den Kormoran werden wiederum unterschieden nach seiner Eigenschaft als Brut- oder als Gastvogel. Die Staatliche Vogelschutzwarte benennt folgende Erhaltungsziele:

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) – als Brutvogel wertbestimmend

- Schutz und Erhalt der Kolonien und Horstbäume
- Erhalt und Schaffung beruhigter Brut- und Schlafplätze
- Verzicht auf Verfolgung der Vögel
- Erhalt einer ausreichenden Nahrungsbasis in Kolonie- und Schlafplatznähe

Kormoran (*Phalacrocorax carbo*) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt einer ausreichenden Nahrungsbasis in Schlafplatznähe
- Sicherung ungestörter Bereiche an den Rast-, Nahrungs- und Schlafplätzen
- Verzicht auf Verfolgung der Vögel

Gänsesäger (*Mergus merganser*) – als Gastvogel wertbestimmend

- Erhalt und Sicherung von ungestörten Gewässern und naturnahen Flussläufen
- Förderung eines guten Nahrungsangebotes (v.a. Kleinfische)
- Bereitstellung von ungestörten Ausweichplätzen an Flüssen v. a. bei Eislage

2.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das Schutzgebietssystem Natura 2000 soll ein kohärentes Netz von Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten gemeinschaftlichen Interesses bilden. Jedes Gebiet stellt einen Bestandteil des Netzes dar. Der Standarddatenbogen benennt andere Schutzgebiete, die mit dem EU-Vogelschutzgebiet 3420-401 „Wesertalaue bei Landesbergen“ in einer funktionalen Beziehung stehen.

Das VSG besitzt laut Standarddatenbogen funktionale Beziehungen zum FFH-Gebiet „Teichfledermaus-Gewässer im Raum Nienburg“ sowie zu folgenden NSG und LSG

- NSG Wellier Schliefe / Staustufe Landesbergen (HA 177)¹⁰
- NSG Domäne Stolzenau / Lesse (HA 176)

¹⁰ Landkreis Nienburg (2014)

- LSG „Weser-Altarm westl. der Staustufe Landesbergen“ (NI 35)

Ein Teilgebiet des FFH-Gebiets und das Naturschutzgebiet „Domäne Stolzenau/Leese“ sind dazu deckungsgleich mit dem in Vorhabennähe liegenden Teilgebiet des VSG „Wesertalaue bei Landesbergen“ zwischen den Gemarkungen Stolzenau und Leese.

3 Beschreibung des Vorhabens und seiner Wirkfaktoren

Der für die aktuelle Planfeststellung relevante erste Bauabschnitt beginnt bei Strecken-km 10+000 und endet bei km 10+755. Er beinhaltet einen Ersatzneubau für die bestehende Weserbrücke südlich der vorhandenen Brücke. Die vorhandene Brücke wird bis zur Fertigstellung der neuen Brücke unter Verkehr bleiben.

Die Anbindung der Weserstraße und der Schlüsselburger Straße (K63) an die B 215 westlich der Weserbrücke, heute eine Kreuzung, wird als Kreisverkehr ausgestaltet. Südlich der bestehenden Brücke wird das Ersatzbauwerk errichtet, die bestehende Brücke wird vollständig zurückgebaut. Aufgrund der Verlagerung der Brücke, muss die Linienführung der B 215 östlich und westlich der Weser nach Süden verschwenkt werden. Dazu wird der Straßendamm verlagert. Nicht mehr benötigte Flächen werden zurückgebaut. Westlich der Weser werden die bestehenden Straßengräben, die Gehwege und der an der Weser und unter der Brücke verlaufende Weg „Am Löschplatz“ verlegt. Östlich der Weser werden die Gehwege verlegt.

Als Querschnitt ist für den Verlegungs- bzw. Ausbaubereich der B 215 ein Regelquerschnitt RQ 11 mit einer Fahrbahnbreite von 8,00 m vorgesehen.

Die neue Weserbrücke wird von zwei beidseits der Weser errichteten Widerlagern getragen und benötigt keine weiteren Stützpfeiler. Die Scheitelhöhe wird deutlich höher, als die der bestehende Weserbrücke, die Durchfahrthöhe für den Schiffsverkehr bleibt nahezu unverändert. Die Brücke ist mit einer Spannweite von 130 m und einer Breite von 18,50 m geplant. Sie wird, wie die bestehende Weserbrücke, in Bogenbauweise errichtet.

Die Montage der neuen Brücke erfolgt östlich der Weser südlich der bestehenden B 215 auf der vom VSG abgewandten Seite. Der bestehende Straßendamm schirmt das VSG gegenüber dem Baugeschehen ab.

Die gesamte Baudurchführung erfolgt bei Tage, d. h. Störungen durch Lichtemissionen können nicht auftreten.

Das gesamte Baufeld des Vorhabens einschließlich der Baustelleneinrichtungsflächen liegt außerhalb des VSG (vgl. Abb. 1), befindet sich jedoch unmittelbar südlich von dessen Grenze. **Eine Beeinträchtigung der allgemeinen Erhaltungsziele des Gebiets sowie der artspezifischen Erhaltungsziele durch unmittelbare Flächenbeanspruchungen sowie Wirkungen im Gebiet können daher sicher ausgeschlossen werden.**

Für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens sind daher nur Projektwirkungen relevant, die von außen in das FFH-Gebiet hineinwirken können.

Tab. 3: Übersicht der für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit wesentlichen Wirkfaktoren

Wirkfaktor	nachteilige Umweltwirkung	Wirkfaktoren innerhalb/ außerhalb des FFH-Gebietes	
anlagebedingt			
Flächeninanspruchnahme durch Vorhaben	Verlust von Habitaten, Beeinträchtigung von Habitaten	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
Versiegelung	Risiko: Verlust von Lebensraumtypen	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
Baubedingt			
Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtung	Verlust von Habitaten, Beeinträchtigung von Habitaten	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
Lärm, Erschütterungen durch Bautätigkeit	Risiko: Scheuchwirkung	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
Stoffemissionen durch Bautätigkeit	Risiko: Schädigung oder Tötung von Tieren Beeinträchtigung von Habitaten	<input type="checkbox"/> innerhalb	<input checked="" type="checkbox"/> außerhalb
betriebsbedingt			
Betriebsbedingte Wirkungen, die über das bisherige Maß hinausgehen, sind nicht zu erwarten, da das Verkehrsaufkommen sich nicht verändern wird.			

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

Maßgebend für die Abgrenzung des Untersuchungsraums zur Verträglichkeitsstudie ist die Gewährleistung einer vollständigen Erfassung und Bewertung der möglichen Wirkzusammenhänge zwischen dem Vorhaben und der für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des EU-VSG. Relevant sind im vorliegenden Fall aufgrund der räumlichen Lage nur Wirkungen außerhalb des EU-VSG, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung der maßgeblichen Bestandteile des Gebietes führen können.

Der detailliert untersuchte Bereich geht über das Untersuchungsgebiet des LBP hinaus und berücksichtigt das Untersuchungsgebiet der faunistischen Erhebungen sowie die Ausdehnung des nächstgelegenen Teilgebiets des EU-VSG. Es wird davon ausgegangen, dass sich die Wirkungen des Vorhabens damit mit ausreichender Genauigkeit beschreiben lassen.

4.1.1 Voraussichtlich betroffene Arten

Auch wenn aufgrund der räumlichen Lage keine unmittelbaren Wirkungen des Vorhabens gegenüber dem VSG möglich sind, ist nicht auszuschließen, dass es zu mittelbaren Wirkungen kommt. Dies kann durch direkte Einflüsse erfolgen, die in das Gebiet hineinwirken, oder durch Beeinträchtigung von Habitaten oder Populationen, die für die im VSG vorkommenden Populationen von Belang sind bzw. mit diesen in funktionaler Beziehung stehen.

Vertiefend untersucht werden daher die wertbestimmenden Arten

- Schwarzkopfmöwe,
- Weißstorch,
- Singschwan,
- Kormoran und
- Gänsesäger.

Die weiteren im Standarddatenbogen gelisteten Arten werden zusammenfassend beschrieben bzw. die Wirkungen auf diese beurteilt. Dabei bietet sich eine Gruppierung an nach

- Brutvögeln,
- wandernden und rastenden Vögeln
- sowie Wintergästen.

4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen

Im Vorhabengebiet und dem weiteren Wirkungsbereich wurde im Jahr 2016 und 2017 im Vorfeld der Planungen zur Brückenerneuerung faunistische Kartierungen durch die ÖSSM vorgenommen. Bei den Kartierungen wurden neben anderen Arten auch Brut- und Gastvögel erfasst¹¹.

Die Brutvogelkartierungen erfolgten an fünf Terminen im Jahr 2016. Die Gastvogelkartierungen fanden an 20 Terminen zwischen 19.08.2016 und 11.04.2017 statt.

4.2 Beschreibung des detailliert untersuchten Bereiches

4.2.1 Übersicht über die Landschaft

Der detailliert untersuchte Bereich reicht über das Untersuchungsgebiet des LBP hinaus und umfasst die Flächen, die von der ÖSSM im Rahmen der faunistischen Erhebungen bearbeitet wurden (vgl. ÖSSM o.J., Karte 1a und Karte 1b). Geprägt ist die Landschaft in besonderem Maß durch die umliegenden Abbaugewässer, die Weser und deren Überschwemmungsbereiche. Die Weser stellt einen wichtigen Zugkorridor für Gastvögel dar¹². An den Ufern der Weser befinden sich feuchte Hochstaudenfluren (FFH-LRT 6430), südl. der B 215 auch Grünländer in unterschiedlichster Ausprägung, von GIA über GMS bis zu GFF. Die B 215 ist durch begleitende Gehölzbestände sichtsverschattet. Der Siedlungsraum westlich der Weser wird vom Mühlenteich, dem Campingplatz und der Bebauung von Stolzenau geprägt.

4.2.2 Arten des Anhangs I und Art. 4 Abs. 1 und 2 der Vogelschutzrichtlinie

Von den in den Tab. 1 und 2 angegebenen Arten des Standarddatenbogens wurden im Rahmen der Kartierungen folgende Brut- und Gastvogelarten erfasst.

¹¹ ÖSSM (o.J.)

¹² Vgl. ÖSSM (o.J.), S. 19.

Tab. 4: In 2016 von ÖSSM erfasste Brutvogelarten des Standarddatenbogens

Art	Erfassungsort	Anh. I	Anh. II.2	Anh. II.3	Art. 4 (2)
Blässhuhn	Abbaugewässer westl. der Weser südl. der B215 außerhalb des VSG. Kleines Abbaugewässer im äußersten Südosten des VSG	X		X	X
Austernfischer	Insel im aktiv bewirtschafteten Abbaugewässer außerhalb des VSG		X		X
Silbermöwe	Wie vor	X	X		
Sturmmöwe	Wie vor		X		
Kormoran	Kolonie im „Dreiecksteich“ östlich der Weser und südlich der B215 außerhalb des VSG	X			X

Als einzige der wertbestimmenden Arten wurde der Kormoran festgestellt.

5 Beurteilung der vorhabenbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets

Eine Beeinträchtigung der allgemeinen Erhaltungsziele ist, wie bereits oben beschrieben, aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und des VSG sicher ausgeschlossen. Im Folgenden wird auf die wertgebenden Arten Weißstorch, Schwarzkopfmöwe, Singschwan, Kormoran und Gänsesäger, anschließend auf den Singschwan und schließlich auf die Brutvögel, Nahrungsgäste, wandernden und rastenden Vögel sowie die Wintergäste eingegangen. Berücksichtigt werden im Folgenden nur Wirkungen, die in das VSG hineinwirken können bzw. auf die Bestände einwirken können.

Weißstorch (*Ciconia ciconia*)

Die Art wird im Standarddatenbogen als Nahrungsgast geführt. Die Populationsgröße (2016) ist mit 1 angegeben. Sie wurde im Rahmen der Kartierungen der ÖSSM nur in großer Höhe und ohne Bezug zum Gebiet überfliegend festgestellt. Nach Auffassung der ÖSSM handelt es sich wahrscheinlich nicht um Gastvögel, sondern um Individuen der lokalen Brutpopulation¹³. Der Umstand, dass die Tiere nur beim Überflug gesichtet wurden kann nicht zwangsläufig zu dem Schluss führen, dass die Art nicht im Umfeld

¹³ Vgl. ÖSSM (o.J.), S. 16f. und S. 19

des Vorhabens als Nahrungsgast vorkommen kann. Sicher festgestellt werden kann jedoch, dass im Umfeld des Vorkommens derzeit keine Horste anzutreffen sind.

Flächenbeanspruchung: Es werden sowohl anlage- als auch baubedingt keine Horstbäume beeinträchtigt. Es werden zwar in geringem Umfang Grünlandflächen vom Vorhaben beansprucht, doch stellen diese aufgrund ihrer Kleinräumigkeit keine relevantes Nahrungshabitat für die Art dar.
Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Versiegelung: Wie vor

Lärm, Erschütterungen: Weißstörche sind typische Kulturfolger und gegenüber Störungen durch den Menschen ausgesprochen tolerant. Letztlich ist maßgeblich, dass im Umfeld des Vorhabens keine Horstbäume anzutreffen sind.
Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Stoffemissionen: Es sind keine Stoffemissionen denkbar, die zu einer Beeinträchtigung der potentiellen Nahrungshabitate bzw. der Art im Gebiet führen können.
Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Mit Blick auf die für den Weißstorch formulierten Erhaltungsziele kann sicher ausgeschlossen werden, dass mit dem Vorhaben Wirkungen verbunden sind, die unmittelbar oder mittelbar zur Beeinträchtigung des Erhaltungszustands der Art oder der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen.

Schwarzkopfmöwe (*Larus melanocephalus*)

Der Status der Art wird im Standarddatenbogen mit „gelegentlich einwandernd, unbeständig“ geführt. Eine Angabe zur Populationsgröße ist daher nicht erfolgt. Nach Information von Wartlick konnte die Art bei den Erhebungen nicht erfasst werden und ist im EU-VSG schon längere Zeit nicht mehr nachgewiesen worden. Beeinträchtigungen der Art bzw. des Erhaltungszustands sind vor diesem Hintergrund nicht anzunehmen. Da nicht absolut sicher auszuschließen ist, dass die Art wiederkehrt, wird im Folgenden dennoch eine entsprechende Überprüfung vorgenommen.

Flächenbeanspruchung: Es werden sowohl anlage- als auch baubedingt keine Nist- bzw. Bruthabitate beeinträchtigt, da in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen keine geeigneten Strukturen (Vegetation) existieren.
Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Versiegelung: Wie vor

Lärm, Erschütterungen: Die nächstgelegenen von verschiedenen Möwenarten angenommenen Brutplätze, die potentiell auch für die Schwarzkopfmöwe geeignet sein können, befinden sich in 800 m Entfernung im östlich außerhalb des VSG

liegenden Kiesteich, der aktuell in Bewirtschaftung ist. Die vorhabenbedingten Bautätigkeiten finden also weit entfernt von diesem Standort statt. Mehrere dazwischen liegende Gehölzbestände schirmen Baustelle und Standort darüber hinaus ab.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Stoffemissionen:

Es sind keine Stoffemissionen denkbar, die zu einer Beeinträchtigung der potentiellen Nahrungshabitate bzw. der Art im Gebiet führen können.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Mit Blick auf die für die Schwarzkopfmöwe formulierten Erhaltungsziele kann sicher ausgeschlossen werden, dass mit dem Vorhaben Wirkungen verbunden sind, die mittelbar zur Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen.

Singschwan (*Cygnus cygnus*)

Der Singschwan wird im Standarddatenbogen als Überwinterungsgast geführt. Die Zahl der wandernden/rastenden Tiere ist mit 300 (2010) angegeben. Die Art wurde im Rahmen der Kartierungen der ÖSSM nicht nachgewiesen. Dennoch kann dies nicht zwangsläufig zu dem Schluss führen, dass die Art nicht im Umfeld des Vorhabens vorkommen kann.

Flächenbeanspruchung: Es werden sowohl anlage- als auch baubedingt keine der typischen winterlichen Nahrungshabitate beeinträchtigt, da in den vom Vorhaben betroffenen Bereichen keine großflächigen feuchten oder überfluteten Grünland- oder Ackerflächen existieren. Die potentiellen Schlafgewässer, d.h. die umgebenden Abbaugewässer, werden vom Vorhaben nicht berührt.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Versiegelung:

Wie vor

Lärm, Erschütterungen:

Die potentiellen Schlafgewässer, d.h. die umgebenden Abbaugewässer werden vom Vorhaben nicht berührt und nachts finden keine Bauaktivitäten statt. Darüberhinaus befinden sich innerhalb und außerhalb des VSG mehrere geeignete Gewässer, so dass für die Art ausreichende Quartieroptionen bestehen.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Stoffemissionen:

Es sind keine Stoffemissionen denkbar, die zu einer Beeinträchtigung der potentiellen Nahrungshabitate bzw. der Art im Gebiet führen können.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Mit Blick auf die für den Singschwan formulierten Erhaltungsziele kann sicher ausgeschlossen werden, dass mit dem Vorhaben Wirkungen verbunden sind, die mittelbar zur Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen.

Kormoran (*Phalacrocorax carbo sinensis*)

Der Standarddatenbogen benennt die Unterart *P. c. sinensis*. Sie wird im Standarddatenbogen sowohl als Brutvogel als auch als wandernder/rastender Zugvogel angegeben. Die Populationsgröße der brütenden Tiere wird mit 140 (2016) und die der Nahrungsgäste mit 209 (2015) angegeben. Die Art hat am Rande des „Dreiecksteichs“ südlich der B 215 eine Brutkolonie etabliert. Der Standort der Kolonie befindet sich auf dem zwischen Weser und Abbaugewässer verbliebenem Geländestreifen am Ufer des Gewässers. Vom Baufeld ist die Kolonie etwa 280 m entfernt. Nach ÖSSM bestand die Kolonie 2016 aus 54 Brutpaaren, 2017 bereits aus 111 Brutpaaren. Die Kolonie war offensichtlich Ausgangspunkt für Flüge in das VSG.¹⁴

Die Art wurde von ÖSSM darüber hinaus das ganze Jahr über als Gastvogel beobachtet, wobei die Tiere häufig zwischen den verschiedenen Gewässern sowohl innerhalb als auch außerhalb des Gewässers pendelten.

Flächenbeanspruchung: Es werden sowohl anlage- als auch baubedingt keine Beeinträchtigungen der Kolonie stattfinden. Da die Baumaßnahme nicht auf die Nahrungsgewässer (Abbaugewässer) übergreift, ist auch eine Beeinträchtigung der Nahrungshabitate ausgeschlossen.
Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Versiegelung: Wie vor

Lärm, Erschütterungen: Die potentiellen Nahrungshabitate reichen im Süden („Dreiecksteich“) zwar nahe an das Baufeld heran, doch ist das Gewässer ausreichend groß, um der Art jenseits des Störradius von 150 m¹⁵ die Nahrungssuche zu erlauben. Darüber hinaus befinden sich innerhalb und außerhalb des VSG mehrere geeignete Gewässer, so dass für die Art ausreichende Optionen zur Nahrungssuche bestehen.
Der Koloniestandort befindet sich mit einer Entfernung von 280 m zum Vorhaben außerhalb des Störradius von 200 m. Verkehrs- und damit auch baubedingter Lärm hat für die Art keine nennenswerte Bedeutung.¹⁶
Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Stoffemissionen: Es sind keine Stoffemissionen denkbar, die zu einer Beeinträchtigung der potentiellen Nahrungshabitate bzw. der Art im Gebiet führen können.

¹⁴ Vgl. ÖSSM (o.J.), S. 168, S. 20

¹⁵ GARNIEL A., MIERWALD U. (2010) S. 32

¹⁶ Vgl. ebda., S. 28

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung ausgeschlossen werden.

Mit Blick auf die für den Kormoran formulierten Erhaltungsziele kann sicher ausgeschlossen werden, dass mit dem Vorhaben Wirkungen verbunden sind, die mittelbar zur Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen.

Gänsesäger (Mergus merganser)

Der Gänsesäger wird im Standarddatenbogen als Überwinterungsgast geführt. Die Zahl der wandernden/rastenden Tiere ist mit 106 (2015) angegeben. Die Art wurde im Rahmen der Kartierungen der ÖSSM mit 13 Tieren nachgewiesen. Dennoch kann dies nicht zwangsläufig zu dem Schluss führen, dass die Art nicht im Umfeld des Vorhabens vorkommen kann.

Flächenbeanspruchung: Es werden sowohl anlage- als auch baubedingt keine der Nahrungshabitate beeinträchtigt, da die mit dem Vorhaben verbundenen Aktivitäten die Abbaugewässer und deren Uferbereiche nicht berühren.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Versiegelung: Wie vor

Lärm, Erschütterungen: Die potentiellen Nahrungs- und Aufenthaltshabitate, d.h. die umgebenden Abbaugewässer werden vom Vorhaben nicht berührt. Nachts finden keine Bauaktivitäten statt. Darüberhinaus befinden sich innerhalb und außerhalb des VSG mehrere geeignete Gewässer, so dass für die Art ausreichende Optionen bestehen.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Stoffemissionen: Es sind keine Stoffemissionen denkbar, die zu einer Beeinträchtigung der Nahrungs- und Aufenthaltshabitate bzw. der Art im Gebiet führen können.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Mit Blick auf die für den Gänsesäger formulierten Erhaltungsziele kann sicher ausgeschlossen werden, dass mit dem Vorhaben Wirkungen verbunden sind, die mittelbar zur Beeinträchtigung der Erhaltungsziele führen.

Brutvögel nach Anh. I VS-RL und brütende Zugvogelarten

Der Standarddatenbogen gibt für folgende Arten den Status Brutvogel an: Krickente, Stockente, Graugans, Reiherente, Flussregenpfeiffer, Rohrweihe, Höckerschwan, Blässhuhn Lachmöwe, Nachtigall, Rotmilan, Wiesenschafstelze.

Für die Folgenden der o.g. Arten konnte ÖSSM in 2016 Brutnachweise bzw. Brutverdachte dokumentieren: Blässhuhn, Austernfischer, Silbermöwe, Sturmmöwe (vgl. a. Tab. 4). Das Blässhuhn wurde in

bzw. bei dem Abbaugewässer im äußersten Südosten des VSG sowie außerhalb des VSG im bzw. bei dem Abbaugewässer im Westen der Weser nachgewiesen. Die Nachweise des Austernfischer, der Silbermöwe und der Sturmmöwe erfolgten auf einer Insel im bewirtschafteten Abbaugewässer östlich des VSG.

Flächenbeanspruchung: Es werden sowohl anlage- als auch baubedingt keine Beeinträchtigungen von Habitaten aller oben genannten Arten des VSG stattfinden. Da die Baumaßnahme nicht auf die Nahrungsgewässer (Abbaugewässer) bzw. Nahrungshabitate übergreift, ist auch eine Beeinträchtigung der Nahrungshabitate ausgeschlossen.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Versiegelung: Wie vor

Lärm, Erschütterungen: Die nächstgelegenen Brutplätze von Austernfischer, Silbermöwe, Sturmmöwe befinden sich in 800 m Entfernung im östlich außerhalb des VSG liegenden Abbaugewässer. Die vorhabenbedingten Bautätigkeiten finden also weit entfernt von diesem Standort statt. Mehrere dazwischen liegende Gehölzbestände schirmen Baustelle und Standort darüber hinaus ab.

Blässhühner sind vergleichsweise wenig störempfindlich. Nach GARNIEL A., MIERWALD U. beträgt die Effektdistanz 100 m. Das Gewässer im VSG befindet sich 300 m vom Baugeschehen entfernt, das andere Gewässer außerhalb des VSG ist nur etwa 25 m vom äußersten Baugeschehen entfernt. Es bestehen jenseits der Effektdistanz innerhalb und außerhalb des VSG ausreichend geeignete Gewässer und bzw. Habitate, so dass die Bauarbeiten zu keinen Beeinträchtigungen der Art bzw. der lokalen Bestände führen werden.

Brutaktivitäten der anderen Arten sind aufgrund der Biotopausstattung, der Vegetationsstruktur und der bestehenden Störungen (Verkehr, Erholungssuchende) im unmittelbaren Umfeld des Bauvorhabens nicht zu erwarten.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Stoffemissionen: Es sind keine Stoffemissionen denkbar, die zu einer Beeinträchtigung der potentiellen Habitate bzw. der Arten führen können.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung ausgeschlossen werden.

Mit Blick auf die allgemeinen Erhaltungsziele kann sicher ausgeschlossen werden, dass mit dem Vorhaben Wirkungen verbunden sind, die mittelbar zu deren Beeinträchtigung führen.

Wandernde/rastende Zugvögel

Der Standarddatenbogen gibt für folgende Arten den Status wandernde/rastende Zugvögel: Spießente, Löffelente, Pfeifente, Schnatterente, Graugans, Graureiher, Kanadagans, Schellente, Flussregenpfeiffer, Zwergschwan, Blässhuhn, Mantelmöwe, Lachmöwe.

Flächenbeanspruchung: Es werden sowohl anlage- als auch baubedingt keine Beeinträchtigungen der geeigneter Rasthabitate stattfinden. Die Baumaßnahme findet außerhalb geeigneter Rastgewässer (Abbaugewässer) und Rastbiotope statt.
Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Versiegelung: Wie vor

Lärm, Erschütterungen: Die potentiellen Rasthabitate reichen im Süden („Dreiecksteich“) zwar nahe an das Baufeld heran, doch ist das Gewässer ausreichend groß, um den Arten jenseits der spezifischen Störradien den Aufenthalt zu erlauben. Darüber hinaus befinden sich innerhalb und außerhalb des VSG mehrere geeignete Gewässer und Habitate, so dass für die wandernden/rastenden Arten ausreichende Optionen bestehen.
Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Stoffemissionen: Es sind keine Stoffemissionen denkbar, die zu einer Beeinträchtigung der potentiellen Rasthabitate bzw. der Arten im Gebiet führen können.
Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung ausgeschlossen werden.

Mit Blick auf die allgemeinen Erhaltungsziele kann sicher ausgeschlossen werden, dass mit dem Vorhaben Wirkungen verbunden sind, die mittelbar zu deren Beeinträchtigung führen.

Überwinterungsgäste

Der Standarddatenbogen gibt für folgende Arten den Status Überwinterungsgast an: Krickente, Stockente, Blässgans, Saatgans, Tafelente, Reiherente, Höckerschwan, Zwergsäger.

Flächenbeanspruchung: Es werden sowohl anlage- als auch baubedingt keine Nahrungs- und Rasthabitate der benannten Arten außerhalb des VSG beeinträchtigt, da die mit dem Vorhaben verbundenen Aktivitäten die Abbaugewässer und deren Uferbereiche nicht berühren.
Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Versiegelung: Wie vor

Lärm, Erschütterungen: Die potentiellen Nahrungs- und Aufenthaltshabitate werden vom Vorhaben nicht berührt. Nachts finden keine Bauaktivitäten statt. Darüber hinaus befinden sich innerhalb und außerhalb des VSG mehrere geeignete

Gewässer und Habitate, so dass für die betreffenden Arten ausreichende Optionen bestehen.

Eine Beeinträchtigung der allgemeinen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

Stoffemissionen:

Es sind keine Stoffemissionen denkbar, die zu einer Beeinträchtigung der Nahrungs- und Aufenthaltshabitate bzw. der betreffenden Arten außerhalb des VSG führen können.

Eine Beeinträchtigung der artbezogenen Erhaltungsziele kann daher auch als mittelbare Wirkung sicher ausgeschlossen werden.

6 Vorhabenbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Es sind keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich.

7 Beurteilung der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Im Umfeld des Vogelschutzgebiets sind derzeit keine Projekte bekannt, die geeignet sind, die allgemeinen und speziellen Schutz- und Erhaltungsziele des VSG „Wesertalaue bei Landesbergen“ zu beeinträchtigen. Daher können kumulative Wirkungen, die durch das Zusammenwirken mit anderen Plänen und Projekten auftreten könnten, sicher ausgeschlossen werden.

8 Fazit

Das Vorhaben „Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215 in den Gemarkungen Stolzenau und Leese“ wird weder den Erhaltungszustand und die speziellen Erhaltungsziele der wertbestimmenden Vogelarten, noch die allgemeinen Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebiet „Wesertalaue bei Landesbergen“ (DE 3420-401) erheblich beeinträchtigen. Derartige Wirkungen können sicher ausgeschlossen werden.

Das Vorhaben führt dazu, dass die Trassenführung der B 215 in Zukunft weiter vom EU-VSG entfernt verlaufen wird.

9 Quellen

Literatur

BMVBW (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).

GARNIEL A., MIERWALD U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ausgabe 2010. Redaktionelle Korrektur 2012. Rendsburg

LANDKREIS NIENBURG (2014): Verordnungstext zum Naturschutzgebiet „Wellier Schleife/Staustufe Landesbergen“ NSG „HA 177“. Stand 24.10.2014.

NLÖ (2001): Standarddatenbogen des EU-VSG „Wesertalaue bei Landesbergen“.

NLWKN (2017): Standarddatenbogen / Vollständige Gebietsdaten des EU-VSG „Wesertalaue bei Landesbergen“. Aktualisierung Mai 2017.

ÖSSM (o.J.): Neubau der Weserbrücke im Zuge der B 215. Faunistische Kartierungen. Unveröff.

Gesetze, Richtlinien, Verordnungen

BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz. Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 4. August 2016 (BGBl. I S. 1972).

NLWKN (1997): Verordnungstext zum Naturschutzgebiet "Domäne Stolzenau/Leese" (NSG HA 176). Erlassen am 02.12.1997. Abgerufen am 17.10.2016 unter www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz

Richtlinie 92/43/EWG – Richtlinie vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

Richtlinie 2009/147/EG – Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten.

Sonstige Quellen

NLWKN Staatliche Vogelschutzwarte (2006): Hinweise zu Erhaltungszielen für das gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG) gemeldete Gebiet V43 Wesertalaue bei Landesbergen, EU-Kennziffer DE 3420-401 - Entwurf- Übermittelt per E-Mail am 02.06.2017 vom LK Nienburg, FD Naturschutz.

NLWKN (2017a): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete. Stand: 01.08.2017. EU-VS_und_wertbestimmende_Arten_LK_2014_10.pdf. Abgerufen unter: http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/natura_2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html#wertArtVS. Abrufdatum: 16.08.2018

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Straße: B 215 / AbschnNr. 80 / Station 1203 bis AbschnNr. 90 / Station 0826

**Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215
in den Gem. Stolzenau und Leese**

PROJIS-Nr.:

Feststellungsunterlagen

- Geotechnische Untersuchungen -

Gliederung der Unterlage 20:

- Ingenieurgeologisches Streckengutachten
- Versickerungsversuche
- Kampfmitteluntersuchung

Nachrichtliche Unterlage

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg
Oldenburger Straße 2
31582 Nienburg/Weser

Schnack Ingenieurgesellschaft
mbH & Co. KG
Güntherstraße 47
30519 Hannover

Tel: +49 (0) 511 / 98 48 96 - 0
Fax: +49 (0) 511 / 98 48 96 - 33
info@schnack-geotechnik.de
www.schnack-geotechnik.de

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Wilfried Schnack
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Klüschen
Dipl.-Ing. Joost Hebestreidt

Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurkammer Niedersachsen
Sachverständige im Bauwesen

NLStBV GB Nienburg
Ersatzneubau der Weserbrücke
im Zuge der B 215 bei Stolzenau

Geotechnischer Bericht
- Ingenieurgeologisches Streckengutachten -

Hannover, den 13.11.2015
Heb / Bit

<u>Inhalt</u>	Seite
1. Veranlassung, Bauvorhaben, Unterlagen, Untersuchungen	4
1.1 Veranlassung	4
1.2 Bauvorhaben	4
1.3 Zur Verfügung gestellte Unterlagen	4
1.4 Durchgeführte Untersuchungen (Art und Umfang)	5
1.5 Sonstiges	5
2. Darstellung und Beschreibung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse	6
2.1 Untersuchungsgebiet	6
2.1.1. Morphologie, Bebauung, Bewuchs	6
2.1.2. Geologische Verhältnisse	7
2.1.3. Allgemeine hydrogeologische Verhältnisse	7
2.1.4. Hinweise auf Nutzung, Vornutzung/Belastung	8
2.2 Baugrund	8
2.2.1. Baugrundaufbau	8
2.2.2. Bodenmechanische Kennwerte und Eigenschaften	9
2.2.3. Grundwasser	12
2.2.4. Chemische Feststoffuntersuchungen	12
2.3 Boden und Fels als Baustoff	13
3. Bewertung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse	13
3.1 Einflüsse auf die Baumaßnahme	13
3.1.1. Geologische Situation	14
3.1.2. Hydrogeologische Situation	14
3.1.3. Nutzungen des Untersuchungsgebietes	14
3.1.4. Einordnung in die Erdbebenzone nach DIN 4149-1	14
3.2 Baugrundbeurteilung	14
3.3 Beurteilung von Boden als Baustoff	15
3.4 Vorschläge für ergänzende geotechnische Untersuchungen	15
4. Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise	15
5. Zusammenfassung	17

<u>Anlagen</u>	Maßstab
1 Übersicht.....	1 : 25.000
2 Geologische Verhältnisse	1 : 25.000
3 Lageplan der Erkundungen.....	1 : 1.000
4 Schichtenverzeichnisse der Kleinbohrungen	
5 Baugrunderkundungen	1 : 100
6 Kornkurven	
7 Chemische Feststoffuntersuchungen.....	
8 Ingenieurgeologisches Streckenband	1 : 2.000

1. Veranlassung, Bauvorhaben, Unterlagen, Untersuchungen

1.1 Veranlassung

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Nienburg, plant den Ersatzneubau der Weserbrücke Stolzenau im Zuge der B 215 einschließlich der notwendigen Straßenanschlüsse sowohl westlich als auch östlich des geplanten Bauwerkes.

Unser Institut wurde mit Ingenieurvertrag vom 10.08./14.08.2015 beauftragt, die im Bereich der vorgesehenen Trasse gegebenen Baugrund- und Grundwasserverhältnisse zu erkunden und für die Baumaßnahme ein Ingenieurgeologisches Streckengutachten zu erstellen.

1.2 Bauvorhaben

Der Ersatzneubau soll südlich der vorhandenen Brücke errichtet werden. Der Achsabstand beträgt 21,55 m [U1]. Hierzu müssen die westlichen und östlichen Straßenanschlüsse der B 215 nach Süden verlegt werden. Darüber hinaus ist im westlichen Bereich ein Kreisverkehrsplatz (Station 10+178,557) zur Verbesserung der Anbindung der Kreisstraße K 63 und der Landesstraße L 351 an die Bundesstraßen B 215 / B 441 geplant.

1.3 Zur Verfügung gestellte Unterlagen

Für die Ausarbeitung des Geotechnischen Berichtes wurden uns folgende Planunterlagen zur Verfügung gestellt:

- [U1] Lageplan, Maßstab 1 : 1.000
- [U2] Höhenplan, Maßstab 1 : 1.000
- [U3] Leistungs-/Aufgabenbeschreibung
- [U4] Lagepläne mit Leitungslagen

An eigenen bzw. in unserem Hause vorliegenden Unterlagen wurden verwendet:

[U5] Topographische Karte Blatt 3420 Stolzenau, Maßstab 1 : 25.000

[U6] Geologische Karte Blatt 3420 Stolzenau, Maßstab 1 : 25.000

1.4 Durchgeführte Untersuchungen (Art und Umfang)

Zur genaueren Erkundung der Baugrundverhältnisse wurden entlang der geplanten Trasse von unserem Institut am 23.09. und 24.09.2015 die Kleinbohrungen **BS 1** bis **BS 4** (westlich des Bauwerkes) sowie **BS 6** bis **BS 9** (östlich des Bauwerkes) gemäß DIN EN ISO 22475-1 bis in $t = 3,00 - 12,80$ m Tiefe ausgeführt.

Die Ansatzpunkte der Erkundungen wurden auf NN eingemessen, ihre Lage ist im Lageplan der Anl. 3 angegeben. Die durchörterten Bodenschichten sind in Anl. 4 in Form von Schichtenverzeichnissen dokumentiert und in Anl. 5 als Schichtenprofile gemäß DIN 4023 höhengerecht dargestellt.

1.5 Sonstiges

Das geplante Bauvorhaben liegt nicht im Einflussbereich von Bergbaueinflüssen und Erdbebenzonen. Nutzbare Lagerstätten und Wassergewinnungsgebiete sind in den uns zur Verfügung gestellten Planunterlagen nicht eingetragen. Der Bereich nordöstlich der Brücke ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Der Streckenabschnitt liegt innerhalb eines gesetzlich festgelegten Überschwemmungsgebietes

2. Darstellung und Beschreibung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse

2.1 Untersuchungsgebiet

2.1.1. Morphologie, Bebauung, Bewuchs

Die Baustrecke liegt südöstlich der Ortslage Stolzenau. Sie beginnt bei Station 10+000, rd. 350 m westlich des Flusslaufs der Weser und verläuft in östlicher Richtung bis zum Baustreckenende bei Station 10+795,60 mit weitestgehend geradliniger Streckenführung. Die Anschlüsse zum geplanten Kreisverkehrsplatz werden nur leicht verschoben / angepasst. Im Osten weist die Streckenführung eine leichte Kurve ($R = 350 - 800$ m) zum Anschluss an die vorhandene Straße auf.

Die vorhandene Bundesstraße liegt bei Baustreckenbeginn auf Absoluthöhen +33,66 mNN und fällt zunächst bis Station 10+130,00 auf +32,24 mNN ab ($\Delta h = 1,42$ m). Danach steigt es bis zur westlichen Böschungskante der Flussaue auf +32,84 mNN leicht an (Station 10+190). Das Gelände im Bereich der westlichen Aue weist Absoluthöhen +29,52 bis +28,67 mNN und im Bereich der östlichen Aue +29,52 bis +28,38 mNN auf. Anschließend ist nach Osten hin ein Anstieg des Geländes von +30,36 bis +31,28 mNN bis zum östlichen Straßenanschluss in Station 10+795,60 auf +30,25 mNN zu verzeichnen. Die nachfolgende Abbildung zeigt den vorhandenen und geplanten Höhenverlauf.

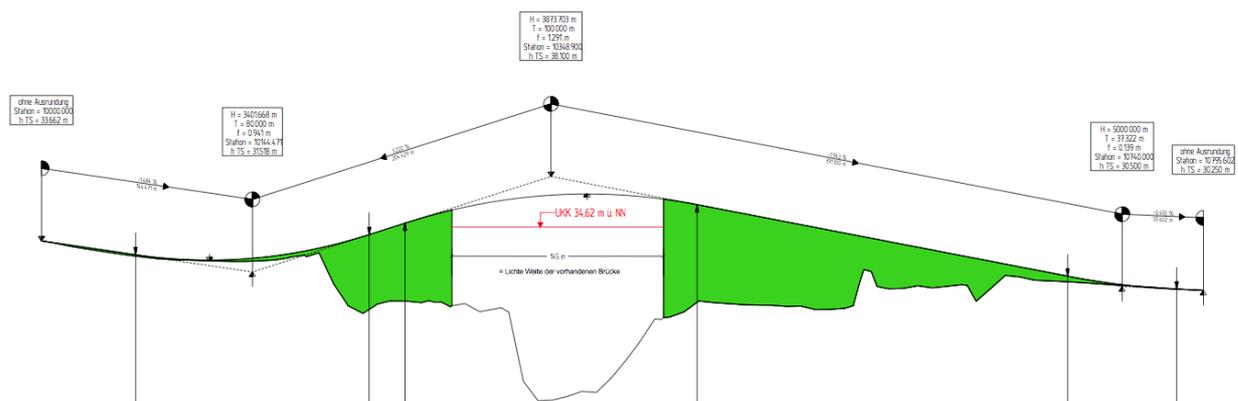


Abb. 1: Höhenplan [U2]

Die Bebauung beschränkt sich im Trassenverlauf im Wesentlichen auf kreuzende Bewirtschaftungswege. Der Abstand der Baustrecke von der Ortschaft Stolzenau beträgt $a > 100$ m.



Abb. 2: vorhandenes Gelände im Trassenverlauf

2.1.2. Geologische Verhältnisse

Für eine erste Beurteilung der hier gegebenen Baugrundverhältnisse steht uns die Geologische Karte **[U6]** zur Verfügung. Eine Ausschnittskopie dieser Karte ist als Anl. 2 beigefügt. Danach sind holozäne Flussablagerungen (jüngerer bis mittlerer Auelehm; zusammengesetzt aus tonigem, sandigem Schluff, bereichsweise kalkig) über Sand der Niederterrasse zu erwarten.

2.1.3. Allgemeine hydrogeologische Verhältnisse

Aufgrund des hydraulischen Kontaktes zwischen Grundwasser und der Weser ist der Grundwasserstand auf annähernd demselben Niveau wie der Weserwasserstand zu erwarten. Außerdem ist bei Wasserständen der Weser \leq MW von einem leichten Grundwasserfließgefälle ($\approx 0,1 - 0,2$ %) zur Weser hin auszugehen. Bei Hochwasserführung der Weser ist eine Umkehrung der Grundwasserfließrichtung möglich.

2.1.4. Hinweise auf Nutzung, Vornutzung / Belastung

Das umgebende Gelände wird landwirtschaftlich genutzt (Wiesen und Weiden). Das nordöstliche Gebiet ist als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Weitere Informationen stehen uns nicht zur Verfügung.

Im Bereich der Grünflächen liegen keine Hinweise auf eine Vornutzung oder Belastung vor. Im Einflussbereich des Bauwerkes und der vorhandenen Straßen / Bewirtschaftungswege ist mit künstlicher Auffüllung (evtl. mit Fremdstoffen) zu rechnen.

2.2 Baugrund

2.2.1. Baugrundaufbau

Die Ergebnisse der Baugrunderkundungen sind in Anl. 5 als Schichtenprofile höhengerecht dargestellt. Dabei wurden die einzelnen Böden wie folgt schriftlich bzw. farblich gekennzeichnet:

Mutterboden	- Mu
Auffüllung	- A
Auelehm	- oliv
Schwemmsand	- orange
Terrassenkies	- hellgelb
Terrassensand	- gelb
Geschiebemergel	- blau

Danach können die Baugrundverhältnisse als eine Schichtabfolge aus **Auffüllung** (d = 0,80 - 2,55 m) oder **Mutterboden** (d = 0,30 - 0,40 m) über **Auelehm** (d = 1,70 - 6,15 m), bereichsweise **Schwemmsand** (d = 0,45 - 2,50 m) und Wechsellagen aus **Terrassenablagerungen** (Kiese und Sande) sowie unterlagerndem **Geschiebemergel** (BS 4 und BS 6: ab $t \geq 12,45$ m, Schichtunterkante nicht erreicht) beschrieben werden.

Der **Mutterboden** ist ein schwach humoser, schwach feinsandiger, schwach toniger Schluff mit bereichsweise einzelnen Kieskörnern. Die Zusammensetzung der **Auffüllung** variiert von schwach kiesigem, schwach sandigem bis sandigem, tonigem Schluff bis zu schwach schluffigem Sand. An ihrer Oberfläche sind geringe humose Beimengungen enthalten. Der **Auelehm** wurde als schwach toniger bis toniger, schwach feinsandiger bis feinsandiger Schluff mit einzelnen Kieskörnern und vereinzelt geringen organischen Anteilen angesprochen. Der erkundete **Schwemmsand** ist ein schluffiger bis stark schluffiger Sand mit einzelnen Kieskörnern und vereinzelt geringen organischen Anteilen. Der **Terrassenkies** ist ein bereichsweise schwach schluffiges, vereinzelt schluffiges Kies-Sand-Gemenge. Der **Terrassensand** wurde als bereichsweise schwach kiesiger, schwach schluffiger, schwach grobsandiger Fein- bis Mittelsand angesprochen. Der unterlagernde **Geschiebemergel** ist ein schwach kiesiger, toniger, schluffiger Sand.

Nach der Bodenansprache und den Eindringwiderständen bei den Sondierarbeiten können den einzelnen Bodenarten die nachfolgend aufgeführten Lagerungsdichten / Konsistenzen zugeordnet werden.

Auffüllung	steif bzw. locker bis mitteldicht
Auelehm	weich bis steif
Schwemmsand	annähernd mitteldicht
Terrassenkies	mitteldicht bis dicht, vereinzelt sehr dicht
Terrassensand	mitteldicht
Geschiebemergel	steif bis halbfest

2.2.2. Bodenmechanische Kennwerte und Eigenschaften

Die aus den Kleinbohrungen BS 1 bis BS 4 und BS 6 bis BS 9 entnommenen Bodenproben wurden in unserem Institut aus bodenmechanischer Sicht angesprochen und beurteilt. Für den Bauflächenbereich repräsentative Proben wurden ausgewählt und in unserem Labor auf ihre bodenmechanische Eigenschaften untersucht. Im Einzelnen wurden folgende Versuche durchgeführt:

- Ermittlung des **Wassergehaltes** nach DIN 18121 an 14 Proben
- Bestimmung der **Kornverteilung** nach DIN 18123 an 11 Proben
- Bestimmung des **organischen Anteils** (Glühverlust) nach DIN 19128 an 1 Probe

Die ermittelten Wassergehalts- und Glühverlustbestimmungen sind rechts neben den Schichtenprofilen in Anl. 5 angegeben und gelb (Wassergehalte) bzw. grün (Glühverlust) hervorgehoben. Die Ergebnisse der Kornanalysen sind in Anl. 6 als Summenlinien dargestellt.

Nach den Ergebnissen der Laboruntersuchungen, unserer Bodenansprache und unter Hinzuziehung von Erfahrungswerten geologisch vergleichbarer Böden können für die einzelnen Bodenschichten die nachfolgend aufgeführten Bodenklassen, Bodengruppen und bodenmechanischen Kennwerte (charakteristische Werte) angegeben werden. Der Mutterboden ist für bautechnische Zwecke nicht geeignet, deshalb wird auf die Angabe von Rechenwerten verzichtet.

Geologische Bezeichnung		Mutterboden	Auffüllung	Auelehm	Schwemmsand
Kennzeichnung in den Profilen		Mu	A	oliv	orange
Bodengruppen - DIN 18196		OU	[OU], [TM], [SU], [SU*]	UL, TL, TM	SU*
Bodenklassen - DIN 18300		1	3, 4	4	4
Frostempfindlichkeit - ZTVE-StB		F 3	F 2, F 3	F 3	F 3
Verdichtbarkeit - ZTVA-StB		V 3	V 1, V 2, V 3	V 3	V 1, V 2
Wichte	γ / γ' [kN/m ³]	18 / 8	19 / 9	19 / 9	18 / 10
wirksamer Reibungswinkel	φ' [°]	-	30	28	33
wirksame Kohäsion	c' [kN/m ²]	-	0	5	0
Steifemodul	E_s [MN/m ²]	-	15 - 20	3 - 6	15
Durchlässigkeit	k_f [m/s]	-	$\leq 1 \cdot 10^{-6}$	$\leq 1 \cdot 10^{-7}$	$\geq 1 \cdot 10^{-6}$

Geologische Bezeichnung		Mutterboden	Auffüllung	Auelehm	Schwemmsand
Wassergehalt	[%]	-	-	15 - 40	-
Lagerungsdichte		-	locker bis mitteldicht	-	annähernd mitteldicht
Konsistenz		-	steif	weich - steif	-

Geologische Bezeichnung		Terrassenkies	Terrassensand	Geschiebemergel
Kennzeichnung in den Profilen		hellgelb	gelb	blau
Bodengruppen - DIN 18196		GW, GU, (GU*)	SE, SU	ST*
Bodenklassen - DIN 18300 - DIN 18301		3, (4)	3	4
		BN 1, (BN 2)	BN 1	BB 2, BB 3
Frostempfindlichkeit - ZTVE-StB		F 1, F 2, (F 3)	F 1, F 2	F 3
Verdichtbarkeit - ZTVA-StB		V 1, (V 2)	V 1	V 3
Wichte	γ / γ' [kN/m ³]	20 / 12	19 / 11	21 / 11
wirksamer Reibungswinkel	φ' [°]	37	35	28
wirksame Kohäsion	c' [kN/m ²]	0	0	10
Steifemodul	E_s [MN/m ²]	40 - 80	30 - 60	10
Durchlässigkeit	k_f [m/s]	$\geq 5 \cdot 10^{-4}$	$\geq 1 \cdot 10^{-4}$	$\leq 5 \cdot 10^{-7}$
Wassergehalt	[%]	-	-	11
Lagerungsdichte		mitteldicht bis dicht, tlw. sehr dicht	mindestens mitteldicht	-
Konsistenz		-	-	steif bis halbfest

(...) Einzelwerte

2.2.3. Grundwasser

Die von uns bei den Baugrunderkundungen festgestellten Grundwasserstände sind in Anl. 5 links neben den Bohrprofilen angegeben. Eingemessen wurde das Grundwasser am 23.09. und 24.09.2015 in $t = 2,06 - 4,95$ m Tiefe unter Geländeniveau auf +27,02 bis +26,32 mNN in Höhe des Weser-Wasserspiegels (+26,64 mNN am 30.09.2015). Hierbei handelt es sich jedoch um einmalige Messungen, die nicht den Schwankungsbereich bzw. den höchsten Grundwasserstand wiedergeben. Längerfristige Grundwasserstandsbeobachtungen, aus denen sich Höchstgrundwasserstände ergeben, stehen uns nicht zur Verfügung. Aufgrund des hydraulischen Kontaktes zwischen Grundwasser und der Weser ist das höchste Grundwasser im Bauflächenbereich mit dem höchsten Wasserstand der Weser anzusetzen.

Bei den gegebenen Verhältnissen können niederschlagsabhängige Stauwasser- sowie Schichtwasserbildungen in unterschiedlichen Tiefen nicht ausgeschlossen werden.

2.2.4. Chemische Feststoffuntersuchungen

Aus den Kleinbohrungen wurden Proben entnommen und organoleptisch angesprochen. Maßgebende Proben wurden dem Büro ukon Umweltkonzepte GbR, Hannover, zur Untersuchung auf umweltrelevante Inhaltsstoffe und zur Beurteilung aus umweltgeologischer Sicht übergeben. Die Ergebnisse und ihre Bewertung sind als Anl. 7 beigefügt.

Die Bewertung der Analyse-Ergebnisse der Böden erfolgt nach der LAGA-Regel "*Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen, Abfällen*", Stand 2004, nachfolgend als LAGA-M20₂₀₀₄ bezeichnet. Aus den Einzelproben des Mutterbodens (in Anl. 7 als Oberboden bezeichnet), der Auffüllung ohne Fremdbestandteile und des gewachsenen Auelehms (Lehm) wurden die Mischproben **MP 1 - MP 5** gebildet. Es wird zusammenfassend festgehalten, dass

- die Mischproben MP 1 und MP 2 (Mutterboden) aufgrund des (oberbodentypischen) TOC-Gehaltes von 2,2 bzw. 2,3 % in die Zuordnungsklasse Z 2 (ohne TOC Z 0) einzustufen sind,
- in der MP 3 (Auelehm) keine erhöhten Schadstoffgehalte (Z 0) festgestellt wurden,
- in der MP 4 und MP 5 (Auffüllung ohne Fremdbestandteile) leicht erhöhte TOC-Gehalte von 0,7 bzw. 1,0 % ermittelt wurden, was eine Einstufung der Proben in die Zuordnungsklasse Z 1 (ohne TOC Z 0) bedingt.

2.3 Boden und Fels als Feststoff

Die bodenmechanischen Eigenschaften der einzelnen Böden (Lockergesteine) sind unter Pkt. 2.2.2 beschrieben. Der mögliche Einsatz der bei den Aushubarbeiten anfallenden Böden wird unter Pkt. 3.3 behandelt. Fels (Festgestein) wird bei den Erdarbeiten nicht gewonnen.

3. Bewertung der geotechnischen Untersuchungsergebnisse

3.1 Einflüsse auf die Baumaßnahme

3.1.1. Geologische Situation

Nach dem Ergebnis der Baugrunderkundung ist im Bauflächenbereich unter den Deckschichten aus Mutterboden bzw. Auffüllung ein gewachsener Baugrundaufbau aus Auelehm, Terrassenablagerungen (Kiese und Sande) und Geschiebemergel gegeben. Bereichsweise wurde über den Terrassenablagerungen Schwemmsand angetroffen.

3.1.2. Hydrogeologische Situation

Es wurde überwiegend freies Grundwasser mit einem Flurabstand $t = 2,06 - 4,95$ m (Absoluthöhen +27,02 bis +26,32 mNN) angetroffen. Bei der BS 7 wurde das gespannt anstehende Grundwasser in $t = 6,55$ m angetroffen und ausgespiegelt in $t = 2,65$ m (+26,32 mNN) eingemessen. Das Grundwasser korrespondiert mit dem Wasserstand der Weser. Bei höheren Grundwasserständen ergeben sich gespannte Verhältnisse in Unterkante Auelehm.

Das höchste Grundwasser ist mit dem höchsten Wasserstand der Weser in diesem Bereich zu berücksichtigen.

Über dem Grundwasserspiegel können niederschlagsabhängige Stauwasser- und Schichtwasserbildungen nicht ausgeschlossen werden.

3.1.3. Nutzung des Untersuchungsgebietes

Die Baufläche wird teilweise für den Straßenverkehr genutzt (Kreisstraße, Landesstraße, Bundesstraße). Die umliegenden Flächen werden extensiv landwirtschaftlich genutzt (Wiesen und Weiden). Darüber hinaus kreuzen Bewirtschaftungswege die Trasse.

3.1.4. Einordnung in die Erdbebenzone nach DIN 4149-1

Nach der Kartendarstellung in DIN 4194-1 liegt der Untersuchungsraum in der Erdbebenzone 0.

3.2 Baugrundbeurteilung

Der frost- und witterungsempfindliche Mutterboden ist für bautechnische Zwecke nicht geeignet und in der gesamten Baufläche abzuschleifen. Die Auffüllung und der Auelehm (ebenfalls frost- und witterungsempfindlich) sind als bedingt tragfähig für die geplante Straßenbaumaßnahme zu bezeichnen. Als Dammauflager weisen der Auelehm und die

Auffüllung ausreichende Tragfähigkeit auf; Planumsebenen in diesen Böden erfordern dagegen zusätzliche Maßnahmen (Bodenersatz oder Verbesserung mit hydraulischen Bindemitteln). Die Terrassenablagerungen sind bei mindestens mitteldichter Lagerung ausreichend bis gut tragfähig. Der Schwemmsand ist bei annähernd mitteldichter Lagerung ebenso ausreichend tragfähig wie der Geschiebemergel bei steifer Beschaffenheit.

3.3 Beurteilung von Boden als Baustoff

Bei der geplanten Gradientenführung fallen mit Mutterboden, Auffüllung und Auelehm nur relativ geringe Mengen an Aushubböden an. Die Böden sind nicht geeignet als Filter-, Frostschutz- oder Tragschichtmaterial sowie zur Bauwerkshinterfüllung oder Baugrundverbesserung.

Der Mutterboden ist ausschließlich zur Abdeckung von Böschungsf lächen geeignet.

3.4 Vorschläge für weitere Untersuchungen und Messungen

Mit den ausgeführten direkten Erkundungen ist der Baugrund für die geplante Baumaßnahme hinreichend aufgeschlossen.

4. Folgerungen, Empfehlungen und Hinweise

Der Mutterboden ist im gesamten Bauflächenbereich auszusetzen. Die dabei freigelegten Böden sind stark witterungsempfindlich sowie empfindlich gegenüber dynamischen Einwirkungen aus Bauverkehr. Aus diesem Grund ist das Dammplanum schnellstmöglich dem Aushub folgend mit einer ersten Lage Dammschüttmaterial abzudecken. Die Verdichtung des Dammplanums wird durch das Eigengewicht der Dammschüttung sichergestellt. Das Dammplanum ist durchgehend ausreichend tragfähig (scherfest) zur Aufnahme der Dammlasten. Die Neigung der Dammböschung ist in Abhängigkeit von den eingesetzten Dammbaustoffen zu wählen. Für grobkörnige Materialien können Böschungen

unter Berücksichtigung eines Reibungswinkels $\varphi' = 35^\circ$ und einer Kapillarkohäsion $c'_k \geq 2 \text{ kN/m}^2$ mit Neigungen 1 : 1,5 ausreichend standsicher ausgeführt werden. Voraussetzung hierfür ist jedoch ein unmittelbar der Schüttung folgender Schutz der Böschungen durch Oberbodenabdeckung und flächige Begrünung.

Wir empfehlen eine Ausführung des Straßenoberbaus gemäß *Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 12)*. Danach ist gemäß Tabelle 6 bei anstehendem F3-Boden für Straßen der Belastungsklassen Bk10 bis Bk100 (Annahme) $d = 0,65 \text{ m}$ vorzusehen. Diese ist unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse nach Tabelle 7 ggf. noch zu verstärken. Dabei ist zu beachten, dass

- das Baugebiet in der Frosteinwirkungszone II liegt ($d_A = + 5 \text{ cm}$) und
- das Grund- oder Schichtenwasser zumindest zeitweise höher als 1,50 m unter Planum anstehen kann ($d_C = + 5 \text{ cm}$).

Die für Frostschutz- und Tragschichten verwendeten Materialien sollten den Anforderungen der TL SoB-StB (Technische Lieferbedingungen für Baustoffgemische und Böden zur Herstellung von Schichten ohne Bindemittel im Straßenbau) entsprechen.

Für das Erreichen der erforderlichen Mindesttragfähigkeit (Verformungsmodul) von $E_{V2} = 45 \text{ MN/m}^2$ des Planums wird in der bindigen Auffüllung und im Auelehm ein zusätzlicher Bodenersatz erforderlich. Die dafür notwendige Schichtdicke sollte anhand eines Probe-feldes bestimmt werden. Sie kann minimiert werden, wenn ein gebrochenes weitgestuftes Material ($C_u \geq 15$) verwendet wird. Nach unseren Erfahrungen gehen wir derzeit von erforderlichen $d \approx 0,30 \text{ m}$ aus. Alternativ können die bindigen Böden in Abhängigkeit ihres Wassergehaltes durch Kalk-Zugabe ertüchtigt werden.

In Bereichen von Dammverbreiterungen ist eine Abtreppung zur Verzahnung der Verbreiterungen mit dem Bestand auszuführen.

Im Bereich der höchsten Dammschüttungen (Widerlagerhinterfüllungen) sind nach überschlägigen Berechnungen Setzungen $s = 7 - 10 \text{ cm}$ zu erwarten, von denen rd. 60 % sofort bei Lastaufbringung eintreten. Drei Monate nach Lastaufbringung werden 90 % der

Setzungen eingetreten sein. Im Bereich der BS 7 (Station 10+525) sind Setzungen $s \approx 15$ cm zu erwarten, von denen rd. 50 % sofort bei Lastaufbringung und 90 % innerhalb von sechs Monaten eintreten werden.

5. Zusammenfassung

Die Planung umfasst die Anpassung / Verlegung der Straßenanschlüsse zur Weserbrücke in Stolzenau von Station 10+000 bis ca. Station 10+700.

Im Baustreckenbereich stehen unter den Deckschichten aus Mutterboden oder Auffüllung Auelehm, bereichsweise Schwemmsand über Wechsellagen aus Terrassenkies und -sand sowie Geschiebemergel an.

Grundwasser wurde Ende Oktober 2015 in $t = 2,06 - 4,95$ m Tiefe unter Gelände auf +27,02 bis +26,32 mNN eingemessen. Niederschlagabhängige Stau- und Schichtwasserbildungen bis zum Geländeniveau können nicht ausgeschlossen werden. Das höchste Grundwasser ist mit dem höchsten Weserwasserstand in diesem Bereich anzusetzen.

Die im Planumbereich anstehenden Böden Auffüllung und Auelehm sind stark frostempfindlich und witterungsempfindlich. Die in der Planumssohle UK Oberbau erforderliche Tragfähigkeit ist in diesen Böden nicht vorhanden und auch durch Nachverdichtung nicht zu erreichen. Aufgrund der geringen Wasserdurchlässigkeit dieser Böden sind durchgehend ungünstige Wasserverhältnisse im Sinne der ZTVE-StB gegeben.

Der Mutterboden ist im gesamten Bauflächenbereich abzutragen. Er ist separat zu lagern und kann zur Abdeckung der neuen Böschungsflächen wiederverwendet werden.

In Bereichen höhengleichen Verlaufs wird ein zusätzlicher Bodenersatz oder eine Verbesserung der im Planum anstehenden Böden mit hydraulischen Bindemitteln erforderlich. Die Verdichtung des Untergrundes in der Weseraue wird durch die Dammlasten sichergestellt. Der Untergrund ist ausreichend tragfähig zur Aufnahme der Dammlasten.

Die Dämme können bei Verwendung von Sanden und Kiesen mit Böschungsneigungen 1 : 1,5 geschüttet werden. Es ist mit größten Endsetzungen (Konsolidierungssetzungen) $s = 7 - 10$ cm im Bereich der Widerlagerhinterfüllungen und $s \approx 15$ cm im Bereich der Station 10+525 zu rechnen.

Die bei den Erdarbeiten entlang der geplanten Trasse auszuhebenden Böden sind für bautechnische Zwecke nicht geeignet.

Bei Dammverbreiterungen ist eine Abtreppung zur Verzahnung der Verbreiterungen mit dem Bestand auszuführen.

Die Baugrundverhältnisse wurden für die geplante Straßenbaumaßnahme mittels Kleinbohrung punktuell aufgeschlossen. Werden bei den Erd- und Gründungsarbeiten abweichende Verhältnisse oder Auffälligkeiten angetroffen, so bitten wir um sofortige Benachrichtigung.



(Dipl.-Ing. S. Bitterberg)



(Dipl.-Ing. J. Hebestreidt)

Verteiler:

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg
Oldenburger Straße 2
31582 Nienburg/Weser

gebundene Exemplare	3 x
als pdf-Datei auf CD	1 x

NLStBV GB Nienburg
Ersatzneubau der Weserbrücke
im Zuge der B 215 bei Stolzenau



Schnack Geotechnik
INGENIEURGESELLSCHAFT

Übersicht

gez:

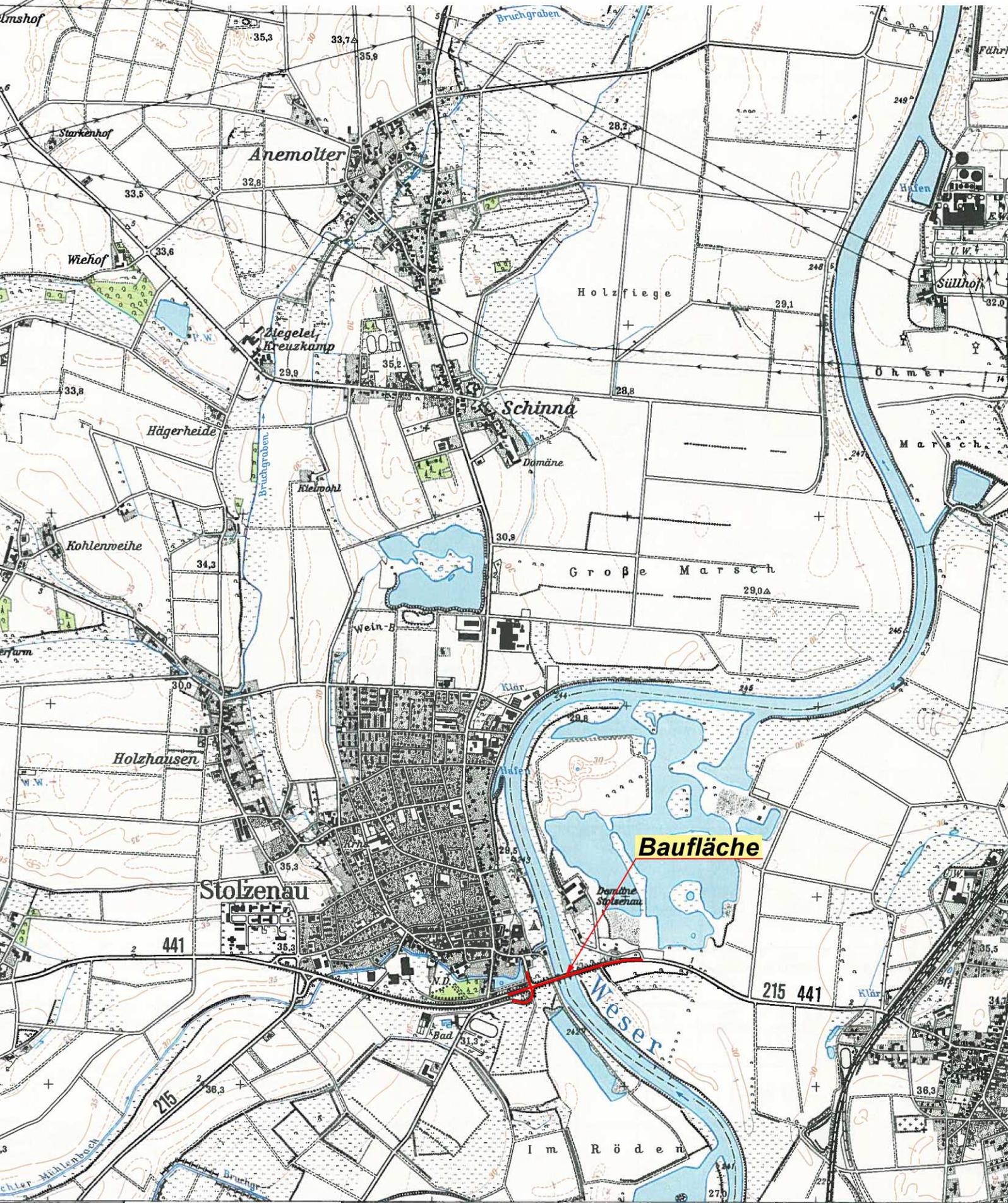
Tw.

Maßstab:

1 : 25.000

Anl.

1



Baufläche

Weser

Stolzenau

Anemolter

Schinna

Holzhausen

Im Röden

Münden
80 km

04

05

06

Münden
80 km

07



Geologische Verhältnisse

gez:

Tw.

Maßstab:

1 : 25.000

Anl.

2



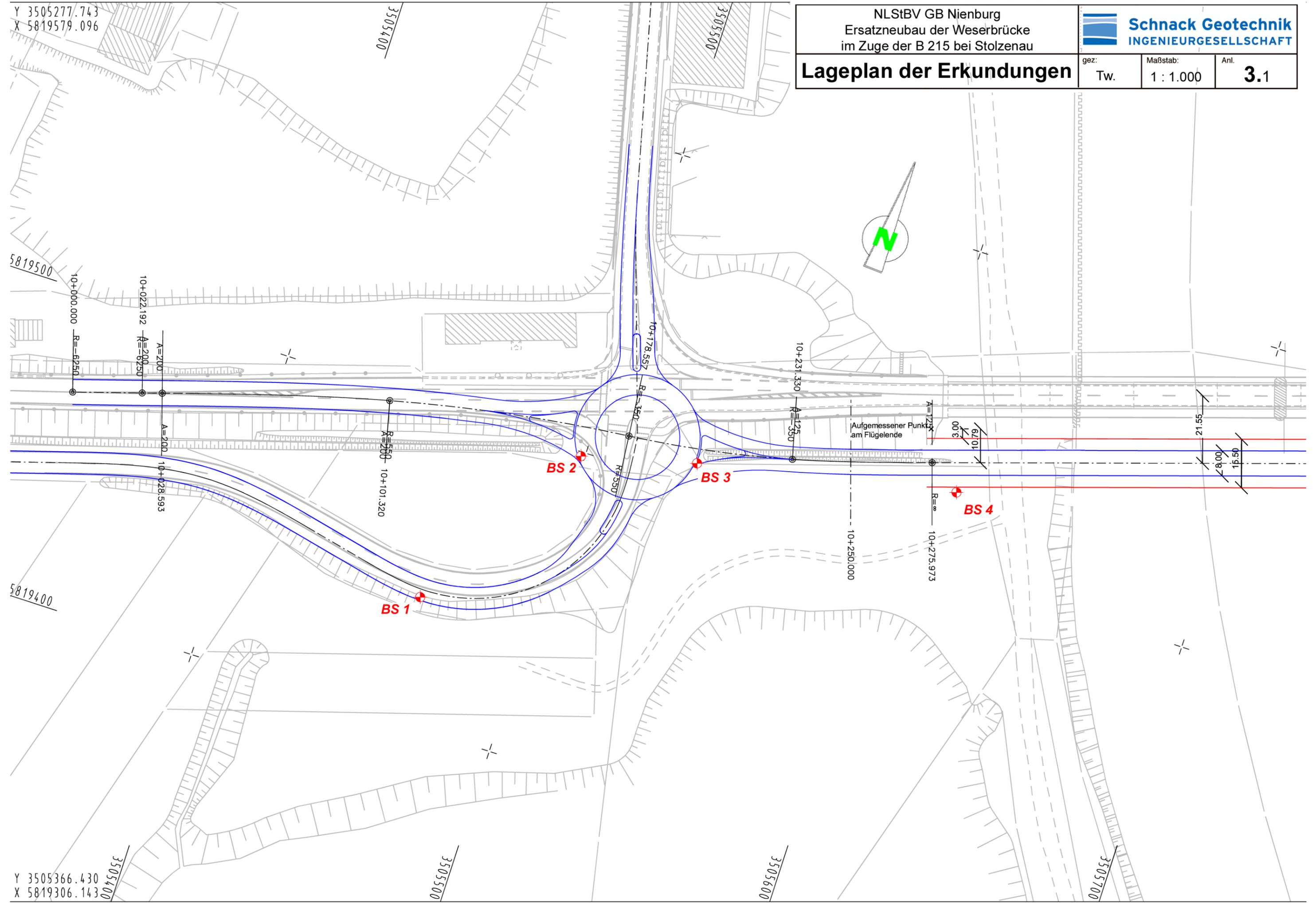
Y 3505277.743
X 5819579.096

NLStBV GB Nienburg
Ersatzneubau der Weserbrücke
im Zuge der B 215 bei Stolzenau



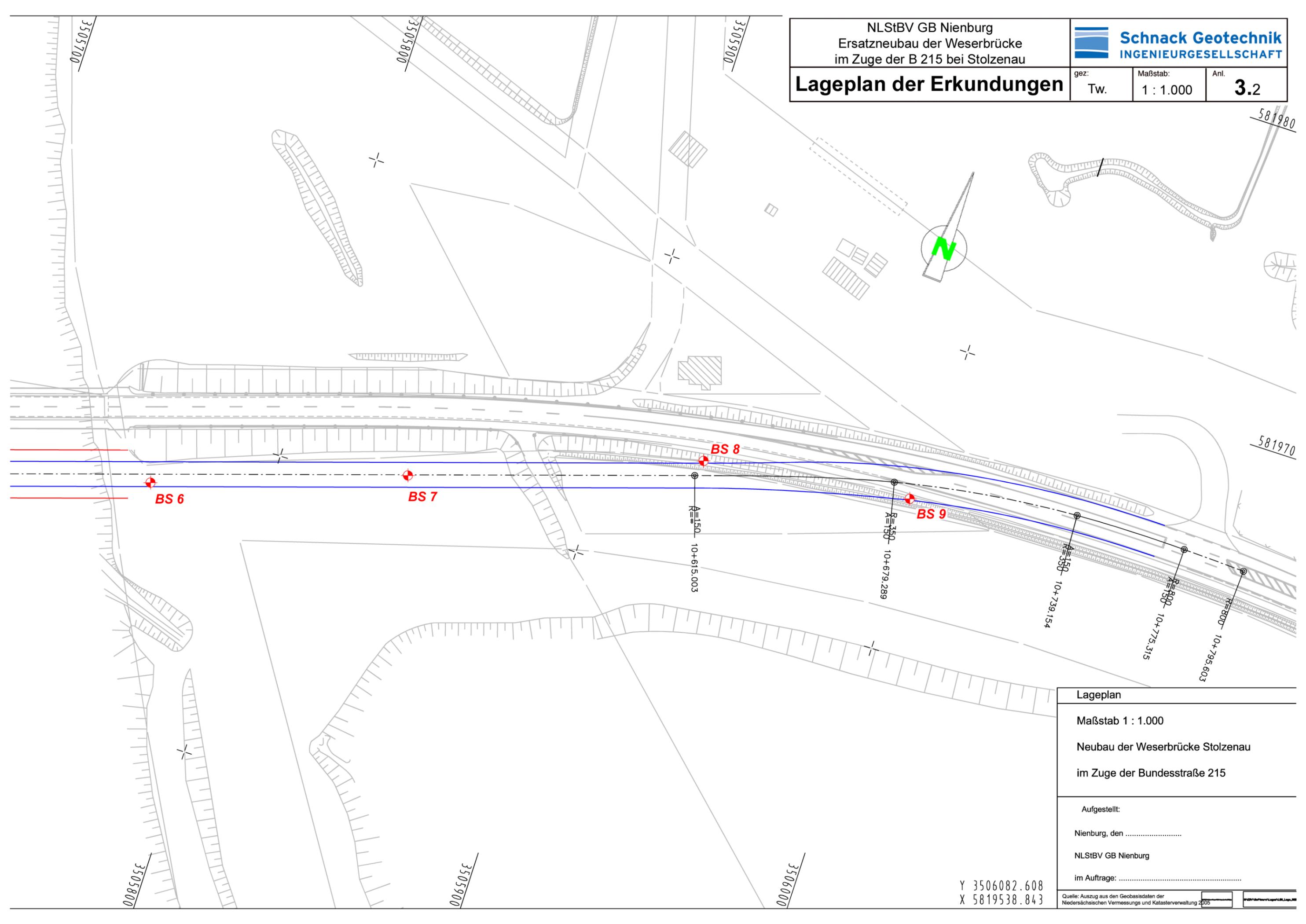
Lageplan der Erkundungen

gez:	Maßstab:	Anl.
Tw.	1 : 1.000	3.1



Lageplan der Erkundungen

gez:	Maßstab:	Anl.
Tw.	1 : 1.000	3.2



Lageplan

Maßstab 1 : 1.000

Neubau der Weserbrücke Stolzenau
 im Zuge der Bundesstraße 215

Aufgestellt:

Nienburg, den

NLStBV GB Nienburg

im Auftrage:

Y 3506082.608
 X 5819538.843

Schichtenverzeichnis

+30,85 mNN

für Kleinbohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Ort: Stolzenau

Datum: 23.09.2015

Bohrung-Nr.: BS 1

bis ... m unter Ansatz- punkt	Benennung und Beschreibung der Schicht				Feststellungen beim Bohren: Wasserführend, Bohrwerkzeuge, Werkzeugwechsel, sonstiges	Entnommene Proben		
	Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
Mäch- tigkeit [m]	Beschaffenheit gemäß Bohrgut	Beschaffenheit gemäß Bohrvorgang	Farbe	Kalk- gehalt				
	Ortsübliche Bezeichnung	Geologische Bezeichnung	Gruppe					
1	2				3	4	5	6
0,35	Schluff, tonig, sandig, schwach kiesig, schwach humos				Bodenklasse	Be	1	0,35
					Kl. 4			
0,35	steif	mzb	dunkelbraungrau	o	feucht			
	Mutterboden	Auffüllung	[OU]					
0,53	Schluff, tonig, schwach sandig - sandig, schwach kiesig				Kl. 4	Be	2	0,53
					feucht			
0,18	halbfest	szb	braun	o				
	Lehm	Auffüllung	[TL/TM]					
1,50	Sand, kiesig, schwach schluffig				Kl. 3	Be	3	1,50
					feucht			
0,97	scharfkantig/gerundet	mzb - szb	braun	o				
	Kies - Sand	Auffüllung	[SU]					
3,10	Schluff, tonig, feinsandig, schwach mittelsandig, einzelne Kiese				Kl. 4	Be	4	3,10
					feucht			
1,60	steif	mzb - szb	braun	o				
	Lehm	Auelehm	TL/TM					
3,65	Feinsand - Mittelsand, schluffig, schwach grobsandig				Kl. 4	Be	5	3,65
					feucht - nass			
0,55	scharfkantig	lzb - mzb	braun	+				
	verlehmter Sand	Schwemmsand	SU*					
4,25	Feinsand - Mittelsand, schluffig, schwach grobsandig, schwach organisch, einzelne Kiese, eingelagerte Schwemmlahmlagen + Holzreste				Kl. 4	Be	6	4,25
					nass			
0,60	bindig, weich	lzb	grau, braun	+				
	verlehmter Sand	Schwemmsand	OH/SU*					
					GW=3,83m			
5,00	Kies - Sand, schwach schluffig, schwach organisch				Kl. 3	Be	7	5,00
					nass			
0,75	scharfkantig/gerundet	mzb - szb	grau	+				
	Kies-Sand	Terrassenkies	GU					

Schichtenverzeichnis

+31,83 mNN

für Kleinbohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Ort: Stolzenau

Datum: 23.09.2015

Bohrung-Nr.: BS 2

bis ... m unter Ansatz- punkt	Benennung und Beschreibung der Schicht				Feststellungen beim Bohren: Wasserführend, Bohrwerkzeuge, Werkzeugwechsel, sonstiges	Entnommene Proben		
	Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
Mäch- tigkeit [m]	Beschaffenheit gemäß Bohrgut	Beschaffenheit gemäß Bohrvorgang	Farbe	Kalk- gehalt	3	4	5	6
	Ortsübliche Bezeichnung	Geologische Bezeichnung	Gruppe					
1	2				3	4	5	6
0,35	Grasnarbe, Schluff, tonig, sandig, schwach humos				Bodenklasse	Be	1	0,35
					Kl. 4			
0,35	steif	lzb - mzb	dunkelbraun	o	feucht			
	Lehm	Auffüllung	[OU]					
1,75	Schluff, tonig, schwach sandig - sandig, einzelne Kiese				Kl. 4	Be	2	1,75
					feucht			
1,40	steif	lzb - mzb	braun	o				
	Lehm	Auffüllung	[TL/TM]					
2,55	Sand, schwach kiesig, schwach schluffig				Kl. 3	Be	3	2,55
					feucht			
0,80	scharfkantig	lzb - mzb	braun	o				
	Sand	Auffüllung	[SU]					
3,20	Schluff, sandig, schwach tonig - tonig, schwach organisch, einzelne Kiese				Kl. 4	Be	4	3,20
					feucht			
0,65	steif	mzb	grau	o				
	Lehm	Auelehm	UL/TL					
4,20	Schluff, feinsandig, schwach tonig				Kl. 4	Be	5	4,20
					feucht			
1,00	weich	lzb	grau	o				
	Lehm	Auelehm	UL					
4,95	Schluff, feinsandig, schwach tonig - tonig, eingelagerte Sandbänder				Kl. 4	Be	6	4,95
					feucht - nass			
0,75	weich - steif	lzb - mzb	grau	o	GW=4,95m			
	Lehm	Auelehm	UL/TL					
7,00	Sand, kiesig, schwach schluffig, eingelagerte dünne Schwemmlehm-Lagen				Kl. 3	Be	7	7,00
					nass			
2,05	scharfkantig, gerundet	lzb - mzb	braungrau	o				
	Kies - Sand	Terrassensand	SU					

Schichtenverzeichnis

+30,01 mNN

für Kleinbohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Ort: Stolzenau

Datum: 24.09.2015

Bohrung-Nr.: BS 3

bis ... m unter Ansatz- punkt	Benennung und Beschreibung der Schicht				Feststellungen beim Bohren: Wasserführend, Bohrwerkzeuge, Werkzeugwechsel, sonstiges	Entnommene Proben		
	Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
Mäch- tigkeit [m]	Beschaffenheit gemäß Bohrgut	Beschaffenheit gemäß Bohrvorgang	Farbe	Kalk- gehalt				
	Ortsübliche Bezeichnung	Geologische Bezeichnung	Gruppe					
1	2				3	4	5	6
0,35	Grasnarbe, Schluff, sandig, schwach tonig, schwach humos, einzelne Kiese				Bodenklasse Kl. 1	Be	1	0,35
0,35	steif	mzb	dunkelbraungrau	o	feucht			
	Mutterboden	Mutterboden	OU					
1,10	Schluff, sandig, schwach tonig, einzelne Kiese				Kl. 4	Be	2	1,10
					feucht			
0,75	steif - halbfest	szb	braun	o				
	Lehm	Auelehm	TL/ST*					
1,80	Schluff, sandig, schwach tonig				Kl. 4	Be	3	1,80
					feucht			
0,70	steif	mzb	braun	o				
	Lehm	Auelehm	TL/ST*					
2,25	Feinsand - Mittelsand, schluffig - stark schluffig				Kl. 4	Be	4	2,25
					feucht - nass			
0,45	bindig, weich	lzb - mzb	braun	o				
	verlehmter Sand	Schwemmsand	SU*					
4,80	Mittelsand, schwach feinsandig, schwach grobsandig				Kl. 3	Be	5	3,00
					feucht - nass	Be	6	4,80
2,55	scharfkantig	lzb - mzb	hellbraun	o				
	Sand	Terrassensand	SE					
					GW=3,35m			
5,00	Schluff, sandig, schwach tonig, schwach organisch				Kl. 4	Be	7	5,00
					feucht			
0,20	weich - steif	lzb	grau	o				
	Lehm	Auelehm	TL					

Schichtenverzeichnis

+29,37 mNN

für Kleinbohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Ort: Stolzenau

Datum: 24.09.2015

Bohrung-Nr.: BS 4

bis ... m unter Ansatz- punkt	Benennung und Beschreibung der Schicht				Feststellungen beim Bohren: Wasserführend, Bohrwerkzeuge, Werkzeugwechsel, sonstiges	Entnommene Proben		
	Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
Mäch- tigkeit [m]	Beschaffenheit gemäß Bohrgut	Beschaffenheit gemäß Bohrvorgang	Farbe	Kalk- gehalt				
	Ortsübliche Bezeichnung	Geologische Bezeichnung	Gruppe					
1	2				3	4	5	6
0,40	Grasnarbe, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach humos, einzelne Kiese				Bodenklasse	Be	1	0,40
					Kl. 1			
0,40	steif	mzb	dunkelbraungrau	o	feucht			
	Mutterboden	Mutterboden	OU					
1,00	Schluff, feinsandig, schwach tonig, einzelne Kiese				Kl. 4	Be	2	1,00
					feucht			
0,60	steif - halbfest	szb	braun	o				
	Lehm	Auelehm	TL/UL					
2,10	Schluff, feinsandig, schwach tonig, einzelne Kiese				Kl. 4	Be	3	2,10
					feucht			
1,10	steif	mzb	braun	o				
	Lehm	Auelehm	TL/UL					
8,40	Kies - Sand, bis 2,30m eingelagerte Schlufflinsen				Kl. 3	Be	4	3,00
					feucht - nass			
6,30	scharfkantig, gerundet	mzb	hellbraun - braun	o-(+)	GW=2.75 m	Be	6	7,00
	Kies - Sand	Terrassenkies	GW					
10,30	Feinsand, stark mittelsandig, schwach grobsandig, schwach kiesig, schwach schluffig				Kl. 3	Be	8	10,30
					nass			
1,90	scharfkantig	mzb	braungrau	+				
	Sand	Terrassensand	SU					
10,55	Kies - Sand				Kl. 3			
					nass			
0,25	scharfkantig, gerundet	mzb	braun	+				
	Kies - Sand	Terrassenkies	GW					
11,70	Mittelsand, feinsandig, schwach schluffig, schwach grobsandig				Kl. 3	Be	9	11,70
					nass			
1,15	scharfkantig	mzb - szb	grau	o				
	Sand	Schmelzwassersand	SU					

Schichtenverzeichnis

+28,95 mNN

für Kleinbohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Ort: Stolzenau

Datum: 24.09.2015

Bohrung-Nr.: BS 6

bis ... m unter Ansatz- punkt	Benennung und Beschreibung der Schicht				Feststellungen beim Bohren: Wasserführend, Bohrwerkzeuge, Werkzeugwechsel, sonstiges	Entnommene Proben		
	Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
Mäch- tigkeit [m]	Beschaffenheit gemäß Bohrgut	Beschaffenheit gemäß Bohrvorgang	Farbe	Kalk- gehalt				
	Ortsübliche Bezeichnung	Geologische Bezeichnung	Gruppe					
1	2				3	4	5	6
0,30	Grasnarbe, Schluff, feinsandig, schwach tonig, schwach humos				Bodenklasse	Be	1	0,30
					Kl. 1			
0,30	steif	mzb	dunkelbraungrau	o	feucht			
	Mutterboden	Mutterboden	OU					
0,95	Schluff, feinsandig, schwach mittelsandig				Kl. 4	Be	2	0,95
					feucht			
0,65	steif - halbfest	szb	hellbraun - braun	o				
	Lehm	Auelehm	UL					
1,90	Schluff, feinsandig, schwach mittelsandig, schwach tonig				Kl. 4	Be	3	1,90
					feucht			
0,95	steif	mzb	braun	o				
	Lehm	Auelehm	TL/ST*					
2,50	Schluff, sandig, schwach tonig, eingelagerte Sandbänder				Kl. 4	Be	4	2,50
					feucht - nass			
0,60	bindig, weich	mzb	braun	o	GW=2,40m			
	Lehm	Auelehm	TL/ST*					
4,20	Kies, stark sandig				Kl. 3	Be	5	4,20
					nass			
1,70	scharfkantig, gerundet	mzb - szb	grau, braun	(+)				
	Kies - Sand	Terrassenkies	GW/SW					
12,65	Sand, stark kiesig, schwach schluffig				Kl. 3	Be	6	7,00
					nass	Be	7	10,00
8,45	scharfkantig, gerundet	mzb	braun	(+)				
	Kies - Sand	Terrassenkies	GW					
14,10	Sand, schluffig, schwach tonig, zur Basis eingelagerte Sandbänder				Kl. 4	Be	9	14,10
					feucht			
1,45	stark bindig, steif	mzb - szb	grau, braun	+				
	Mergel	Geschiebemergel	ST*					

Schichtenverzeichnis

+28,97 mNN

für Kleinbohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben

Seite: 1

Ort: Stolzenau

Datum: 23.09.2015

Bohrung-Nr.: BS 7

bis ... m unter Ansatz- punkt	Benennung und Beschreibung der Schicht				Feststellungen beim Bohren: Wasserführend, Bohrwerkzeuge, Werkzeugwechsel, sonstiges	Entnommene Proben		
	Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
Mäch- tigkeit [m]	Beschaffenheit gemäß Bohrgut	Beschaffenheit gemäß Bohrvorgang	Farbe	Kalk- gehalt				
	Ortsübliche Bezeichnung	Geologische Bezeichnung	Gruppe					
1	2				3	4	5	6
0,40	Grasnarbe, Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig, schwach humos				Bodenklasse Kl. 1	Be	1	0,40
0,40	steif	mzb	dunkelbraungrau	o	feucht			
	Mutterboden	Mutterboden	OU					
0,80	Schluff, schwach tonig, schwach feinsandig				Kl. 4	Be	2	0,80
					feucht			
0,40	steif	mzb	braun	o				
	Lehm	Auelehm	UL/TL					
1,50	Schluff, tonig, schwach sandig, einzelne Kiese, bereichsweise schwach organisch				Kl. 4	Be	3	1,50
					feucht			
0,70	steif	mzb	braun-dunkelbraun	o				
	Lehm	Auelehm	TM					
2,50	Schluff, tonig, schwach feinsandig, bereichsweise schwach organisch				Kl. 4	Be	4	2,50
					feucht			
1,00	weich - steif	mzb	braun-braungrau	o	GW=2,65m			
	Lehm	Auelehm	TM					
4,30	Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach organisch				Kl. 4	Be	5	4,00
					feucht - nass			
1,80	weich	lzb - mzb	braungrau	o				
	Lehm	Auelehm	TL					
6,55	Schluff, tonig, schwach feinsandig, schwach organisch, eingelagerte Sandbänder, einzelne Kiese				Kl. 3-4	Be	6	5,00
					nass	Be	7	6,55
2,25	weich	lzb - mzb	graubraun-grau	o				
	Lehm	Auelehm	TL					
9,00	Kies - Sand, schwach schluffig, eingelagerte Schwemmlehm-Lagen					Be	8	9,00
2,45	scharfkantig/gerundet	mzb	graubraun-grau	+				
	Kies - Sand	Terrassenkies	GU					

Schichtenverzeichnis

+31,49 mNN

für Kleinbohrungen mit durchgehender Gewinnung von gekernten Proben

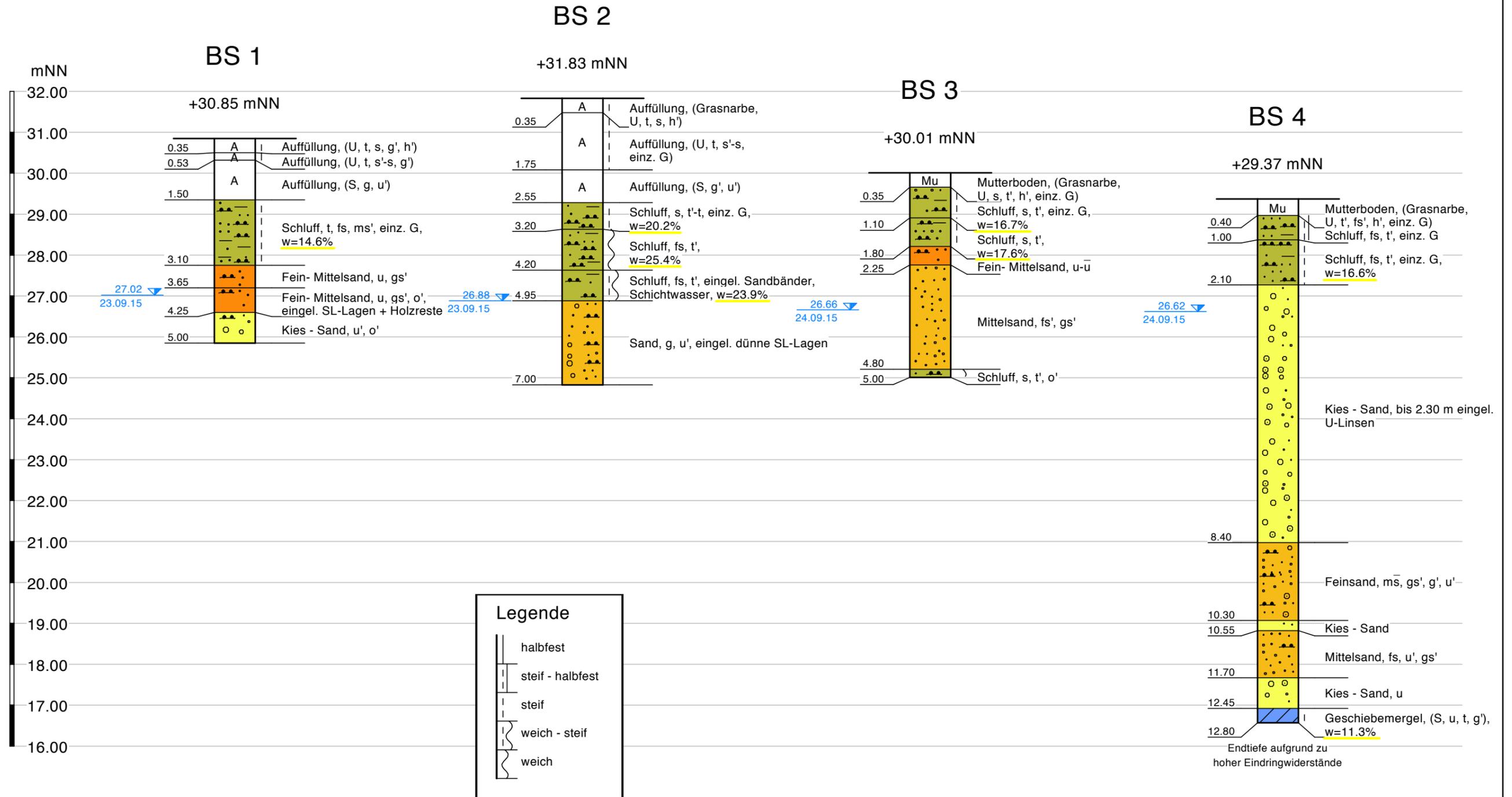
Seite: 1

Ort: Stolzenau

Datum: 23.09.2015

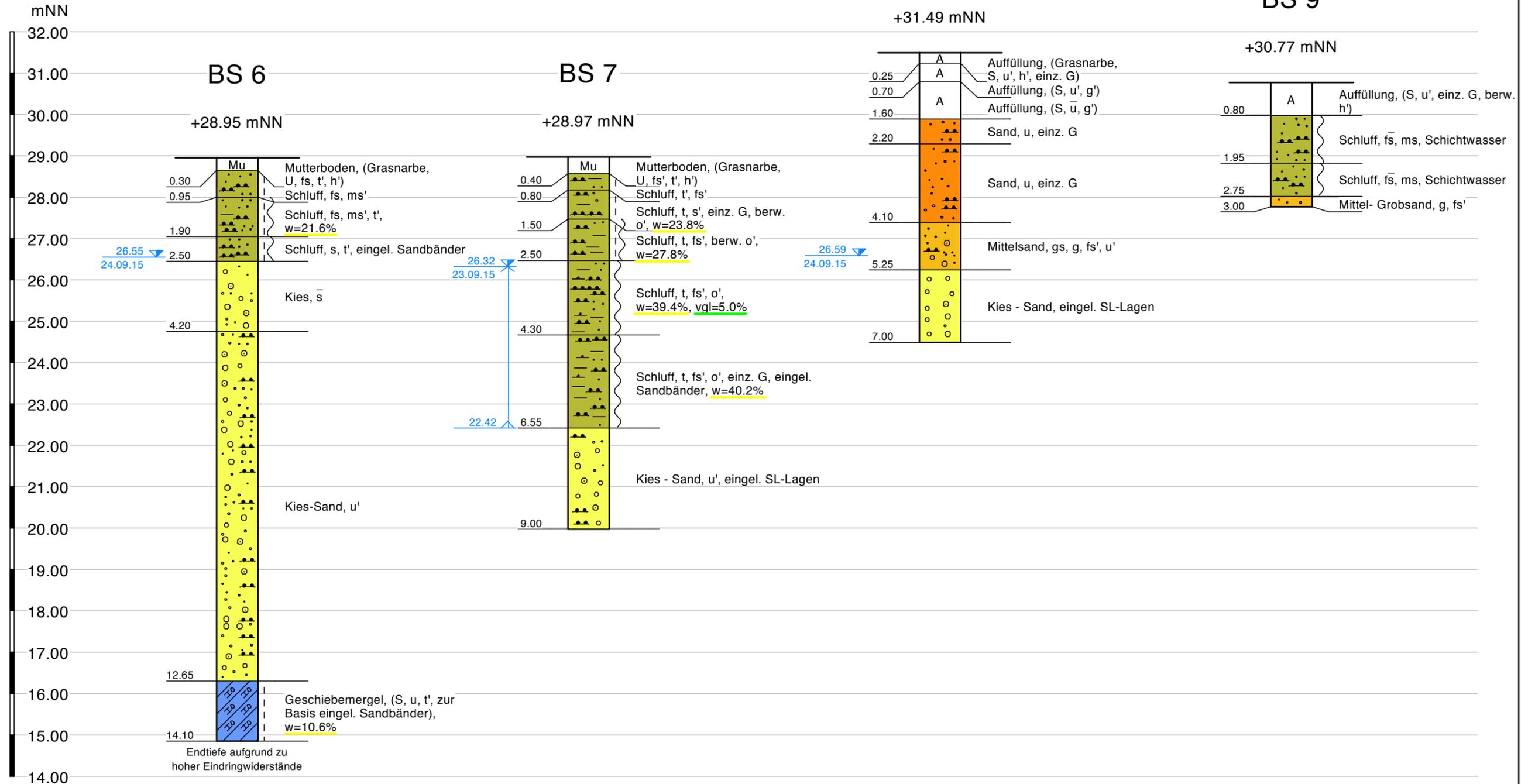
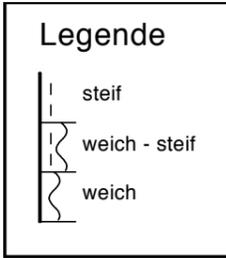
Bohrung-Nr.: BS 8

bis ... m unter Ansatz- punkt	Benennung und Beschreibung der Schicht				Feststellungen beim Bohren: Wasserführend, Bohrwerkzeuge, Werkzeugwechsel, sonstiges	Entnommene Proben		
	Ergänzende Bemerkungen					Art	Nr.	Tiefe in m (Unter- kante)
Mäch- tigkeit [m]	Beschaffenheit gemäß Bohrgut	Beschaffenheit gemäß Bohrvorgang	Farbe	Kalk- gehalt				
	Ortsübliche Bezeichnung	Geologische Bezeichnung	Gruppe					
1	2				3	4	5	6
0,25	Grasnarbe, Sand, schwach schluffig, schwach humos, einzelne Kiese				Bodenklasse	Be	1	0,25
	0,25	locker, scharfkantig	lzb	dunkelbraungrau	o			
		Mutterboden	Auffüllung	[OH]				
0,70	Sand, schwach schluffig, schwach kiesig				Kl. 3	Be	2	0,70
	0,45	scharfkantig	lzb	braun	o			
		Sand	Auffüllung	[SU]				
1,60	Sand, stark schluffig, schwach kiesig				Kl. 4	Be	3	1,60
	0,90	bindig, weich	lzb	braun	o			
		verlehmter Sand	Auffüllung	[SU*]				
2,20	Sand, schluffig, einzelne Kiese				KL. 4	Be	4	2,20
	0,60	bindig, weich	lzb - mzb	braun	o			
		Lehm	Auelehm	SU*				
4,10	Sand, schluffig, einzelne Kiese				Kl. 4	Be	5	4,10
	1,90	bindig, scharfkantig	lzb - mzb	braun	o			
		verlehmter Sand	Schwemmsand	SU*				
5,25	Mittelsand, grobsandig, kiesig, schwach feinsandig, schwach schluffig				Kl. 3	Be	6	5,25
	1,15	scharfkantig	mzb	hellbraun	o			
		Sand	Terrassensand	SU*				
7,00	Kies - Sand, eingelagerte Schwemmlehm-Lagen				Kl. 3	Be	7	7,00
	1,75	scharfkantig, gerundet	mzb	hellbraun-braun	o+			
		Kies - Sand	Terrassenkies	GW				



Baugrunderkundungen

gez.	Maßstab :	Anl.
Tw.	1 : 100	5.2



Körnungslinie

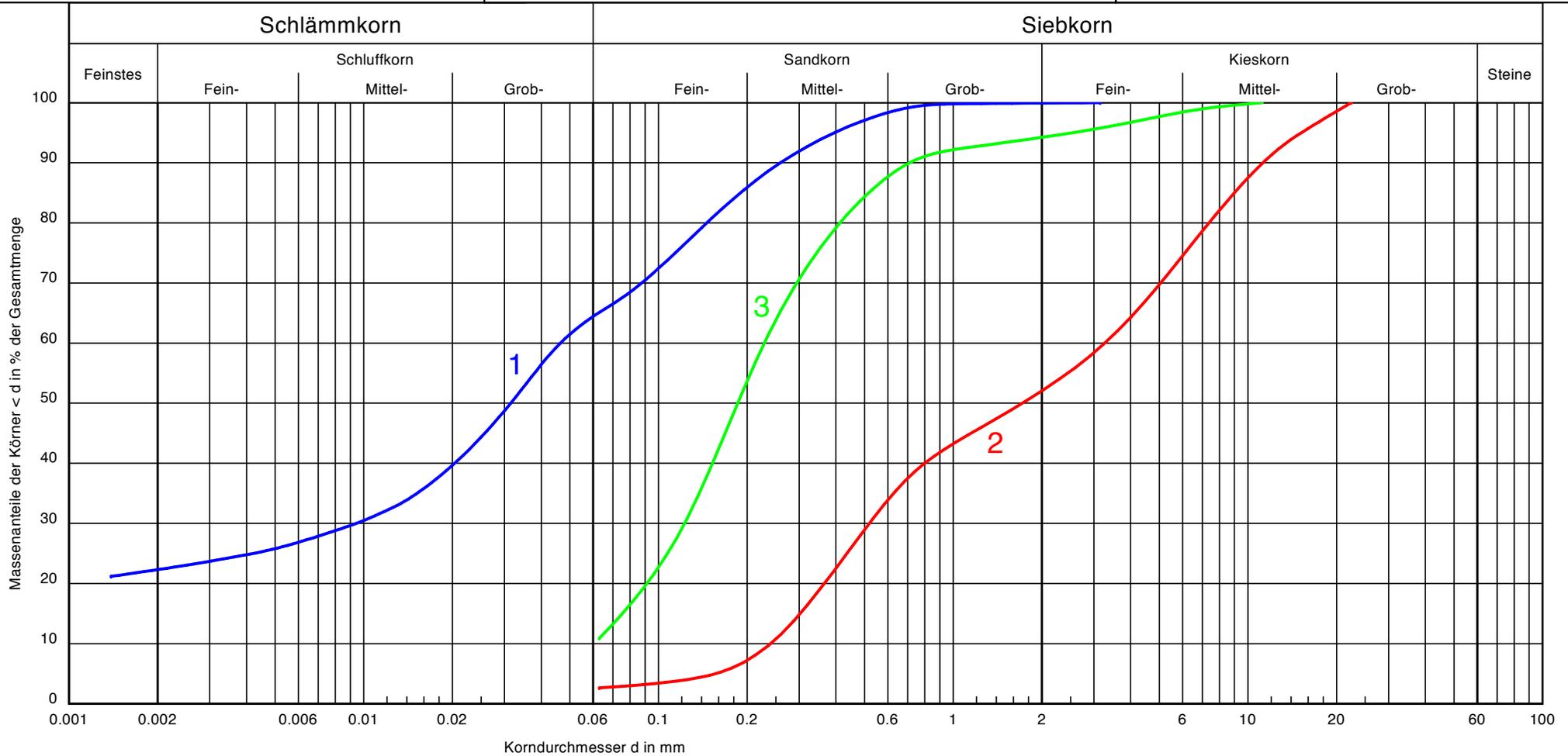
NLStBV GB Nienburg, Ersatzneubau der Weserbrücke
im Zuge der B 215 bei Stolzenau

Prüfungsnummer: 1, 2, 3, 4

Probe entnommen am: 23. + 24.09.2015

Art der Entnahme: Kleinbohrung

Arbeitsweise: Sieben + Schlämmen



Probennummer:	1	2	3
Bodenart:	Schluff, t, fs, ms ¹	Kies - Sand	Feinsand, ms, gs ¹ , g ¹ , u ¹
Tiefe:	1.50 bis 3.10 m	2.10 bis 8.40 m	8.40 bis 10.30 m
Entnahmestelle:	BS 1	BS 4	BS 4
Cu/Cc:	-/-	13.6/0.3	-/-
k [m/s] (Beyer):	-	4.0 * 10 ⁻⁴	-
T/U/S/G [%]:	22.3/42.8/34.8/0.1	- /2.6/49.4/47.9	- /10.9/83.3/5.8

Bemerkungen:

Körnungslinie

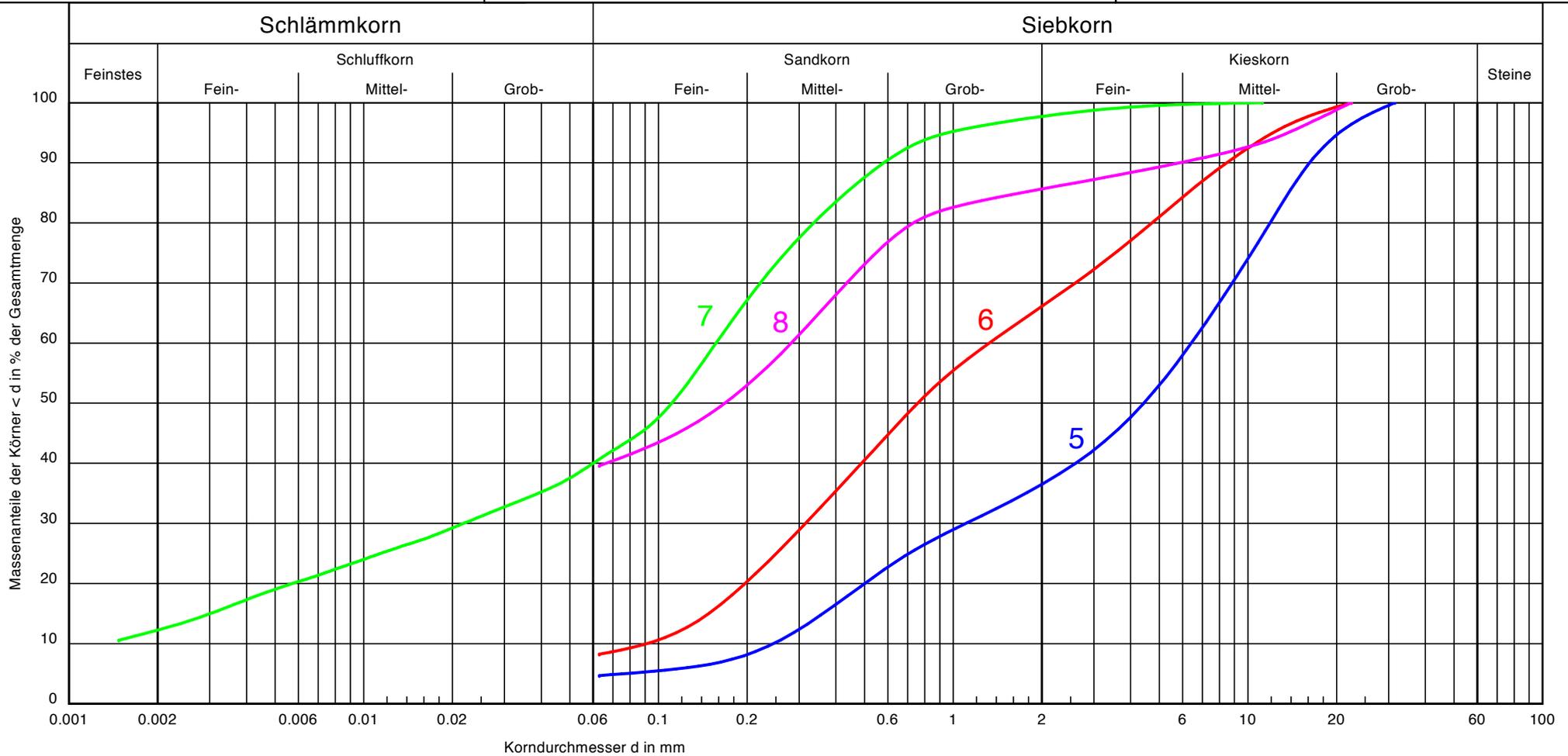
NLStBV GB Nienburg, Ersatzneubau der Weserbrücke
im Zuge der B 215 bei Stolzenau

Prüfungsnummer: 5, 6, 7, 8

Probe entnommen am: 23. + 24.09.2015

Art der Entnahme: Kleinbohrung

Arbeitsweise: Sieben + Schlämmen



Probennummer:	5	6	7	8
Bodenart:	Kies, \bar{s}	Kies-Sand	Sand, u, t'	Sand, u, g'
Tiefe:	2.50 bis 4.20 m	4.20 bis 12.65 m	12.65 bis 14.10 m	0.70 bis 1.60 m
Entnahmestelle:	BS 6	BS 6	BS 6	BS 8
Cu/Cc:	26.2/0.8	14.5/0.8	-/-	-/-
k [m/s] (Beyer):	$3.8 \cdot 10^{-4}$	$5.8 \cdot 10^{-5}$	-	-
T/U/S/G [%]:	- /4.7/31.8/63.5	- /8.3/57.9/33.9	12.3/28.4/57.0/2.3	- /39.6/46.0/14.4

Bemerkungen:

Körnungslinie

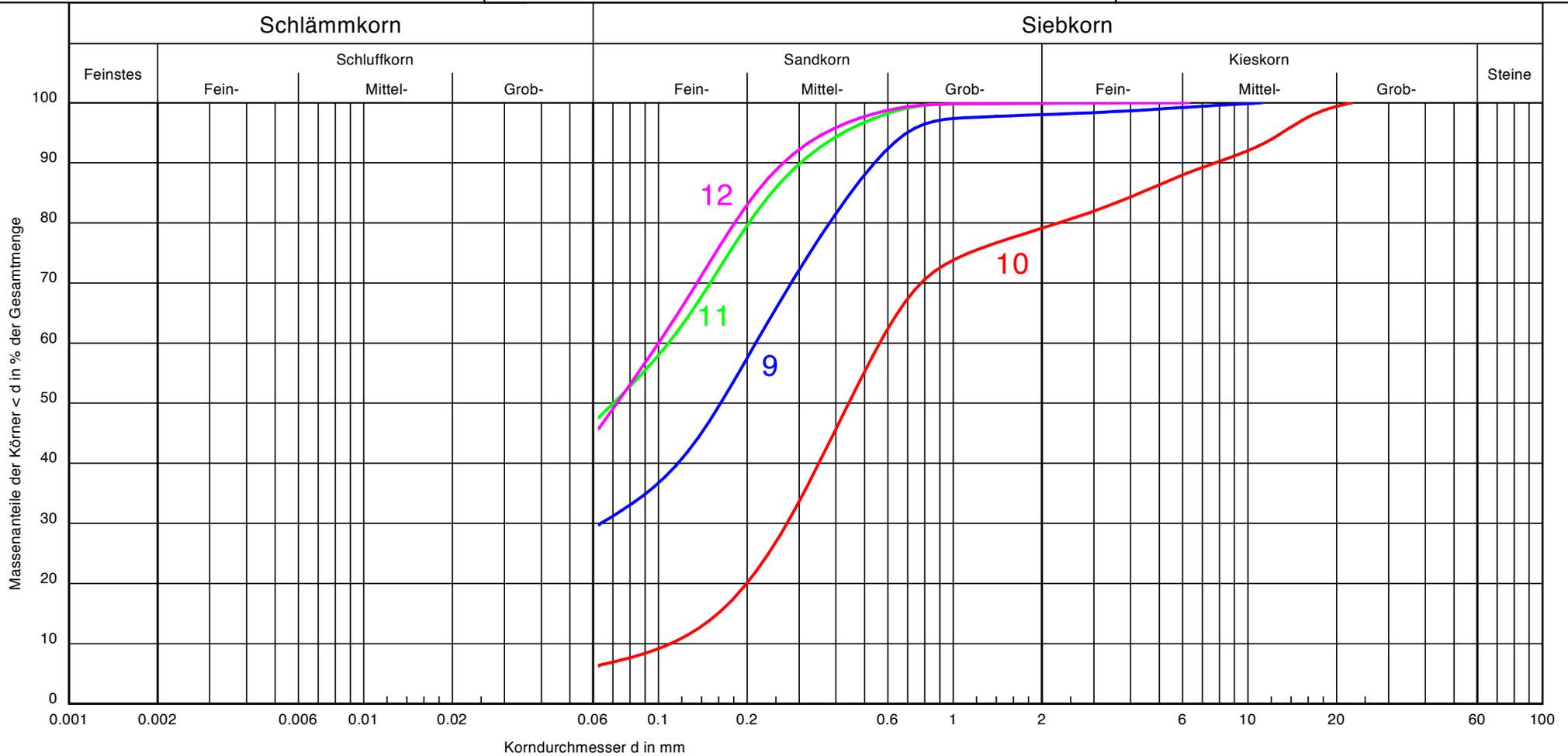
NLStBV GB Nienburg, Ersatzneubau der Weserbrücke
im Zuge der B 215 bei Stolzenau

Prüfungsnummer: 9, 10, 11, 12

Probe entnommen am: 23. + 24.09.2015

Art der Entnahme: Kleinbohrung

Arbeitsweise: Sieben + Schlämmen



Probennummer:	9	10	11	12
Bodenart:	Sand, u	Mittelsand, gs, g, fs', u'	Schluff, fs, ms	Schluff, fs, ms
Tiefe:	2.20 bis 4.10 m	4.10 bis 5.25 m	0.80 bis 1.95 m	1.95 bis 2.75 m
Entnahmestelle:	BS 8	BS 8	BS 9	BS 9
Cu/Cc:	-/-	5.1/1.2	-/-	-/-
k [m/s] (Beyer):	-	9.7 * 10 ⁻⁵	-	-
T/U/S/G [%]:	- /29.9/68.1/2.0	- /6.4/72.7/20.9	- /47.7/52.2/0.1	- /45.9/54.0/0.1

Bemerkungen:



Schnack Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG
 Herr Bitterberg
 Güntherstraße 47
 30519 Hannover

**BV Ersatzneubau Weserbrücke im Zuge der B 215 bei Stolzenau
 Untersuchung von Bodenproben**

13. Oktober 2015

Untersuchungsbericht

15.237 - me

Durchwahl -65

1 Vorgang und Aufgabenstellung

Es ist geplant, die Weserbrücke im Zuge der B 215 bei Stolzenau durch einen Neubau zu ersetzen.

Um über den fachgerechten Umgang mit den bei Erdarbeiten anfallenden Böden entscheiden zu können, war es erforderlich, diese zu beproben, die Proben chemisch zu analysieren und hinsichtlich einer möglichen Verwertung / Entsorgung zu bewerten.

Mit mündlichem Auftrag haben wir die o.g. Untersuchungen durchgeführt und im vorliegenden Bericht dokumentiert.

2 Probenahme

Im geplanten Neubaubereich wurden von der Schnack Ingenieurgesellschaft mbH & Co. KG, Hannover, im Rahmen der Baugrunderkundung Bohrsondierungen zur Entnahme von Bodenproben durchgeführt.

Der Lageplan der durchgeführten Erkundungen und die Bohrprofile sind dem Geotechnischen Bericht der Schnack Ingenieurgesellschaft zu entnehmen.

3 Untersuchungen Boden

3.1 Chemische Analytik

Zur Analytik wurden die in der folgenden Tabelle aufgeführten Bodenproben ausgewählt und überwiegend zu Mischproben zusammengefasst. Der Analytikumfang ist ebenfalls der Tabelle 1 zu entnehmen.

ukon Umweltkonzepte

Brabeckstraße 167 b
 30539 Hannover
 Fon 0511 / 5 44 55 6 - 60
 Fax 0511 / 5 44 55 6 - 61
 Internet www.ukontakt.de
 Email info@ukontakt.de

ukon Umweltkonzepte
 Dipl.-Ing. agr. Andrae
 Dipl.-Ing. agr. Hofbauer
 Dipl.-Geol. Mensching
 Dipl.-Geogr. Dr. Molde GbR

Sparkasse Hannover
 IBAN DE69 2505 0180 0000 0922 70
 BIC SPKHDE2HXXX

USt-IdNr.: DE221243839



Seite 2 / 8
 15.237 / BV Ersatzneubau Weserbrücke im Zuge der B 215 bei Stolzenau / Untersuchungsbericht vom
 13.10.2015

Tab. 1: Probenliste und Analytikumfang Bodenproben

Probe	Material	Entnahmetiefe [m]	Mischprobe	Analytik
BS 3/1	Oberboden	0 - 0,35	MP 1	LAGA-M20 Tab. II.1.2-1 Boden ohne Fremdbestandteile <u>Feststoff:</u> TS, MKW (GC), EOX, PAK, TOC, 8 Metalle <u>Eluat:</u> pH-Wert, Leitfähigkeit
BS 4/1		0 - 0,40		
BS 6/1		0 - 0,30	MP 2	
BS 7/1		0 - 0,40		
BS 4/2	Lehm	0,40 - 1,00	MP 3	
BS 4/3		1,00 - 2,10		
BS 6/2		0,30 - 0,95		
BS 6/3		0,95 - 1,90		
BS 6/4		1,90 - 2,50		
BS 1/1	Auffüllung, schluffig	0 - 0,35	MP 4	LAGA-M20 Tab. II.1.2-1 Boden mit Fremdbestandteilen <u>Feststoff:</u> TS, MKW (GC), EOX, PAK, TOC, 8 Metalle <u>Eluat:</u> pH-Wert, Leitfähigkeit, Sulfat, Chlorid
BS 1/2	Auffüllung, schluffig	0,35 - 0,53		
BS 1/3	Auffüllung, sandig	0,53 - 1,50		
BS 2/1	Auffüllung, schluffig, h	0 - 0,35		
BS 2/2	Auffüllung, schluffig	0,35 - 1,75		
BS 2/3	Auffüllung, sandig	1,75 - 2,55		
BS 8/1	Auffüllung, sandig, h	0 - 0,25	MP 5	
BS 8/2	Auffüllung, sandig	0,25 - 0,70		
BS 8/3	Auffüllung, sandig	0,70 - 1,60		
BS 9/1	Auffüllung, sandig, h	0 - 0,80		
BS 5/1	Auffüllung, sandig, h, Anteile BS	0 - 0,90		

Anmerkungen zur Tabelle 1

LAGA-M20	Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20: "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen-Technische Regeln -" (2004) Stand 05.11.2004
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung, Stand 02.05.2013)
MKW	Mineralölkohlenwasserstoffe
EOX	extrahierbare, organisch gebundene Halogene
PAK ₁₆	polycyclische, aromatische Kohlenwasserstoffe (Summe der 16 Verbindungen nach EPA)
BaP	Benzo-(a)-pyren
TOC	total organic carbon (gesamter organischer Kohlenstoff)
8 Metalle	Arsen (As), Blei (Pb), Cadmium (Cd), Chrom ges. (Cr), Kupfer (Cu), Nickel (Ni), Quecksilber (Hg), Zink (Zn)

Die Proben wurden der chemischen Analytik im akkreditierten Labor GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, Niederlassung Hildesheim zugeführt.

Die angewendeten Analysenverfahren sind in dem Prüfbericht des Labors in der Anlage mit aufgeführt. Entnommene, aber nicht analysierte Rückstellproben sowie Restmaterialien aus der Analytik werden mind. 3 Monate gelagert und stehen in diesem Zeitraum für ergänzende Analytik zur Verfügung.



3.2 Bewertungsgrundlagen

Die abfallrechtliche Bewertung der Bodenproben wurde durchgeführt auf Grundlage der Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20: "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen / Abfällen - Technische Regeln -" (Abschnitt 1.2, TR Boden, Stand 05.11.2004, im weiteren LAGA-M20).

Bei der Beurteilung nach der LAGA-M20 ist die Bodenart zu berücksichtigen. Aufgrund der im vorliegenden Fall angetroffenen Bodenarten wurden die Zuordnungswerte Z 0 für Lehm (MP 1 - MP 4) und für Sand (MP 5 und BS 5/1) herangezogen.

Im Hinblick auf die Ablagerung auf einer Deponie wurde bei Bedarf (Überschreitung von LAGA Z 2 - Zuordnungswerten) die Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung DepV, Stand 02.05.2013) verwendet.

Für die Bewertung in Niedersachsen wurde zusätzlich der Erlass des Niedersächsischen Umweltministeriums vom 20.12.2011 zur Umsetzung der Deponieverordnung (Ergänzende Kriterien für die Ablagerung von Abfällen auf Deponien der Klassen I und II) herangezogen.

Zur Abgrenzung von gefährlichen Abfällen wurde der Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 10.09.2010 herangezogen.

Um die Verwertung des Oberbodens (Proben MP 1 + 2) auf oder in einer durchwurzelbaren Bodenschicht bodenschutzrechtlich bewerten zu können, wurden die Analyseergebnisse zusätzlich den Vorsorgewerten der Bundes - Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, 1999) gegenübergestellt.

3.3 Ergebnisse und Bewertung

Die Ergebnisse der chemischen Analytik sind auszugsweise - teilweise in gerundeter Form - zusammen mit den entsprechenden Vergleichswerten in den nachfolgenden Tabellen aufgeführt. Die kompletten Analyseergebnisse sind den Prüfberichten des Labors in der Anlage zu entnehmen.



Tab. 2: Analysenergebnisse Boden, Feststoff

Proben	MKW-GC ⁷⁾		PAK ₁₆	BaP	EOX	TOC	As	Pb	Cd	Cr ges.	Cu	Ni	Hg	Zn
	C ₁₀ -C ₂₂	C ₁₀ -C ₄₀												
MP 1	< 50	< 100	1,1	0,1	< 1	2,3	8	38	0,5	31	28	21	0,2	104
MP 2	< 50	< 100	0,2	< 0,05	< 1	2,2	8	31	0,5	33	22	22	0,1	93
MP 3	< 50	< 100	-/-	< 0,05	< 1	0,3	6	11	< 0,1	22	13	15	< 0,1	32
MP 4	< 50	< 100	0,8	0,1	< 1	1,0	6	19	0,2	26	18	19	< 0,1	62
MP 5	< 50	< 100	0,1	< 0,05	< 1	0,7	3	19	0,1	13	20	10	< 0,1	41
BS 5/1	< 50	< 100	2,3	0,2	< 1	0,6	6	30	0,8	24	22	14	0,2	180
Zuordnungswerte Boden gem. LAGA-M20 (2004)														
Z 0 (S)	100	100	3	0,3	1	0,5 ⁵⁾	10	40	0,4	30	20	15	0,1	60
Z 0 (L/U)	100	100	3	0,3	1	0,5 ⁵⁾	15	70	1	60	40	50	0,5	150
Z 0 (T)	100	100	3	0,3	1	0,5 ⁵⁾	20	100	1,5	100	60	70	1	200
Z 0* ¹⁾	200	400	3	0,6	1 ⁶⁾	0,5 ⁵⁾	15 ²⁾	140	1 ³⁾	120	80	100	1	300
Z 1	300	600	3(9) ⁴⁾	0,9	3 ⁶⁾	1,5	45	210	3	180	120	150	1,5	450
Z 2	1.000	2.000	30	3	10	5	150	700	10	600	400	500	5	1.500
Zuordnungswerte gem. Deponieverordnung DepV (2013) / Ergänzende Zuordnungskriterien Nds. (Erlass 20.12.2011)														
DK 0		500	30		1	1								
DK I		4.000	500		5	1	500	3.000	100	4.000	6.000	2.000	150	10.000
DK II		8.000	1000		10	3	1.000	6.000	200	8.000	12.000	4.000	300	20.000
DK III						6								
Rekult. Sch.			5		0,1			140	1	120	80	100	1	300
Abgrenzung von gefährlichen und nicht gefährlichen Abfällen (Erlass, 10.09.2010)														
GA	1.000	2.000	30				150	700	10	600	400	500	5	1.500
Vorsorgewerte der BBodSchV (1999)														
S								40	0,4	30	20	15	0,1	60
L/U								70	1	60	40	50	0,5	150
T								100	1,5	100	60	70	1	200
Humus >8%			10	1										
Humus <8%			3	0,3										

Anmerkungen zur Tabelle Feststoff

Alle Werte in mg/kg, außer TOC: Gew-%
Überschreitungen von LAGA-Zuordnungswerten sind farbig hinterlegt
Gefährliche Abfälle sind fett gedruckt

- n.a. nicht analysiert
-/- nicht nachgewiesen
1) maximale Feststoffgehalte für die Verfüllung von Abgrabungen
2) Der Wert 15 mg/kg gilt für Sand (S) und Lehm/Schluff (L/U), für Ton (T) gilt 20 mg/kg
3) Der Wert 1 mg/kg gilt für Sand und Lehm/Schluff, für Ton gilt 1,5 mg/kg
4) Bodenmaterial mit Zuordnungswerten > 3 mg/kg und ≤ 9 mg/kg darf nur in Gebieten mit hydrogeologisch günstigen Deckschichten eingebaut werden.
5) Bei einem C:N-Verhältnis > 25 beträgt der Zuordnungswert 1 Masse-%.
6) Bei Überschreitung ist die Ursache zu prüfen.
7) Werte für MKW mit einer Kettenlänge von C₁₀ bis C₂₂ und Gesamtgehalte von C₁₀ bis C₄₀



Seite 5 / 8

15.237 / BV Ersatzneubau Weserbrücke im Zuge der B 215 bei Stolzenau / Untersuchungsbericht vom 13.10.2015

- ≤ Z 0/0* uneingeschränkter Einbau, bei der Herkunft aus Altlastensanierung oder Bodenbehandlung, kein Einbau in besonders sensible Gebiete / Verfüllung von Abgrabungen und Senken
 ≤ Z 1 eingeschränkter, offener Einbau
 ≤ Z 2 eingeschränkter Einbau mit definierten technischen Sicherungsmaßnahmen
 > Z 2 Entsorgung / Behandlung

Tab. 3: Analysenergebnisse Boden, Eluat

Proben	pH-Wert ¹⁾	elektr. Leitf. μS/cm	Chlorid mg/l	Sulfat mg/l
MP 1	7,8	121	n.a.	n.a.
MP 2	7,7	110	n.a.	n.a.
MP 3	8,4	99	n.a.	n.a.
MP 4	7,0	93	4	2
MP 5	7,7	53	1	1
BS 5/1	8,2	77	2	4
Zuordnungswerte Boden gem. LAGA-M20 (2004)				
Z 0/Z 0*	6,5-9,5	250	30	20
Z 1.1	6,5-9,5	250	30	20
Z 1.2	6-12	1.500	50	50
Z 2	5,5-12	2.000	100 ²⁾	200
Zuordnungswerte gem. Deponieverordnung DepV (2013)				
DK 0	5,5-13	-	80	100
DK I	5,5-13	-	1.500	2.000
DK II	5,5-13	-	1.500	2.000
DK III	4-13	-	2.500	5.000
Rekult. Sch.	6,5-9	500	10	50

Anmerkungen zur Tabelle Eluat

Überschreitungen von LAGA-Zuordnungswerten sind farbig hinterlegt
 Gefährliche Abfälle sind fett gedruckt (Überschreitung Eluatkriterium DK I)

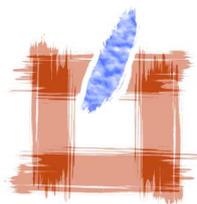
- 1) Niedrigere pH-Werte stellen allein kein Ausschlußkriterium dar.
 2) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 300 mg/l
 3) bei natürlichen Böden in Ausnahmefällen bis 120 mg/l

Oberboden

In den Oberbodenmischproben **MP 1** und **MP 2** wurden keine erhöhten Schadstoffgehalte festgestellt. Lediglich die TOC-Gehalte sind jeweils oberbodentypisch erhöht.

Alle anderen im Feststoff und Eluat gemessenen Parameter sind unauffällig.

Vorsorgewerte gem. Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung werden in den Oberbodenproben nicht überschritten. Anfallender Oberboden ist demnach für den Einsatz auf oder in einer durchwurzelbaren Bodenschicht bzw. für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht geeignet.



Seite 6 / 8

15.237 / BV Ersatzneubau Weserbrücke im Zuge der B 215 bei Stolzenau / Untersuchungsbericht vom 13.10.2015

Lehm

In der Probe **MP 3** der natürlich anstehenden Lehme wurden keine erhöhten Schadstoffgehalte festgestellt.

Alle im Feststoff und Eluat gemessenen Parameter sind unauffällig und die Konzentrationen liegen unter den Z 0 - Werten der LAGA-M20.

Auffüllungen

In den Mischproben **MP 4** und **MP 5** der aufgefüllten Böden ohne Fremdbestandteile wurden keine erhöhten Schadstoffgehalte festgestellt. Die TOC-Gehalte sind leicht erhöht.

Alle anderen im Feststoff und Eluat gemessenen Parameter sind unauffällig und die Konzentrationen liegen unter den Z 0 - Werten der LAGA-M20.

In der Auffüllung mit vereinzelt Bauschuttanteilen (Probe **BS 5/1**) überschreiten die Gehalte an Cadmium, Kupfer, Quecksilber und Zink jeweils die entsprechenden Z 0 - Werte gem. LAGA-M20. Der TOC-Gehalt ist leicht erhöht. Alle anderen im Feststoff und Eluat gemessenen Parameter sind unauffällig und die Konzentrationen liegen unter den Z 0 - Werten der LAGA-M20.

Einstufungen

Die Einstufungen der untersuchten Böden sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt.

Tab. 4: Abfallrechtliche Einstufungen

Probe	Material	Entnahmetiefe [m]	Mischprobe	Einstufungen				bewertungsrelevante Parameter
				LAGA-M20	DepV	GA	BBod SchV	
BS 3/1	Oberboden	0 - 0,35	MP 1	Z 2 (Z 0)	n.b.	nein	< VW	TOC
BS 4/1		0 - 0,40						
BS 6/1		0 - 0,30	MP 2					
BS 7/1		0 - 0,40						
BS 4/2	Lehm	0,40 - 1,00	MP 3	Z 0	n.b.	nein	n.b.	
BS 4/3		1,00 - 2,10						
BS 6/2		0,30 - 0,95						
BS 6/3		0,95 - 1,90						
BS 6/4		1,90 - 2,50						
BS 1/1	Auffüllung, schluffig	0 - 0,35	MP 4	Z 1 (Z 0)	n.b.	nein	n.b.	TOC
BS 1/2	Auffüllung, schluffig	0,35 - 0,53						
BS 1/3	Auffüllung, sandig	0,53 - 1,50						
BS 2/1	Auffüllung, schluffig, h	0 - 0,35						
BS 2/2	Auffüllung, schluffig	0,35 - 1,75						
BS 2/3	Auffüllung, sandig	1,75 - 2,55						
BS 8/1	Auffüllung, sandig, h	0 - 0,25	MP 5	Z 1 (Z 0)	n.b.	nein	n.b.	TOC
BS 8/2	Auffüllung, sandig	0,25 - 0,70						
BS 8/3	Auffüllung, sandig	0,70 - 1,60						
BS 9/1	Auffüllung, sandig, h	0 - 0,80						
BS 5/1	Auffüllung, sandig, h, Anteile BS	0 - 0,90		Z 1 (Z 0*)	n.b.	nein	n.b.	TOC, Cadmium, Kupfer, Quecksilber, Zink



Seite 7 / 8
 15.237 / BV Ersatzneubau Weserbrücke im Zuge der B 215 bei Stolzenau / Untersuchungsbericht vom
 13.10.2015

Anmerkungen zur Tabelle Einstufungen

LAGA-M20	Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20: "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen-Technische Regeln -" (2004) Stand 05.11.2004 in Klammern: Bewertung ohne Berücksichtigung des TOC-Gehalts
DepV	Verordnung über Deponien und Langzeitlager (Deponieverordnung, Stand 02.05.2013) Bewertung gem. DepV nur, wenn LAGA Z 2 - Zuordnungswerte überschritten werden.
GA	gefährlicher Abfall, Einstufung für Niedersachsen nach dem Erlass des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt und Klimaschutz vom 10.09.2010
BBodSchV	Bundes - Bodenschutz- und Altlastenverordnung (12. Juli 1999), Einstufung nach Vorsorgewerten (VW) zur Klärung, ob Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht gemäß § 12 BBodSchV möglich ist
n.b.	nicht bewertet

4 Hinweise zum Bauvorhaben

Oberböden

Die untersuchten Oberböden sind gem. § 12 BBodSchV für den Einsatz auf oder in einer durchwurzelbaren Bodenschicht bzw. für die Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht uneingeschränkt geeignet. Ein Wiedereinbau von anfallenden Oberböden vor Ort ist ohne Einschränkungen möglich.

Bei der Verwertung der anfallenden Oberböden sind die Anforderungen der Vollzugshilfe zu § 12 BBodSchV zu beachten.

Lehm

Die untersuchten Lehme werden nach der LAGA - Richtlinie "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen ..." in die Verwertungsklasse Z 0 eingestuft. Die bodenmechanische Eignung vorausgesetzt, ist ein Wiedereinbau von anfallenden Böden Z 0 vor Ort ohne Einschränkungen möglich. Gleiches gilt für eine externe Verwertung.

Auffüllungen

Die untersuchten Auffüllungen werden nach der LAGA - Richtlinie "Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen ..." auf Grund der leicht erhöhten TOC-Gehalte in die Verwertungsklasse Z 1 eingestuft. Ohne Berücksichtigung der TOC-Gehalte ergeben sich Einstufungen in die Verwertungsklassen Z 0 bzw. Z 0*.

Ein Wiedereinbau von anfallender Auffüllung vor Ort ist - sofern die bodenmechanische Eignung gegeben ist - generell möglich. Die LAGA-Kriterien sind hierbei einzuhalten.

Bei einer externen Verwertung anfallender Materialien gelten die Regelungen der LAGA-M20 und der BBodSchV. Hierbei sind die z.T. erhöhten TOC-Gehalte zu berücksichtigen, da die meisten Verwertungsstandorte Zulassungsbeschränkungen hinsichtlich des TOC-Gehalts haben.



Seite 8 / 8
15.237 / BV Ersatzneubau Weserbrücke im Zuge der B 215 bei Stolzenau / Untersuchungsbericht vom
13.10.2015

Zu Rückfragen stehe ich unter 0511 / 5 44 55 665 oder 0163 / 5 44 55 65 gern zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen, Ihre ukon Umweltkonzepte

U. Mensching

Anlage - Prüfbericht Labor GBA

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Daimlerring 37 · 31135 Hildesheim

 ukon Umweltkonzepte
 Herr Mensching
 Brabeckstraße 167 b

30539 Hannover
Prüfbericht-Nr.: 2015P608243 / 1

Auftraggeber	ukon Umweltkonzepte
Eingangsdatum	07.10.2015
Projekt	Ersatzneubau Weserbrücke Stolzenau
Material	Boden
Kennzeichnung	siehe Tabelle
Auftrag	15.237
Verpackung	PE-Becher
Probenmenge	siehe Tabelle
GBA-Nummer	15605643
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	GBA
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Beginn der Analysen	07.10.2015
Ende der Analysen	13.10.2015
Methoden	siehe Anlage
Unteraufträge	
Bemerkung	
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Bodenproben drei Monate und Wasserproben vier Wochen aufbewahrt.

Hildesheim, 13.10.2015



 i. A. M. Manz
 Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

Seite 1 von 6 zu Prüfbericht-Nr.: 2015P608243 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2015P608243 / 1

Ersatzneubau Weserbrücke Stolzenau

GBA-Nummer		15605643	15605643	15605643	15605643
Probe-Nr.		001	002	003	004
Material		Boden	Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
Probemenge		ca. 500 g	ca. 500 g	ca. 1,2 kg	ca. 1,5 kg
Probeneingang		07.10.2015	07.10.2015	07.10.2015	07.10.2015
Analysenergebnisse	Einheit				
Trockenrückstand	Masse-%	79,2	80,2	87,1	88,7
Aussehen		krümelig/klumpig	krümelig/klumpig	krümelig/klumpig	krümelig/klumpig
Geruch		unauffällig	unauffällig	unauffällig	unauffällig
TOC	Masse-% TM	2,3	2,2	0,33	0,97
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	<100	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50	<50
EOX	mg/kg TM	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	1,11	0,210	n.n.	0,822
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	0,072	<0,050	<0,050	0,057
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	0,20	0,10	<0,050	0,16
Pyren	mg/kg TM	0,19	0,11	<0,050	0,14
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,11	<0,050	<0,050	0,083
Chrysen	mg/kg TM	0,10	<0,050	<0,050	0,074
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,12	<0,050	<0,050	0,081
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,10	<0,050	<0,050	0,070
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,11	<0,050	<0,050	0,079
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,11	<0,050	<0,050	0,078

GBA-Nummer		15605643	15605643	15605643	15605643
Probe-Nr.		001	002	003	004
Material		Boden	Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 1	MP 2	MP 3	MP 4
Probemenge		ca. 500 g	ca. 500 g	ca. 1,2 kg	ca. 1,5 kg
Probeneingang		07.10.2015	07.10.2015	07.10.2015	07.10.2015
Analysenergebnisse	Einheit				
Aufschluss mit Königswasser					
Arsen	mg/kg TM	7,8	7,5	5,6	5,7
Blei	mg/kg TM	38	31	11	19
Cadmium	mg/kg TM	0,48	0,48	<0,10	0,17
Chrom ges.	mg/kg TM	31	33	22	26
Kupfer	mg/kg TM	26	22	13	18
Nickel	mg/kg TM	21	22	15	19
Quecksilber	mg/kg TM	0,16	0,14	<0,10	<0,10
Zink	mg/kg TM	104	93	32	62
Eluat					
pH-Wert		7,8	7,7	8,4	7,0
Leitfähigkeit	µS/cm	121	110	99	93
Chlorid	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	3,9
Sulfat	mg/L	n.a.	n.a.	n.a.	2,1

GBA-Nummer		15605643	15605643
Probe-Nr.		005	006
Material		Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 5	BS 5/1
Probemenge		ca. 1,2 kg	ca. 800 g
Probeneingang		07.10.2015	07.10.2015
Analysenergebnisse	Einheit		
Trockenrückstand	Masse-%	88,8	89,9
Aussehen		krümelig/klumpig	krümelig/klumpig
Geruch		unauffällig	unauffällig
TOC	Masse-% TM	0,73	0,61
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50
EOX	mg/kg TM	<1,0	<1,0
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	0,142	2,30
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	<0,050	0,23
Anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	0,078	0,42
Pyren	mg/kg TM	0,064	0,41
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	<0,050	0,22
Chrysen	mg/kg TM	<0,050	0,20
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,20
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	<0,050	0,092
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,17
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	<0,050	0,18
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TM	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	<0,050	0,18

GBA-Nummer		15605643	15605643
Probe-Nr.		005	006
Material		Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 5	BS 5/1
Probemenge		ca. 1,2 kg	ca. 800 g
Probeneingang		07.10.2015	07.10.2015
Analysenergebnisse	Einheit		
Aufschluss mit Königswasser			
Arsen	mg/kg TM	3,4	5,5
Blei	mg/kg TM	19	30
Cadmium	mg/kg TM	0,12	0,78
Chrom ges.	mg/kg TM	13	24
Kupfer	mg/kg TM	20	22
Nickel	mg/kg TM	9,6	14
Quecksilber	mg/kg TM	<0,10	0,16
Zink	mg/kg TM	41	180
Eluat			
pH-Wert		7,7	8,2
Leitfähigkeit	µS/cm	53	77
Chlorid	mg/L	1,2	1,6
Sulfat	mg/L	1,4	4,0

Prüfbericht-Nr.: 2015P608243 / 1

Angewandte Verfahren und Bestimmungsgrenzen

Parameter	Bestimmungs- grenze	Einheit	Methode
Trockenrückstand	0,4	Masse-%	DIN ISO 11465 ^a
Aussehen			visuell ^a
Geruch			DEV-B1/2 ^a
TOC	0,050	Masse-% TM	DIN ISO 10694 ^a 5
Kohlenwasserstoffe	100	mg/kg TM	DIN ISO 16703 i.V.m. LAGA KW/04 ^a
mobiler Anteil bis C22	50	mg/kg TM	DIN ISO 16703 i.V.m. LAGA KW/04 ^a
EOX	1,0	mg/kg TM	DIN 38414 (S17) ^a 5
Summe PAK (EPA)		mg/kg TM	berechnet
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Fluoren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Phenanthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Chrysen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Benzo(b)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Benzo(k)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Benzo(a)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Indeno(1,2,3-cd)pyren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Dibenz(ah)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Benzo(g,h,i)perylene	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Aufschluss mit Königswasser			DIN EN 13657 ^a
Arsen	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a 5
Blei	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a 5
Cadmium	0,10	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a 5
Chrom ges.	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a 5
Kupfer	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a 5
Nickel	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a 5
Quecksilber	0,10	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a 5
Zink	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a 5
Eluat			DIN EN 12457-4 ^a
pH-Wert			DIN EN ISO 10523 ^a
Leitfähigkeit	20	µS/cm	DIN EN 27888 (C8) ^a
Chlorid	0,60	mg/L	DIN EN ISO 10304-1/-2 (D19/20) ^a 5
Sulfat	1,0	mg/L	DIN EN ISO 10304-1/-2 (D19/20) ^a 5

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
 Untersuchungslabor: 5GBA Pinneberg

			10+000	10+100	10+200	10+300	10+400	10+500	10+600	10+700
Lage der Gradiente		Kapitel 5	geländegleicher Verlauf		Dammstrecke	← Weserbrücke →		Dammstrecke	geländegleicher Verlauf	
Geologie	Planum	Kapitel 5	Auffüllung					Auffüllung		
	Dammauflager				Auelehm			Auelehm		
	Einschnittsböschung									
Frostempfindlichkeitsklasse Untergrund		Kapitel 5	F3, berw. F2		F3			F3		F2, F3
Dicke des frostsichern Aufbaus (empfohlen)		Kapitel 5	≥75 cm							≥75 cm
zul. Böschungsneigung im Einschnitt										
Aushubboden	Bodenklasse	Kapitel 5	1, 3, 4		1			1		3, 4
	Geotechnische Verwendung	Kapitel 5	oberbodenähnliche Anwendung					oberbodenähnliche Anwendung		
	Schadstoffbewertung	Kapitel 5	Z1 (ohne TOC Z0) Oberboden Z2 (Z0)		Z2 (Z0)			Z2 (Z0)		Z1 (ohne TOC Z0)
Versickerung		Kapitel 5	nicht möglich					nicht möglich		
Schutzwirkung des Grundwassers <small>RiSt-Wag RuA-StB</small>		Kapitel 5	gering bis groß					gering bis groß		
Hydrogeologische Standortbed. nach LAGA		Kapitel 5	günstig		ungünstig			günstig		ungünstig
Besondere erdbautechnische Maßnahmen	Planum	Kapitel 5	Bodenersatz/ <small>Verbesserung mit hydr. Bindemittel</small>							Bodenersatz / hydr. Bindemittel
	Dammbau				lagenw. Einbau und Verdichtung / Verzahnung			lagenw. Einbau und Verdichtung / Verzahnung		
	Einschnittsböschung									
			10+000	10+100	10+200	10+300	10+400	10+500	10+600	10+700

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg
Fachbereich 2
Bismarckstraße 39
31582 Nienburg (Weser)

Schnack Ingenieurgesellschaft
mbH & Co. KG
Güntherstraße 47
30519 Hannover

Tel: +49 (0) 511 / 98 48 96 - 0
Fax: +49 (0) 511 / 98 48 96 - 33
info@schnack-geotechnik.de
www.schnack-geotechnik.de

Geschäftsführer:
Dipl.-Ing. Wilfried Schnack
Dipl.-Ing. Hans-Joachim Klüschen
Dipl.-Ing. Joost Hebestreidt

Beratende Ingenieure VBI
Ingenieurkammer Niedersachsen
Sachverständige im Bauwesen

Ersatzneubau der Weserbrücke im Zuge der B 215 bei Stolzenau

Versickerungsversuche

Hannover, den 06.11.2018
Heb

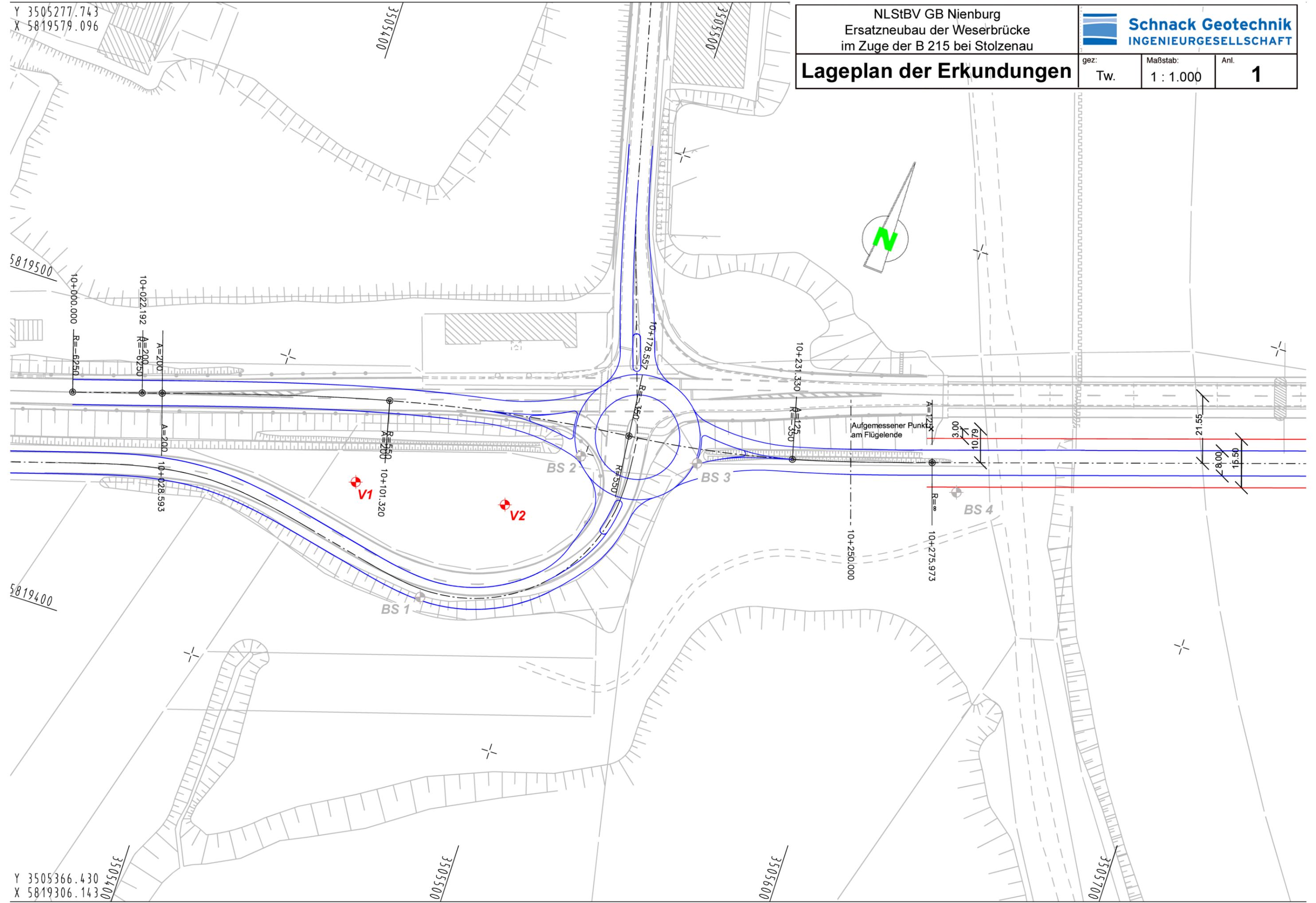
Y 3505277.743
X 5819579.096

NLStBV GB Nienburg
Ersatzneubau der Weserbrücke
im Zuge der B 215 bei Stolzenau



Lageplan der Erkundungen

gez:	Maßstab:	Anl.
Tw.	1 : 1.000	1



Y 3505366.430
X 5819306.143

3505400

3505500

3505600

3505700

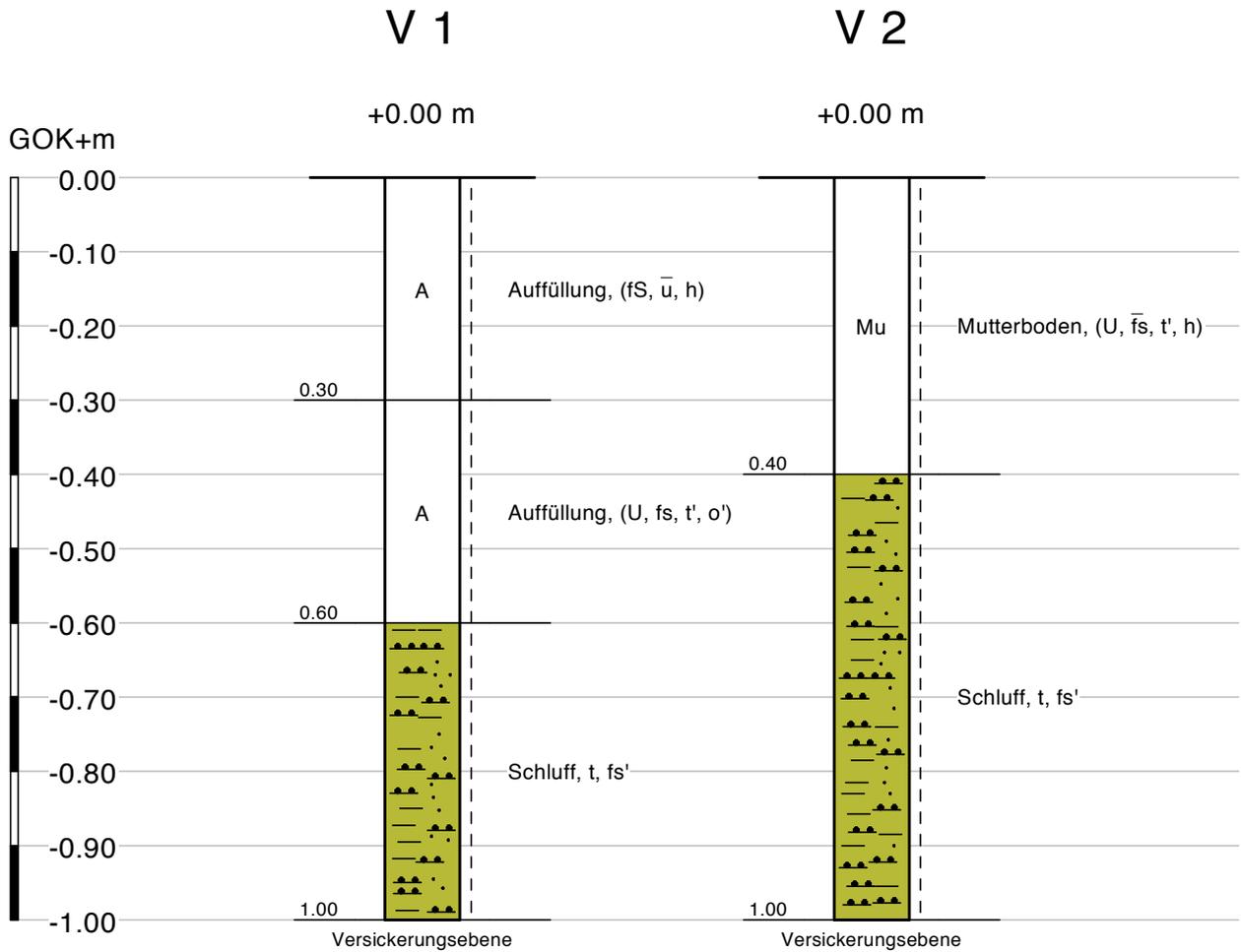


Baugrunderkundungen

gez.
 Heb.

Maßstab :
 1 : 10

Anl.
2



Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

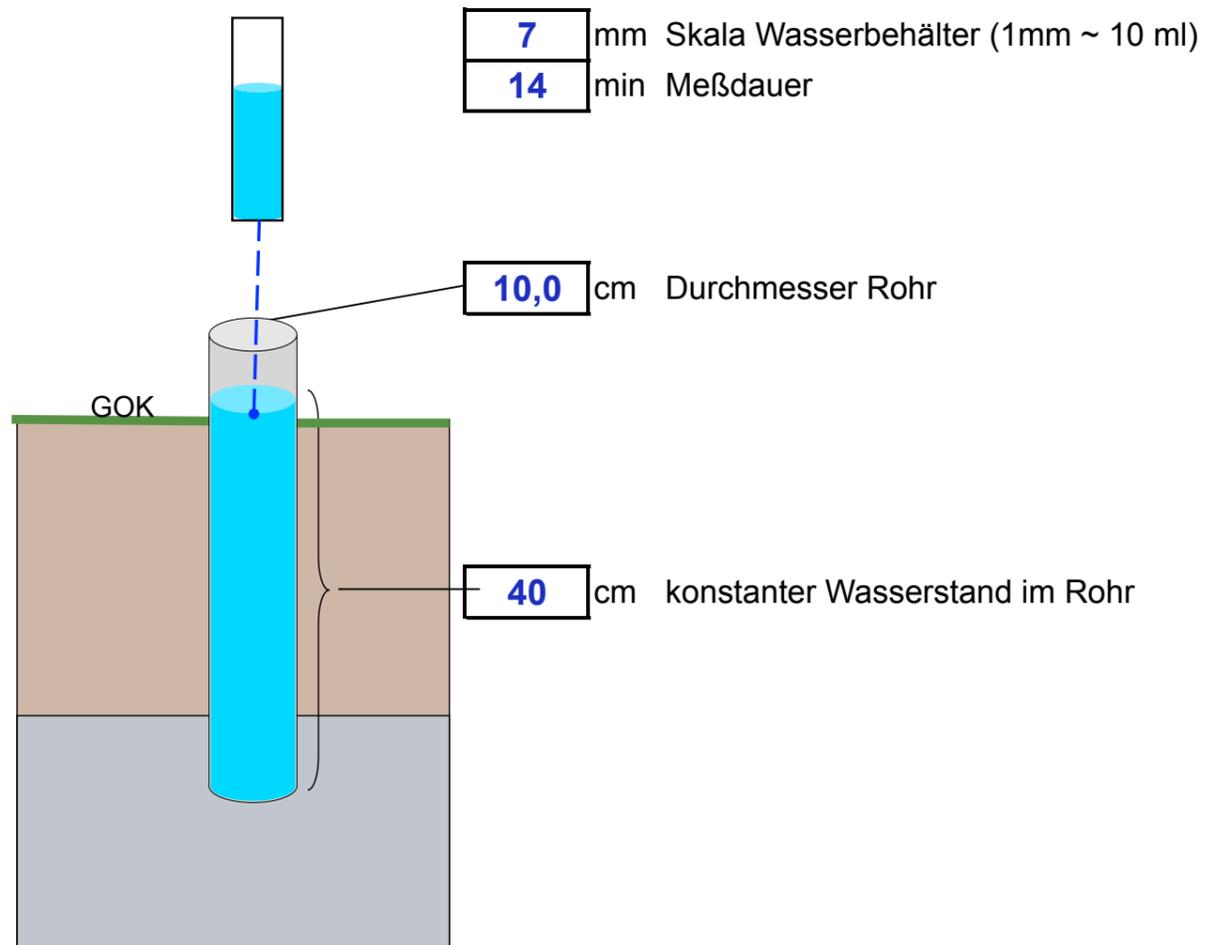
Bohrrohrtest - Open-End-Test

Projekt: Straßenanschlüsse Ersatzneubau Weserbrücke Stolzenau

Sondierpunkt: 1

Datum: 30.10.18

Geländedaten



Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

Versickerungszeit		840 s	
Versickerungsmenge		70 ml	<=> 0,00007 m ³
Infiltrationsrate	Q	0,1 ml/s	<=> 8,4E-8 m ³ /s
Radius-Bohrloch	r	0,050 m	
Wasserstand	h	0,40 m	

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f-Werte:

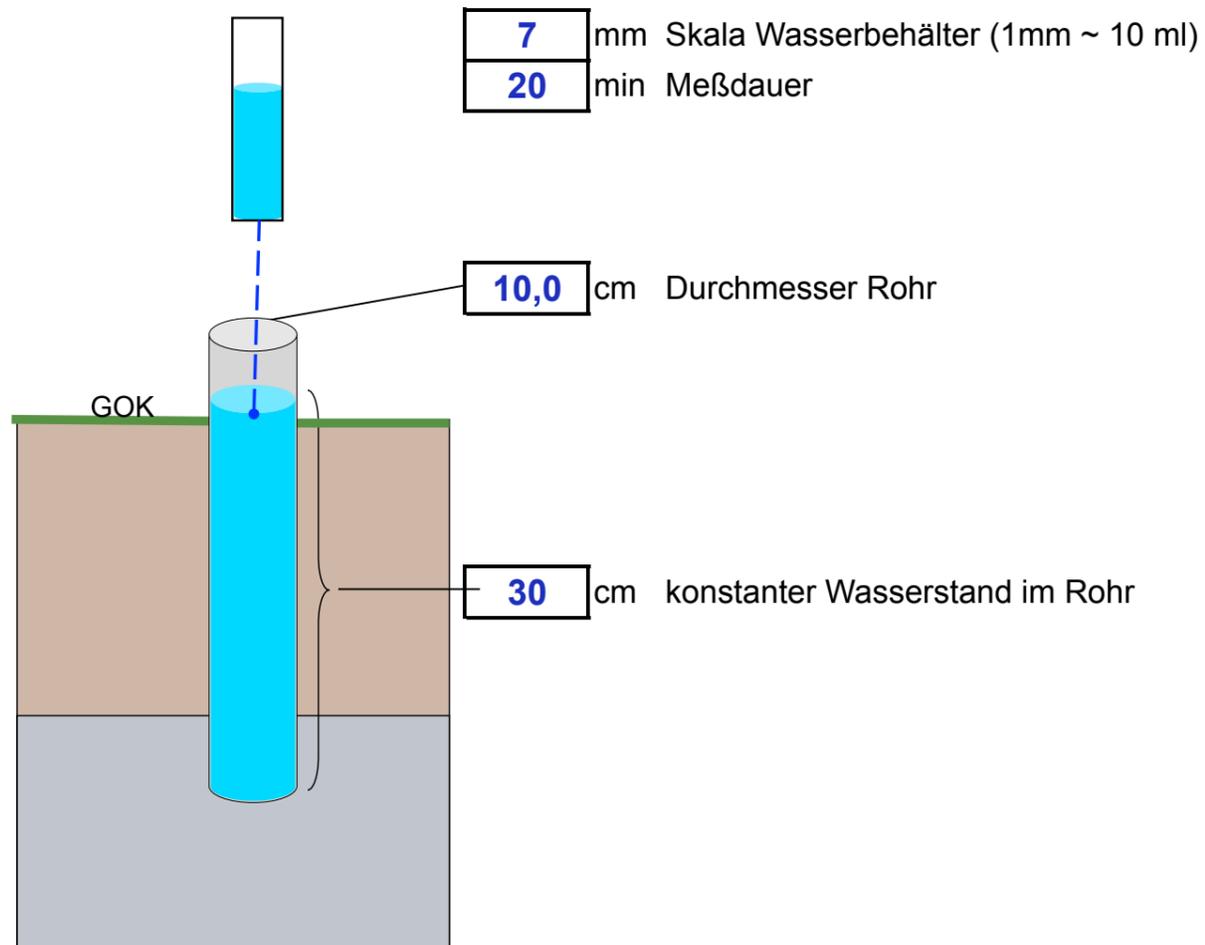
7,6 * 10⁻⁷ m/s
3 mm/h
7 cm/d

Ermittlung Durchlässigkeitsbeiwert

Bohrrohrtest - Open-End-Test

Projekt: Straßenanschlüsse Ersatzneubau Weserbrücke Stolzenau
Sondierpunkt: 2
Datum: 30.10.18

Geländedaten



Kalkulation

Randbedingungen - Zwischenwerte:

Versickerungszeit		1200 s	
Versickerungsmenge		70 ml	<=> 0,00007 m ³
Infiltrationsrate	Q	0,1 ml/s	<=> 5,8E-8 m ³ /s
Radius-Bohrloch	r	0,050 m	
Wasserstand	h	0,30 m	

Berechnung nach EARTH MANUAL

$$k_f = \frac{Q}{5,5 * r * h}$$

Berechnete k_f-Werte:

7,1 * 10⁻⁷ m/s
3 mm/h
6 cm/d

LGLN, Regionaldirektion Hameln - Hannover
Kampfmittelbeseitigungsdienst
Dorfstraße 19, 30519 Hannover

Samtgemeinde Mittelweser
Am Markt 4
31592 Stolzenau

Deutschland

Bearbeitet von Maike Siedentopf

Ihr Zeichen, Ihre Nachricht vom Mein Zeichen (Bei Antwort angeben) Durchwahl 0511 30245 502/-503 Hannover 07.02.2019
BA-2018-01563 E-Mail kbd-postfach@lgl.niedersachsen.de

Kampfmittelbeseitigung in Niedersachsen – Information der Gefahrenabwehrbehörde

Ergebnis der beantragten Luftbildauswertung nach § 3 NUIG

Projekt/Lageort: Stolzenau, Weserstraße - Neubau der Weserbrücke im Zuge der B 215

Sehr geehrte Damen und Herren,

die hier zurzeit vorhandenen Luftbilder wurden im Auftrag von NLStbV GB Nienburg , Bismarckstraße 39, 31582 Nienburg ausgewertet. Hiermit setzen wir Sie, als zuständige Gefahrenabwehrbehörde, über das Ergebnis der Luftbildauswertung in Kenntnis.

(siehe beigefügte Kartenunterlage).

Mit freundlichen Grüßen

Maike Siedentopf

Anlagen

- 1 Kartenunterlage(n)
- 2 Weitere Dokumente

LGLN, Regionaldirektion Hameln - Hannover
Kampfmittelbeseitigungsdienst
Dorfstraße 19, 30519 Hannover

Empfehlung: Sondierung

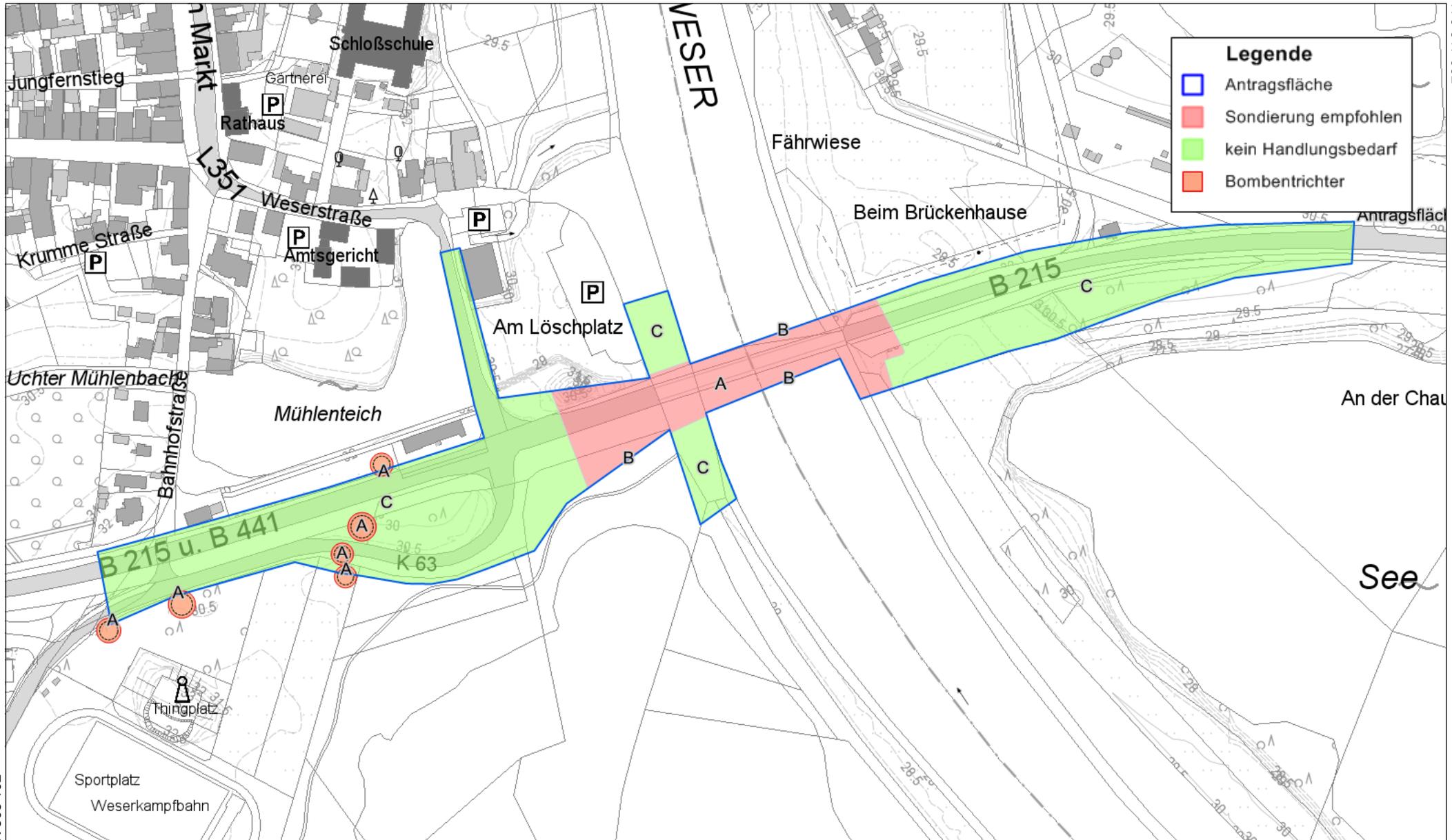
Fläche A + B

Luftbilder: Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.
Luftbilddauswertung: Nach durchgeführter Luftbilddauswertung wird eine Kampfmittelbelastung vermutet. Im unmittelbaren Bereich der Brücke können versenkte Kampfmittel vorhanden sein. Im Bereich der Widerlager können Ladungsbomben vorhanden sein.
Sondierung: Es wurde keine Sondierung durchgeführt.
Räumung: Die Fläche wurde nicht geräumt.
Belastung: Es besteht ein begründeter Verdacht auf Kampfmittel.

Empfehlung: Kein Handlungsbedarf

Fläche C

Luftbilder: Die derzeit vorliegenden Luftbilder wurden vollständig ausgewertet.
Luftbilddauswertung: Nach durchgeführter Luftbilddauswertung wird keine Kampfmittelbelastung vermutet.
Sondierung: Es wurde keine Sondierung durchgeführt.
Räumung: Die Fläche wurde nicht geräumt.
Belastung: Ein Kampfmittelverdacht hat sich nicht bestätigt.



Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Straße: B 215 / AbschnNr. 80 / Station 1203 bis AbschnNr. 90 / Station 0826

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215
in den Gem. Stolzenau und Leese

PROJIS-Nr.:

Feststellungsunterlagen

- Sonstige Gutachten -

Gliederung der Unterlage 21:

- Hydraulischer Nachweis

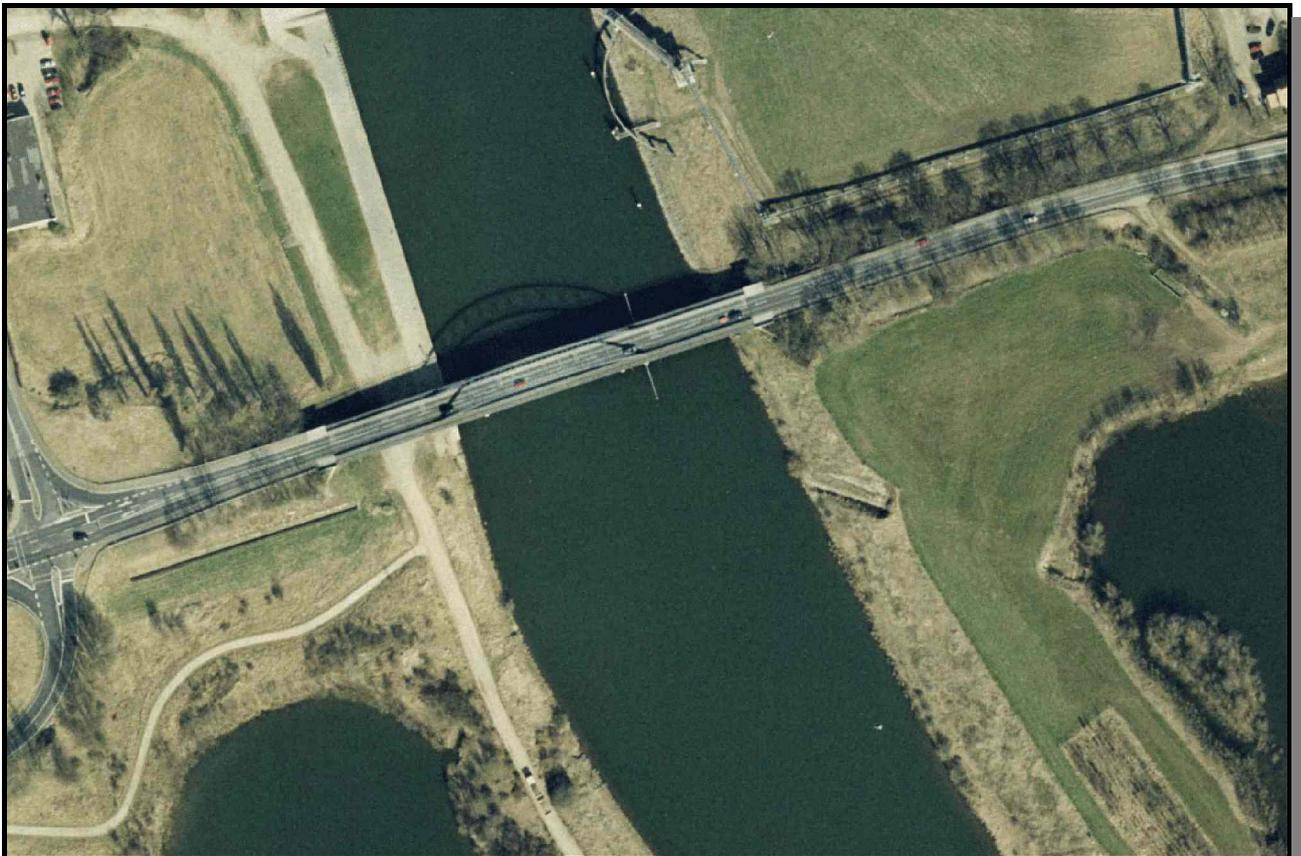
Nachrichtliche Unterlage



STADT-LAND-FLUSS
INGENIEURDIENSTE

Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der B215 Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

- **Schlussdokumentation** -



Luftbild der Weserbrücke im Istzustand

Quelle: LGLN

Aufgestellt am 03.04.2017 durch

■ STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE GmbH □ Auf dem Hollen 12 □ 30165 Hannover



STADT-LAND-FLUSS
INGENIEURDIENSTE

Projekt	Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der B215 Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell Schlussdokumentation Projektnummer: 0341-2017-0002
Bearbeitung	Dipl.-Math. Ulrich Kiel Dipl.-Geogr. Johannes Hübner
Umfang	11 Seiten, 4 Tabellen, 2 Bilder, 20 Anlagen
Auftraggeber	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Nienburg Oldenburger Straße 2 D-31582 Nienburg
Verfasser	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE GmbH Auf dem Hollen 12 D-30165 Hannover Telefon: (0511) 35 31 96 00 Fax: (0511) 35 31 96 09 E-Mail: Hannover@S-L-F.de

..... Hannover, den 03.04.2017
Dipl.-Math. Ulrich Kiel





Inhaltsverzeichnis

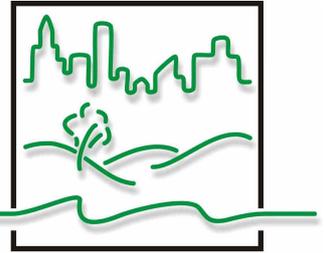
	Kapitel	Seite
1	Anlass, Vorgang.	1
2	Allgemeine Beschreibung der Untersuchungsmethode..	2
3	Datenerhebung.	4
4	Modellerstellung.	4
5	Kalibrierung.	5
6	Abflüsse.	8
7	Varianten.	9
7.1	Variante 1.	9
7.2	Variante 4.	10
7.3	Variante 5.	10
8	Allgemeine Retentionsraumbetrachtung.	11

TABELLEN

1	Kalibrierung.	5
2	Rauheiten.	7
3	Abflüsse.	8
4	Übersicht über die Modellvarianten.	9

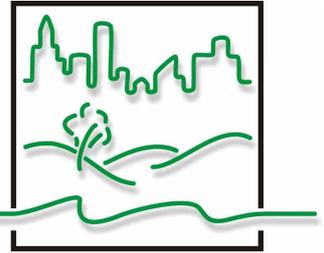
BILDER

1	Modellgebiet.....	3
2	Fluss-km.	6



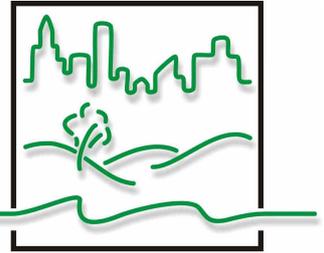
ANLAGEN

- 1 Übersichtskarte
Lage des Brückenbauwerkes, Überschwemmungsgebiet
der Weser bei HQ_{100} (vorläufig gesichert 10/2013)
Maßstab 1 : 25.000
- 2 Lageplan
Modellstruktur (Istzustand), Ausschnitt
Maßstab 1 : 1.000
- 3 Lageplan
Istzustand - Wasserstände und ÜSG HQ_{100}
unter Berücksichtigung aktueller Topografiedaten (08/2014)
Maßstab 1 : 10.000
- 4 Lageplan
Istzustand - Fließverhalten und ÜSG HQ_{100}
unter Berücksichtigung aktueller Topografiedaten (08/2014)
Maßstab 1 : 5.000
- 5 Lageplan
Bauzustand für Variante 1 - Wasserstände und ÜSG HQ_{100}
Maßstab 1 : 5.000
- 6 Lageplan
Bauzustand für Variante 1 - Wasserstandsdifferenzen HQ_{100}
Gegenüberstellung von Bauzustand zu Istzustand
Maßstab 1 : 5.000
- 7 Lageplan
Bauzustand für Variante 1 - Fließverhalten und ÜSG HQ_{100}
Maßstab 1 : 5.000
- 8 Lageplan
Bauzustand für Variante 1 - Fließgeschwindigkeitsdifferenzen HQ_{100}
Gegenüberstellung von Bauzustand zu Istzustand
Maßstab 1 : 5.000
- 9 Lageplan
Variante 1 - Wasserstände und ÜSG HQ_{100}
Maßstab 1 : 5.000
- 10 Lageplan
Variante 1 - Wasserstandsdifferenzen HQ_{100}
Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand
Maßstab 1 : 5.000



ANLAGEN (Fortsetzung)

- 11 Lageplan
Variante 1 - Fließverhalten und ÜSG HQ₁₀₀
Maßstab 1 : 5.000
- 12 Lageplan
Variante 1 - Fließgeschwindigkeitsdifferenzen HQ₁₀₀
Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand
Maßstab 1 : 5.000
- 13 Lageplan
Variante 4 - Wasserstände und ÜSG HQ₁₀₀
Maßstab 1 : 5.000
- 14 Lageplan
Variante 4 - Wasserstandsdifferenzen HQ₁₀₀
Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand
Maßstab 1 : 5.000
- 15 Lageplan
Variante 4 - Fließverhalten und ÜSG HQ₁₀₀
Maßstab 1 : 5.000
- 16 Lageplan
Variante 4 - Fließgeschwindigkeitsdifferenzen HQ₁₀₀
Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand
Maßstab 1 : 5.000
- 17 Lageplan
Variante 5 - Wasserstände und ÜSG HQ₁₀₀
Maßstab 1 : 5.000
- 18 Lageplan
Variante 5 - Wasserstandsdifferenzen HQ₁₀₀
Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand
Maßstab 1 : 5.000
- 19 Lageplan
Variante 5 - Fließverhalten und ÜSG HQ₁₀₀
Maßstab 1 : 5.000
- 20 Lageplan
Variante 5 - Fließgeschwindigkeitsdifferenzen HQ₁₀₀
Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand
Maßstab 1 : 5.000



1 Anlass, Vorgang

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr (NLStBV), Geschäftsbereich Nienburg, plant den Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der B215 (Lage siehe ANLAGE 1).

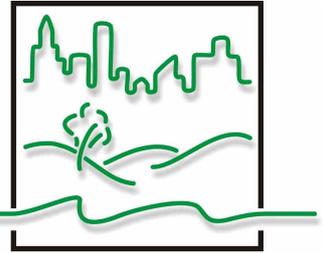
Die vorhandene Weserbrücke soll wegen statischer Probleme durch eine neue Weserbrücke ersetzt werden. Die neue Brücke wird in einem für den Bau ausreichenden Abstand oberstrom neu geplant und die Straßendämme entsprechend angepasst.

Die alte Brücke bleibt während der Bauzeit der neuen Brücke erhalten und wird erst nach der Verkehrsfreigabe der neuen Brücke abgerissen. Im Zuge des Neubaus wurde auch eine Erhöhung der B215 in Erwägung gezogen, um auch bei einem starken Hochwasser noch eine Querung zu ermöglichen. In den Straßenkörper waren zum Ausgleich Flutöffnungen zu planen. Da erste Berechnungen ergeben haben, dass die Anzahl und Größe notwendiger Flutöffnungen sehr groß sein muss und für Stolzenau in der Zukunft eine Umgehungsstraße geplant werden soll, wurde die Planung der Hochwasserfreiheit der B215 vom Neubau der Straßenbrücke gelöst und mit der späteren Planung der Umgehungsstraße verknüpft.

Von der Unteren Wasserbehörde des Landkreises Nienburg wurde ein hydraulischer Hochwassernachweis für das neue Bauwerk gefordert, in dem mögliche Veränderungen des Abflussgeschehens beim HQ_{100} zwischen Ist- und Planzustand ermittelt und bewertet werden. Im Rahmen der Angebotserstellung erfolgten weitere Abstimmungen hierzu zwischen dem Unterzeichner und der Unteren Wasserbehörde (Herrn Sakowski). Danach verzichtete die UWB auf einen konkreten hydraulischen Nachweis für den Zustand während der Bauphase. Es sollte jedoch in der Schlussdokumentation dieser Zustand hinreichend textlich gewürdigt werden. Bei einer ersten Vorstellung von Ergebnissen wurde die Berücksichtigung des Zustandes während der Bauphase jedoch vom Auftraggeber gewünscht.

Für die Berechnungen standen Höhendaten der NLStBV und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung (WSV) zur Verfügung.

Die Schlussdokumentation wird hiermit vorgelegt.



2 Allgemeine Beschreibung der Untersuchungsmethode

Das eingesetzte zweidimensionale Modell bietet die Möglichkeit, abflussverändernde Maßnahmen im Überschwemmungsgebiet beim Durchfluss eines Bemessungshochwassers zu beurteilen und einen hydraulischen Nachweis, insbesondere im Rahmen von Genehmigungsverfahren, zu liefern. Durch die nicht an ein starres Modellraster gebundene Finite-Elemente-Technik können abflussrelevante Details (Brücken, Durchlässe, einzelne Gebäude, Bewuchselemente etc.) bzw. komplexe Fließvorgänge bei den Berechnungen sehr genau berücksichtigt werden.

Auch für die Beantwortung weiterer Fragestellungen, die sich erfahrungsgemäß im laufenden Verfahren oder nach Abschluss der eigentlichen Untersuchungen ergeben, ist dieses Nachweisverfahren ein ideales Werkzeug. Eine Anpassung des Modells, auch auf neue Fragestellungen hin, ist stets mit geringem Aufwand möglich.

Mit Hilfe des zweidimensionalen mathematischen Strömungsmodells können somit verschiedene Varianten im Hinblick auf ihren Hochwassereinfluss simuliert werden, um folgende Fragen für den Bereich des Untersuchungsgebietes zu beantworten:

- ▶ Wie stellt sich die Hochwassergefährdung innerhalb des Modellgebietes für die Anlieger der Weser heute quantitativ dar? (HQ_{100} in heutiger Topografie)
- ▶ Welche Wasserstandsänderungen gegenüber heutigen Verhältnissen ergeben sich aus der geplanten Straßenbaumaßnahme?
- ▶ Welche Maßnahmen sind notwendig, um die Abflusssituation nicht zu verschärfen?
- ▶ Wie kann ein maßnahmenbedingter Retentionsraumverlust ausgeglichen werden?
- ▶ Welche Fließgeschwindigkeiten sind im Bereich des Straßendamms und des geplanten Brückenbauwerkes zu erwarten und sind ggf. erosionsvermeidende Maßnahmen vorzusehen?

Zum Einsatz kommt das 2D-Strömungsmodell HYDRO-AS_2D.

Die notwendige Modelllänge ergibt sich aus der Vorhabensbeschreibung des Auftraggebers sowie eigenen Erfahrungswerten. Zur hinreichend genauen Abbildung des Strömungsverhaltens und insbesondere der Verteilung der Abflussmengen in der Talauie wird daher ein Modellgebiet gewählt, das den Weserbereich zwischen der Weserbrücke Landesbergen und dem Wehr Schlüsselburg beschreibt.

Die Modellbreite ergibt sich durch Auswertung der Angaben zum Überschwemmungsgebiet der Weser beim HQ_{100} (siehe BILD 1).

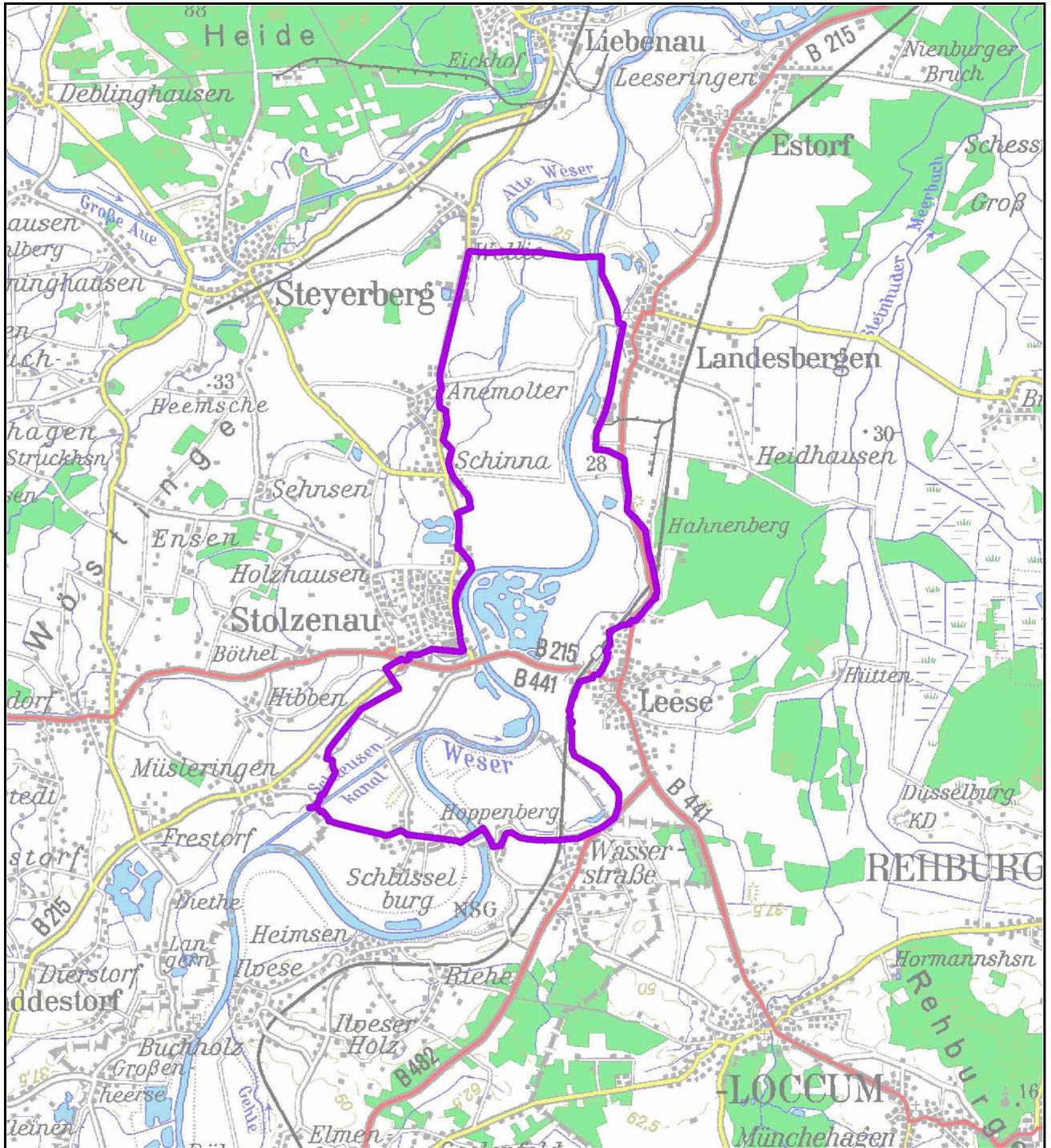


Bild 1 Modellgebiet

Maßstab 1 : 100.000





3 Datenerhebung

Der Aufwand für die Datenerhebung konnte reduziert werden, da für den Untersuchungsbereich bereits Daten aus anderen Projekten zum Einsatz kommen konnten. Diese Daten wurden für die aktuelle Fragestellung aus- und bewertet.

Auch auf eine ergänzende aktuelle Vermessung konnte verzichtet werden, da alle notwendigen Daten durch Auswertung von Bestandsdaten gewonnen werden konnten. Als wesentliche Bestandsdaten ist hier ein aktuelles Geländemodell der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes zu nennen.

4 Modellerstellung

Das Modell wurde in seiner Ausdehnung so gewählt, dass maßnahmenbedingte Auswirkungen innerhalb des Modells abgeklungen sind und von den zu definierenden Randbedingungen Auswirkungen auf die Nachweisführung vernachlässigt werden können.

Die Modellrechnungen erfolgten mit einem zweidimensionalen mathematischen Strömungsmodell (HYDRO_AS-2D). Die Berechnungen wurden unter der Annahme stationärer Abflussbedingungen beim HQ_{100} durchgeführt. Die Topografie wurde durch die Netzstruktur des Finite-Elemente-Netzes mit einer mittleren Rasterweite von ca. 5 m auf den Vorländern abgebildet. In den Bereichen, in denen hydraulisch relevante Strukturen (Deiche, Verwallungen, Anpflanzungen, Teiche, Gewässer, Straßen, Durchlässe etc.) zu berücksichtigen waren, wurde das Raster entsprechend verfeinert. Im Bereich der Gewässer unterschreitet die Rasterweite in Teilbereichen (Böschungen, Brückenbereich) eine Rasterweite von 1 m. Grundlage für die Abbildung der Topografie sind Scannerdaten der WSV und des NLStBV, ergänzt durch Angaben zu geplanten Kiesabbauvorhaben.

Für den Ein- und Ausströmrand wurden Randbedingungen definiert, die sich aus dem bereits vorliegenden 2D-Modell zur Berechnung der Überschwemmungsgrenzen der Weser ableiten ließen.



5 Kalibrierung

Die Kalibrierung des Teilmodells erfolgte durch Abbildung der bereits bekannten Wasserstände für das HQ₁₀₀ aus dem 2D-Modell, das Grundlage für die Ausweisung der Überschwemmungsgrenzen war, sowie Aufzeichnungen des Pegels Stolzenau. Die Berechnungen zur Kalibrierung, sowie alle weiteren, erfolgten unter der Annahme stationärer Abflussbedingungen. Bedingt durch die aktuell wesentlich genaueren Höhendaten, kam es zu Unterschieden im Wasserstand von wenigen Zentimetern. In TABELLE 1 sind für einige Fluss-km (siehe BILD 2) die Wasserstände gegenübergestellt. Dargestellt ist der Istzustand in den ANLAGEN 2 bis 3. Die Ergebnisse der Kalibrierungsberechnung konnten als Ist-(Vergleichs-)zustand, also als Referenz für die durch die geplante Straßenbaumaßnahme verursachten Veränderungen, dienen.

Tabelle 1 Kalibrierung				
Fluss-Kilometer WSV	Stationierung NLWKN [km]	Wasserstand [mNN] HQ ₁₀₀ Überschwemmungsgrenzen	Wasserstand [mNN] HQ ₁₀₀ Istzustand Brückenplanung	Differenz [m]
246	203+860	29,94	29,94	0
245	204+950	30,09	30,10	0,01
244	205+920	30,33	30,26	-0,07
Pegel Stolzenau	206+400	30,39	30,38	-0,01
243	206+825	30,40	30,48	0,08
242	207+800	30,86	30,92	0,06
241	208+840	31,02	31,05	0,03

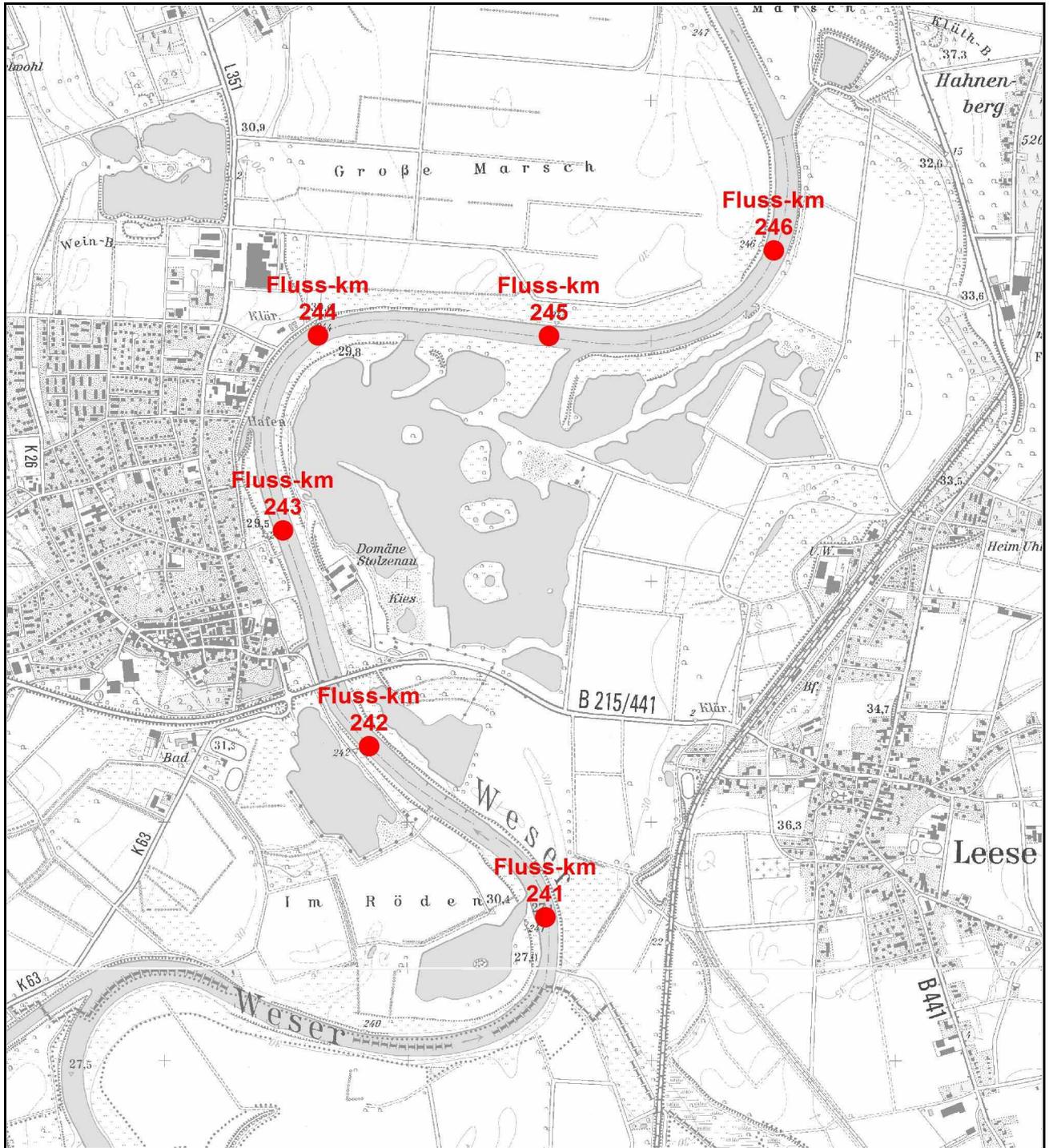


Bild 2 Fluss-km

Maßstab 1 : 20.000

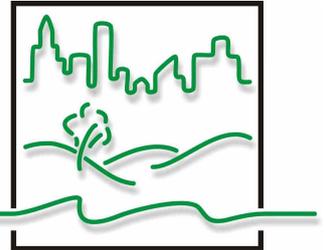


Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten
der Niedersächsischen Vermessungs-
und Katastervermessung, © 2012



Die Rauheiten, die für alle Berechnungen verwendet wurden, sind in TABELLE 2 aufgelistet.

Tabelle 2 Rauheiten	
Rauheitsklasse	Stricklerwert [m ^{1/3} /s]
Weser	40
Ufer	20
Vorfluter	25
Teiche glatt	45
Teiche rau	30
Straßen	45
Feldwege	25
Wiese / Acker	15
Bewuchs	10
Bebauung	2



6 Abflüsse

Die Abflüsse wurden entsprechend den Hochwasserbemessungswerten für die Fließgewässer in Niedersachsen aus dem Jahre 2003 ermittelt. Für den Pegel Stolzenau, der dort nicht explizit aufgeführt ist, ergibt sich durch Interpolation zwischen den Pegeln Liebenau und Petershagen eine Abflussspende von 99,4 l/s/km². Multipliziert man diese mit den hydrologischen Einzugsgebieten, so ergeben sich die in TABELLE 3 angegebenen Abflüsse.

Tabelle 3 Abflüsse							
Gewässer	Fluss-km WSV	Stationierung NLWKN [km]	Einzugsgebiet [km ²]	Einzugsgebiet [km ²] kumulativ	Abflussspende [l/s/km ²]	Abfluss [m ³ /s]	Zufluss [m ³ /s]
Pegel Schlüssel- burg	236+600	213+180					
Weser	238+900	211+020	19830	19.830	99,4	1.971,1	
Zwischen- gebiet			26	19.856	99,4	1.973,7	1.973,7
Uchter Mühlbach	242+500	207+300	12	19.868	99,4	1.974,9	1,2
Pegel Stolzenau	243+390	206+450					
Zwischen- gebiet			12	19.880	99,4	1.976,1	1,2
Weser	254+630	197+200				1.976,1	



7 Varianten

Die nachfolgenden Varianten-Berechnungen erfolgten, wie bereits die Berechnungen für die Kalibrierung / Istzustand, unter der Annahme stationärer Abflussbedingungen. In TABELLE 4 sind Maße der Brücke dargestellt, wie sie in den Modellvarianten berücksichtigt wurden.

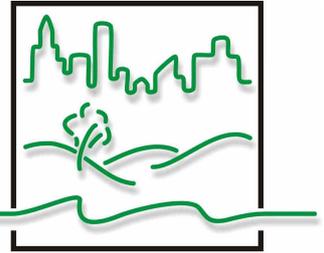
Tabelle 4 Übersicht über die Modellvarianten					
Variante	Beschreibung	Abstand Widerlager links bis Pfeiler [m]	Pfeilerbreite [m]	Abstand Pfeiler bis Widerlager rechts [m]	Abstand linkes bis rechtes Widerlager [m]
1	Nach Planunterlagen	27,5	4,5	109	141
2	Linkes Widerlager 5 m eingerückt	22,5	4,5	109	136
3	Linkes Widerlager 16 m eingerückt, Weg verlegt	11,5	4,5	109	125
4	Linkes Widerlager 16 m eingerückt, Weg verlegt, Pfeiler entfernt	125			125
5	Linkes Widerlager 16 m eingerückt, Weg verlegt, Pfeiler entfernt, rechtes Widerlager 2 m nach aussen verschoben	127			127

Nach Rücksprache mit der NLStBV wurden zunächst die Varianten 1 und 4 für die weitere Betrachtungen ausgewählt und später die Variante 5 überprüft.

7.1 Variante 1

Da während der Bauzeit beide Brücken gleichzeitig vorhanden sind und zudem sowohl die Widerlager als auch die Pfeiler der neuen Brücke mit Verschaltungen von bis zu 2 m umgeben sind, was den Fließquerschnitt weiter einengt, wurde zusätzlich zum Endzustand der Variante 1 auch dieser Zustand berechnet und in den ANLAGEN 5 bis 8 dargestellt. Die Ergebnisse der Berechnungen des Endzustands der Variante 1 sind in den ANLAGEN 9 bis 12 dargestellt.

Durch die Einengung der Brücke kommt es zu einer Erhöhung der Fließgeschwindigkeit in der Weser und damit zu einer erhöhten Abflussleistung der Brücke, was wiederum zu einem Sunk stromauf führt. Dieses Ergebnis erscheint zunächst seltsam, da man einen Aufstau bei Einengung des



Schlussdokumentation vom 03.04.2017

Abflussprofils erwarten würde. Doch tritt dieses Verhalten nur bei einem gleichförmigen Querschnitt auf. Ist der Querschnitt, wie hier vor der Brücke, sehr breit und verjüngt sich nach der Brücke wieder, kommt es zu starken Veränderungen in den Fließgeschwindigkeiten und damit zu dem ermittelten Ergebnis.

7.2 Variante 4

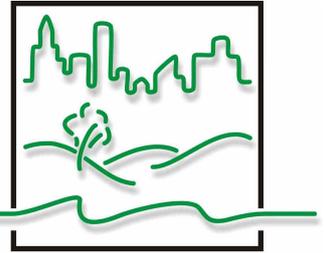
Gegenüber Variante 1 wurde das linke Widerlager der neuen Weserbrücke um 16 m zur Weser hin eingerückt und der Pfeiler am Weserufer entfernt. Dementsprechend muss der Weg unter der Brücke verlegt werden.

Das Abflussprofil wird insgesamt noch weiter eingeengt, was sich auch in einer Verlagerung des Sunks bemerkbar macht. Nun entsteht der zu erwartende Sunk stromab der Brücke. Die Erhöhung der Fließgeschwindigkeit ist aber so groß, dass der Sunk noch durch die Brücke nach stromauf reicht.

Die Ergebnisse der Berechnungen sind in den ANLAGEN 13-16 dargestellt.

7.3 Variante 5

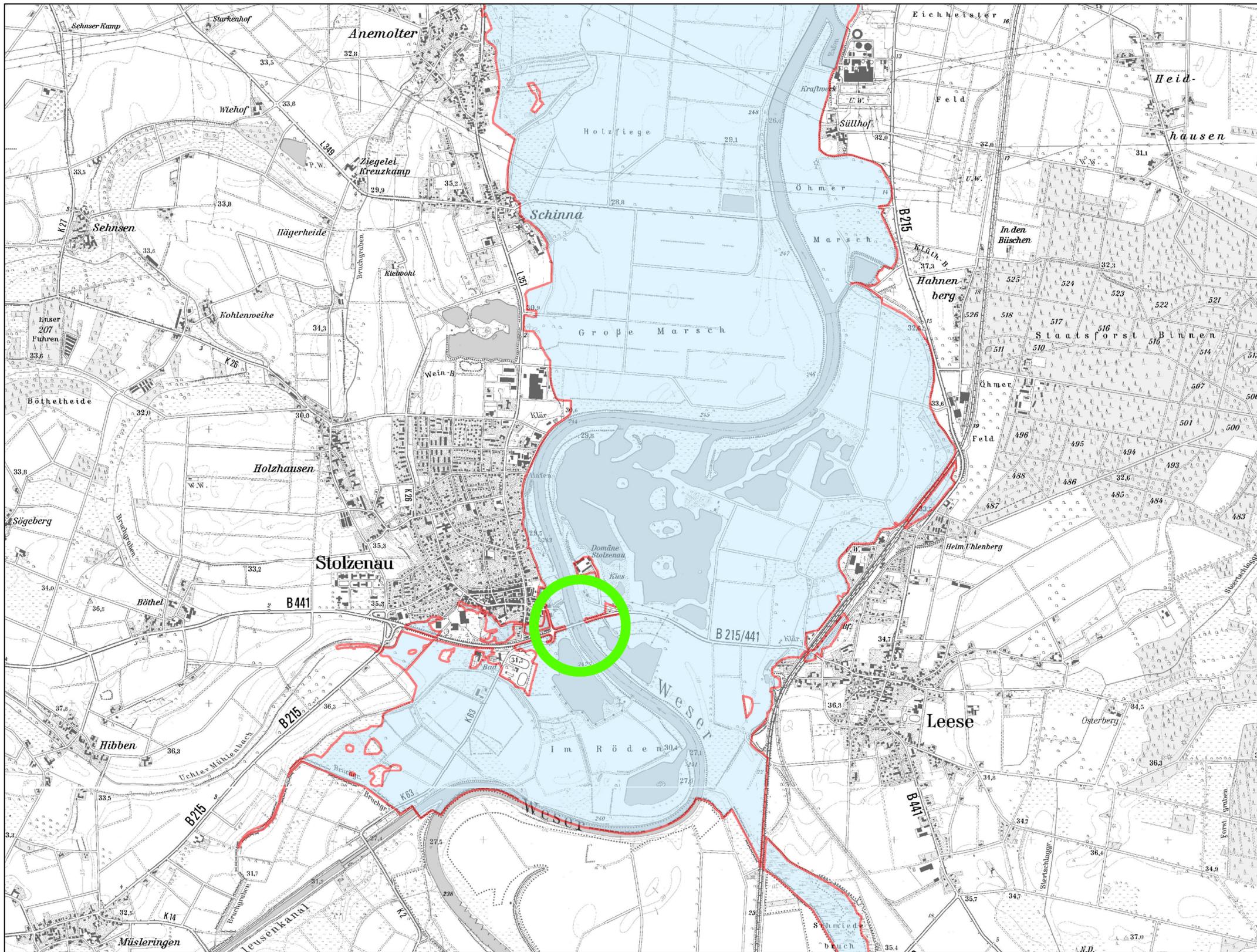
Im März/April 2017 wurde die letzte Variante 4 auch aus ökologischer Sicht noch einmal optimiert. Das rechte Widerlager wurde im Vergleich zu Variante 4 zwei Meter vom Ufer abgerückt. Das linke Widerlager wurde wie in Variante 4 beibehalten. Dadurch ergibt sich eine lichte Weite von 127 m. Diese Änderungen wurden modelltechnisch überprüft. Es konnten keine signifikanten Differenzen festgestellt werden, sodass auch Variante 5 aus hydraulischer Sicht durchführbar ist.



8 Allgemeine Retentionsraumbetrachtung

Da sich das Projekt noch in der Variantenfindungsphase befindet, gibt es noch keine genauen Vorgaben zur Gestaltung der Böschungen und Rampen. Daher ist eine Bilanzierung des Retentionsraumverlustes noch nicht möglich.

Ein möglicher Retentionsraumverlust lässt sich voraussichtlich mit geeignetem Bewuchs entlang der B215 kompensieren, was zu einem gut zu lokalisierenden und tolerierbaren Aufstau mitten im Überschwemmungsgebiet führen wird.



Legende

- Überschwemmungsgebiet vorläufig gesichert (10/2013)
- Lage des Brückenbauwerkes



Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

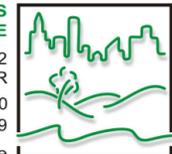
NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

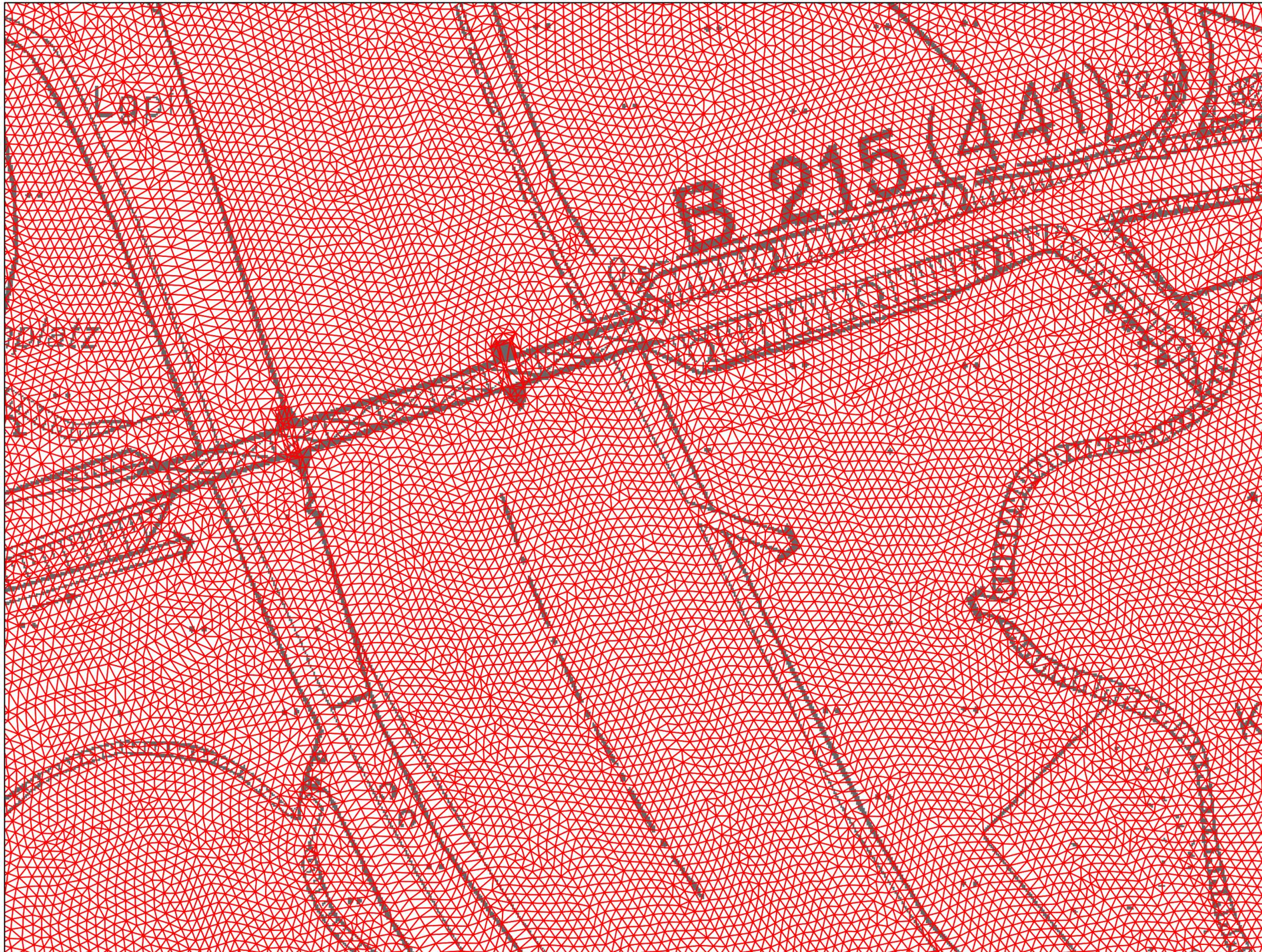
**Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
im Zuge der Bundesstraße 215**
Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Übersichtskarte Lage des Brückenbauwerkes, Überschwemmungsgebiet der Weser bei HQ ₁₀₀ (vorläufig gesichert 10/2013)	Anlage: 1
	Blatt: 1
	Maßstab 1 : 25.000
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1011
	Blattgröße: 590 x 297 mm
Entwurfsverfasser:  Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	Datum
	Unterschrift
	gezeichnet: 14.11.2014 
	bearbeitet: 14.11.2014 

**STADT-LAND-FLUSS
INGENIEURDIENSTE**

AUF DEM HOLLEN 12
D-30165 HANNOVER
FON (0511) 35 31 96 00
FAX (0511) 35 31 96 09
Hannover@S-L-F.de





Legende

 Modellstruktur (Istzustand)

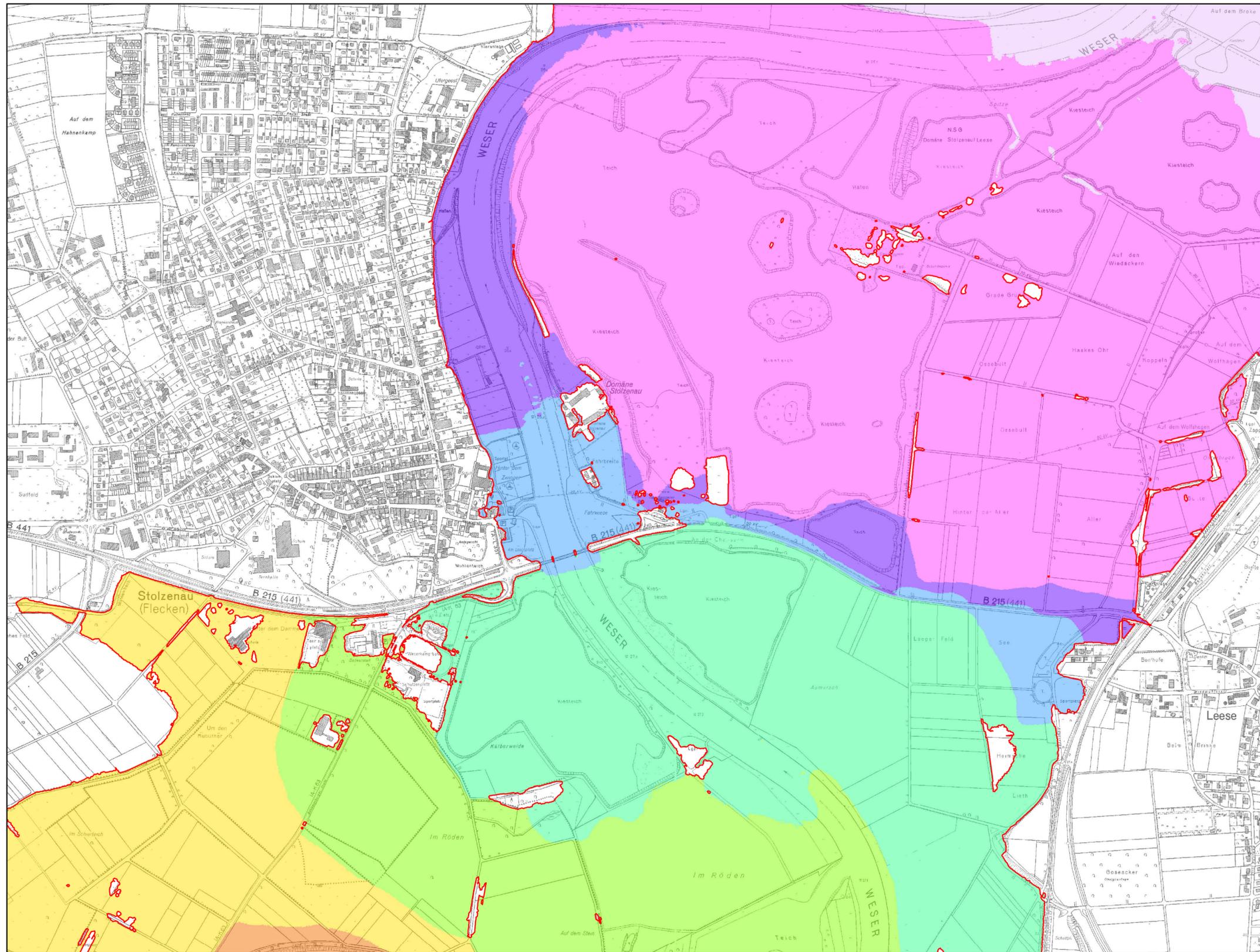


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

**Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
im Zuge der Bundesstraße 215**
Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Modellstruktur (Istzustand), Ausschnitt	Anlage:	2
	Blatt:	1
	Maßstab	1 : 1.000
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID:	0341-2014-0002-1021
	Blattgröße:	590 x 297 mm
Entwurfsverfasser:  Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de	
		
	Datum	Unterschrift
gezeichnet:	14.11.2014	
bearbeitet:	14.11.2014	



Legende

- Wasserstände [mNN]**
- 29,76 - 30,00
 - 30,01 - 30,25
 - 30,26 - 30,50
 - 30,51 - 30,75
 - 30,76 - 31,00
 - 31,01 - 31,25
 - 31,26 - 31,50
 - 31,51 - 31,75
- Überschwemmungsgrenze Istzustand (S-L-F 08/2014)



Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

**Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
im Zuge der Bundesstraße 215**
Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Istzustand - Wasserstände und ÜSG HQ ₁₀₀ unter Berücksichtigung aktueller Topografiedaten (08/2014)	Anlage: 3
	Blatt: 1
	Maßstab 1 : 10.000
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1031
	Blattgröße: 590 x 297 mm
Entwurfsverfasser:  Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	Datum
	gezeichnet: 
	bearbeitet: 
	Unterschrift
STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de	



Legende

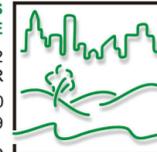
- Fließgeschwindigkeit [m/s]**
- 0,01 - 0,05
 - ▲ 0,06 - 0,10
 - ▲ 0,11 - 0,20
 - ▲ 0,21 - 0,30
 - ▲ 0,31 - 0,50
 - ▲ 0,51 - 1,00
 - ▲ > 1,00
- Überschwemmungsgrenze Istzustand (S-L-F 08/2014)

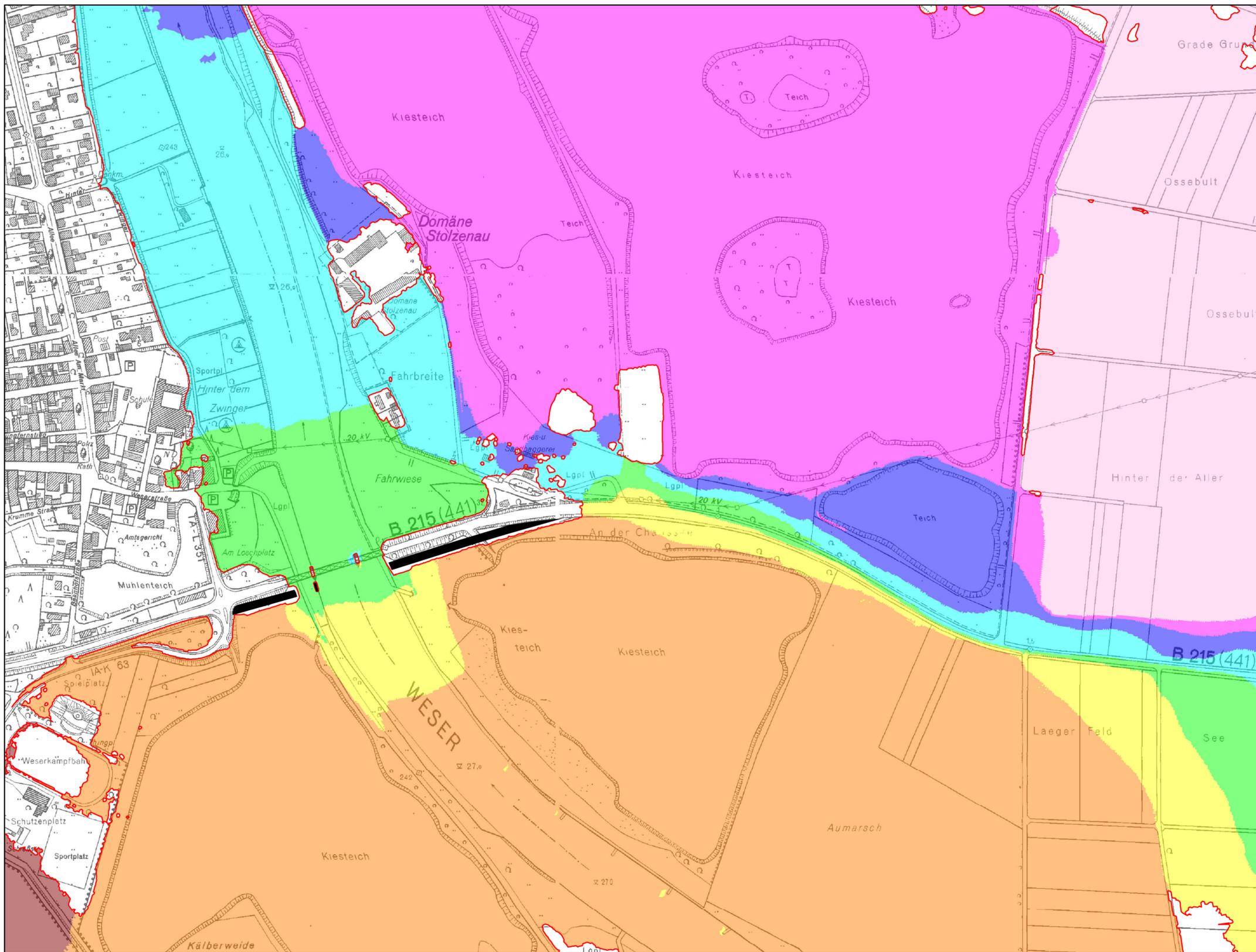


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der Bundesstraße 215 Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Istzustand - Fließverhalten und ÜSG HQ ₁₀₀ unter Berücksichtigung aktueller Topografiedaten (08/2014)	Anlage: 4
	Blatt: 1
	Maßstab 1 : 5.000
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1041
	Blattgröße: 590 x 297 mm
Entwurfsverfasser:  Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de
	
	Datum gezeichnet: 14.11.2014 bearbeitet: 14.11.2014



Legende

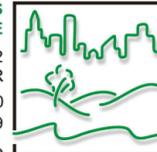
- Wasserstände [mNN]**
- 30,00 - 30,15
 - 30,16 - 30,30
 - 30,31 - 30,45
 - 30,46 - 30,60
 - 30,61 - 30,75
 - 30,76 - 30,90
 - 30,91 - 31,05
 - 31,06 - 31,20
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 25,5 m / 107 m)



Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

**Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
im Zuge der Bundesstraße 215**
Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Bauzustand für Variante 1 - Wasserstände und ÜSG HQ ₁₀₀	Anlage: 5			
	Blatt: 1			
	Maßstab 1 : 5.000			
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1051			
	Blattgröße: 590 x 297 mm			
Entwurfsverfasser:  Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de		Datum	Unterschrift
			gezeichnet: 14.11.2014	
			bearbeitet: 14.11.2014	



Legende

Wasserstandsunterschiede[m]

- 0,04 und kleiner (unmittelbar an Pfeilern und umgestalteten Bereichen)
- 0,03
- 0,02
- 0,02
- 0,03
- 0,04 und größer (unmittelbar an Pfeilern und umgestalteten Bereichen)

Überschwemmungsgrenze

Skizze Brückenneubau (lichte Weite 25,5 m / 107 m)

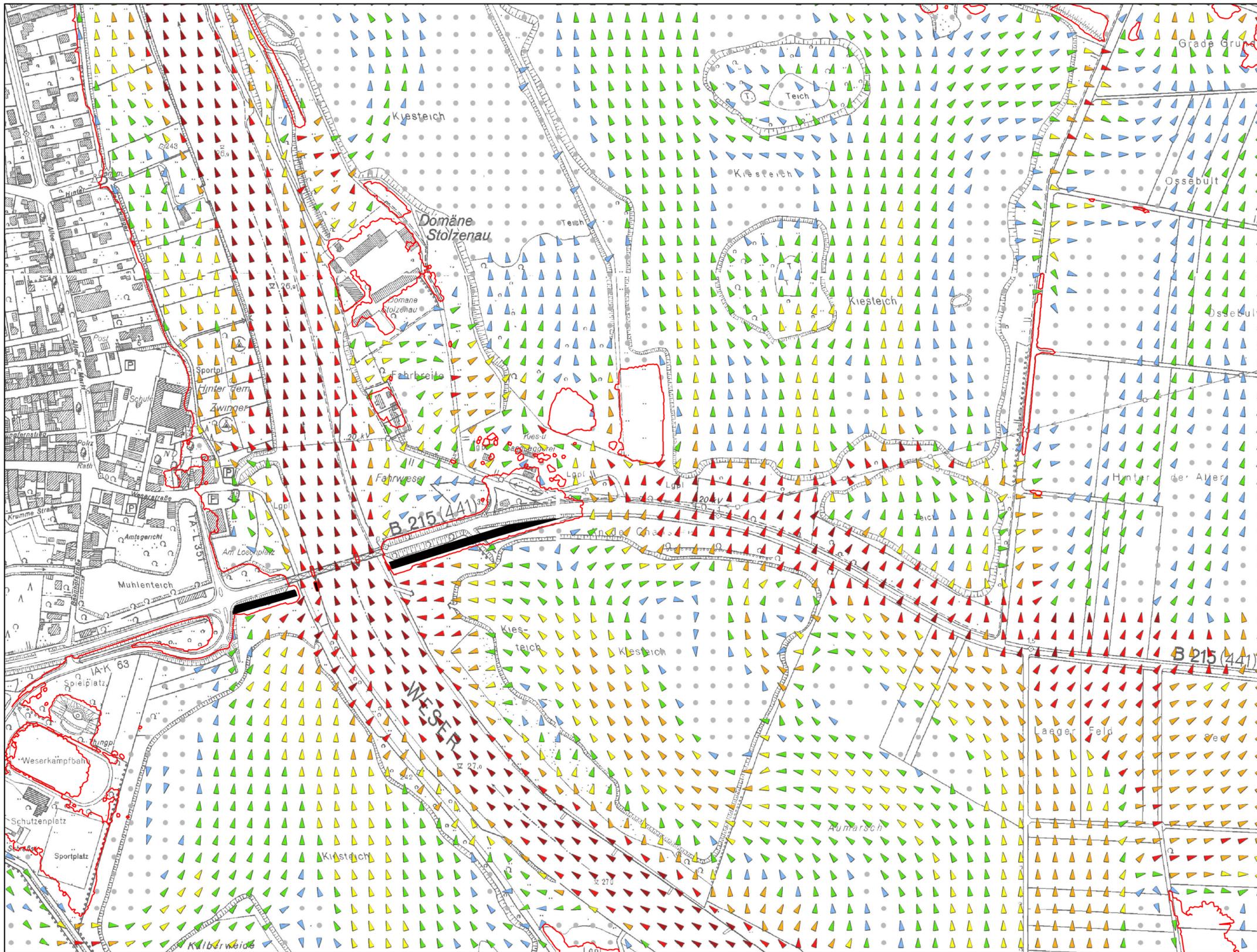


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der Bundesstraße 215 Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Bauzustand für Variante 1 - Wasserstandsunterschieden HQ ₁₀₀ Gegenüberstellung von Bauzustand zu Istzustand	Anlage: 6
	Blatt: 1
	Maßstab 1 : 5.000
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1061
	Blattgröße: 590 x 297 mm
Entwurfsverfasser: Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de
	Datum gezeichnet: 14.11.2014 bearbeitet: 14.11.2014
	Unterschrift



Legende

- Fließgeschwindigkeit [m/s]**
- 0,01 - 0,05
 - ▲ 0,06 - 0,10
 - ▲ 0,11 - 0,20
 - ▲ 0,21 - 0,30
 - ▲ 0,31 - 0,50
 - ▲ 0,51 - 1,00
 - ▲ > 1,00
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 25,5 m / 107 m)

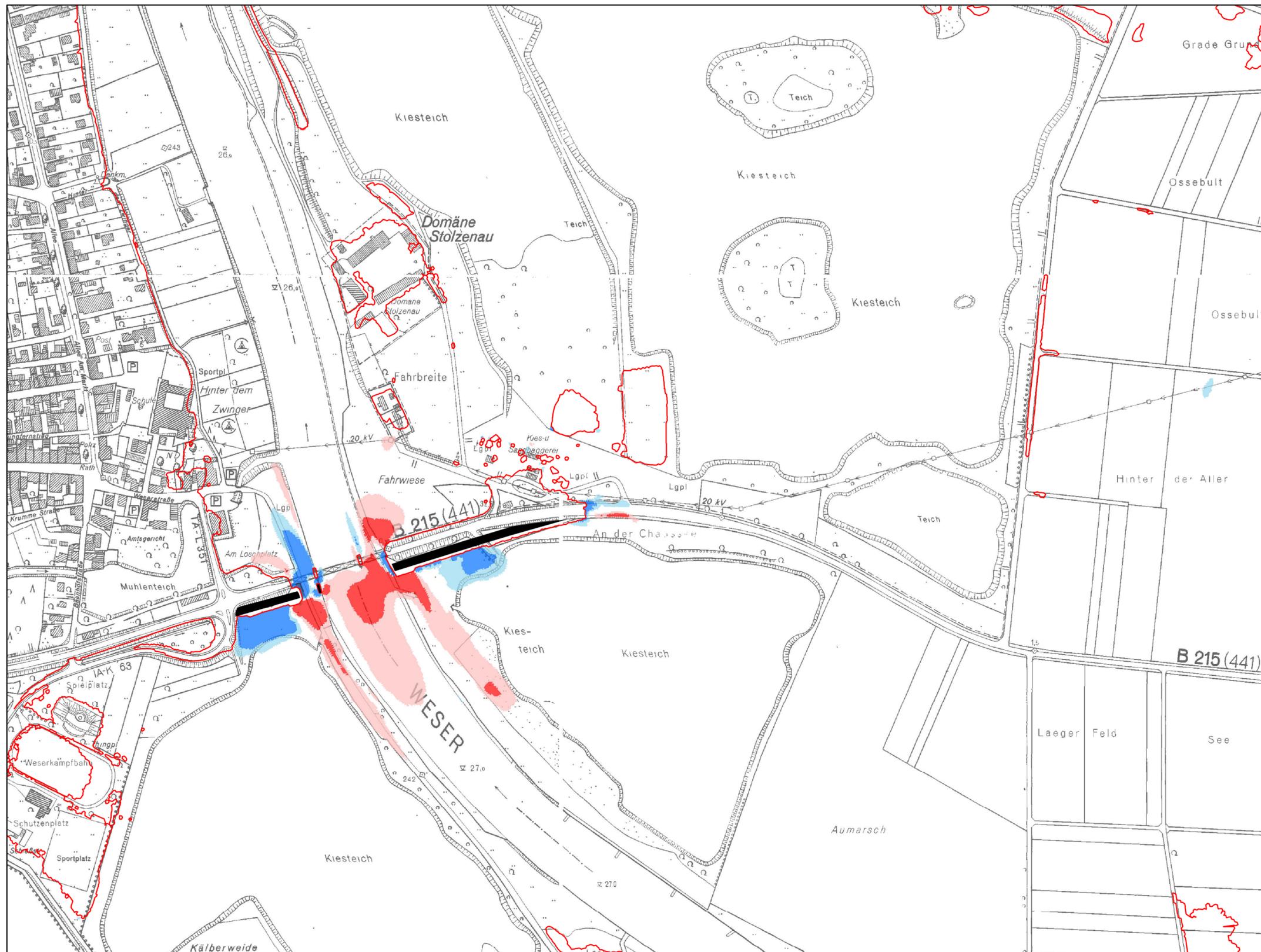


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

**Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
im Zuge der Bundesstraße 215**
Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Bauzustand für Variante 1 - Fließverhalten und ÜSG HQ ₁₀₀	Anlage:	7
	Blatt:	1
	Maßstab:	1 : 5.000
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID:	0341-2014-0002-1071
	Blattgröße:	590 x 297 mm
Entwurfsverfasser: Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE	
	AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER	
	FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09	
	Hannover@S-L-F.de	
Datum	Unterschrift	
gezeichnet: 14.11.2014		
bearbeitet: 14.11.2014		



Legende

- Geschwindigkeitsdifferenzen [m/s]**
- < -0,50
 - 0,50 - -0,10
 - 0,09 - -0,05
 - 0,05 - 0,09
 - 0,10 - 0,50
 - > 0,50
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 25,5 m / 107 m)

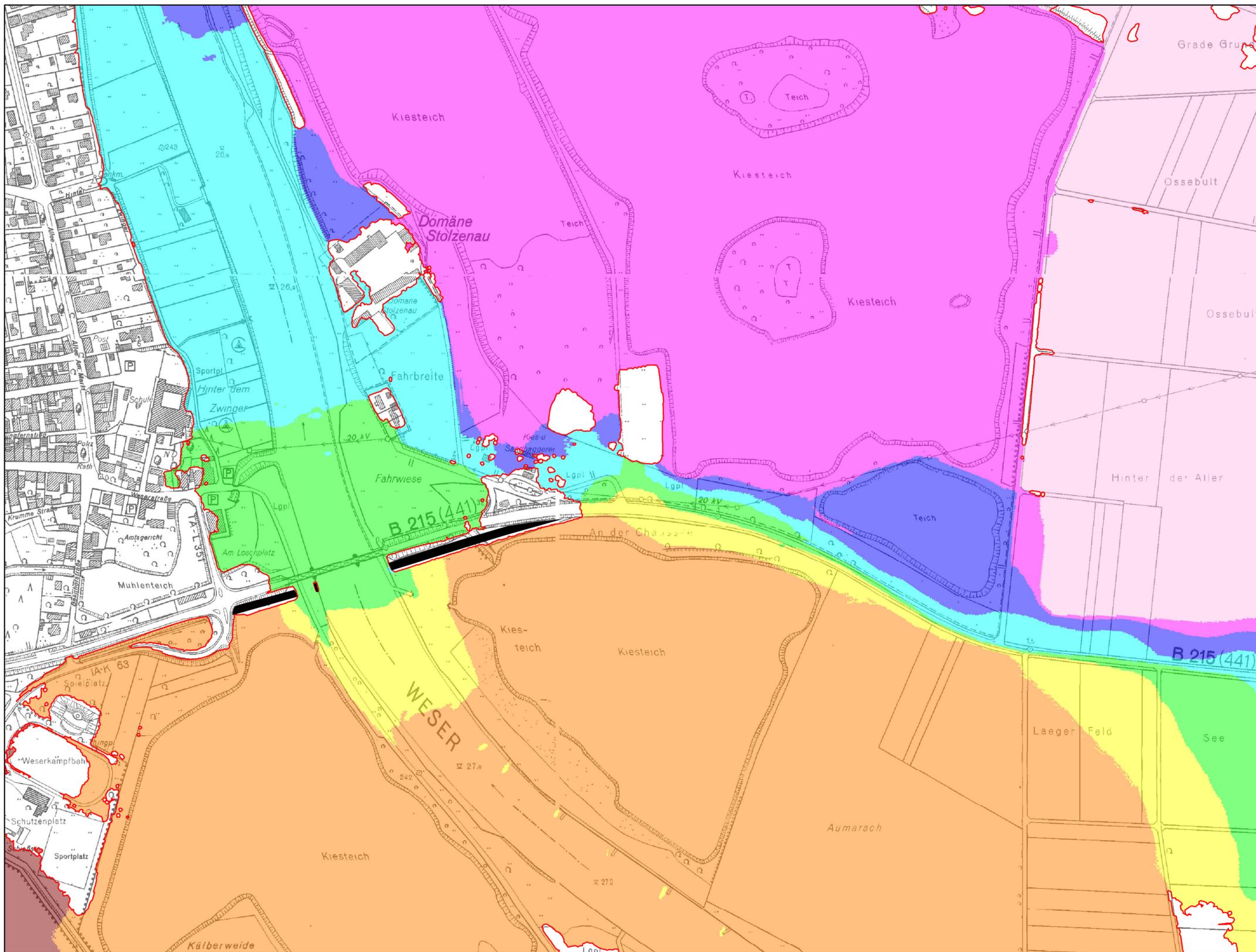


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

**Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
im Zuge der Bundesstraße 215**
Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Bauzustand für Variante 1 - Fließgeschwindigkeitsdifferenzen HQ ₁₀₀ Gegenüberstellung von Bauzustand zu Istzustand	Anlage: 8	
	Blatt: 1	
	Maßstab 1 : 5.000	
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1081	
	Blattgröße: 590 x 297 mm	
Entwurfsverfasser:  Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	Datum	Unterschrift
	gezeichnet: 14.11.2014	
	bearbeitet: 14.11.2014	
		
STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de		



Legende

- Wasserstände [mNN]**
- 30,00 - 30,15
 - 30,16 - 30,30
 - 30,31 - 30,45
 - 30,46 - 30,60
 - 30,61 - 30,75
 - 30,76 - 30,90
 - 30,91 - 31,05
 - 31,06 - 31,20
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 27,5 m / 109 m)

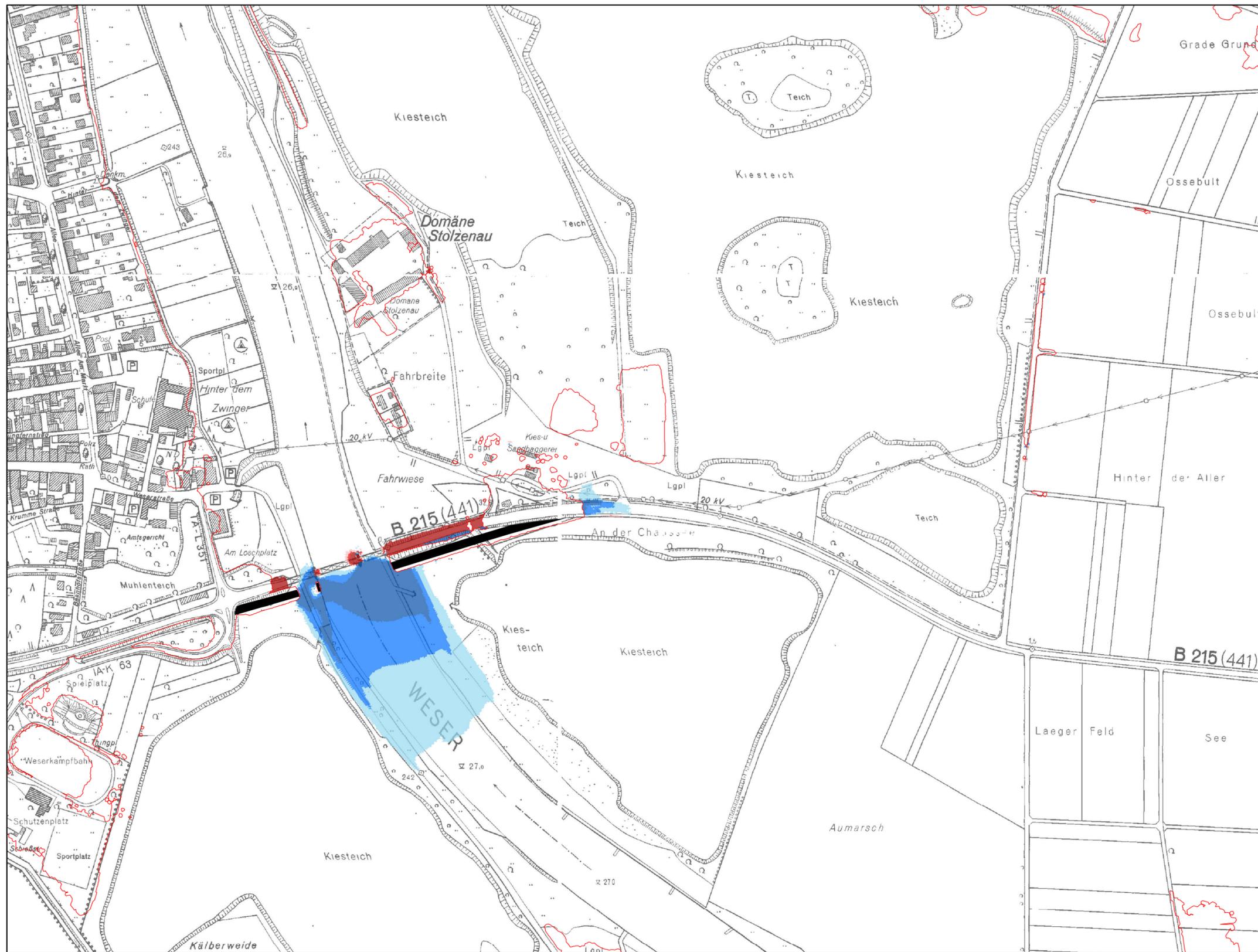


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

**Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
im Zuge der Bundesstraße 215**
Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Variante 1 - Wasserstände und ÜSG HQ ₁₀₀	Anlage: 9			
	Blatt: 1			
	Maßstab 1 : 5.000			
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1091			
	Blattgröße: 590 x 297 mm			
Entwurfsverfasser: Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de		Datum	Unterschrift
			gezeichnet: 14.11.2014	
			bearbeitet: 14.11.2014	



Legende

Wasserstandsunterschiede[m]

- 0,04 und kleiner (unmittelbar an Pfeilern und umgestalteten Bereichen)
- 0,03
- 0,02
- 0,02
- 0,03
- 0,04 und größer (unmittelbar an Pfeilern und umgestalteten Bereichen)

Überschwemmungsgrenze

Skizze Brückenneubau (lichte Weite 27,5 m / 109 m)

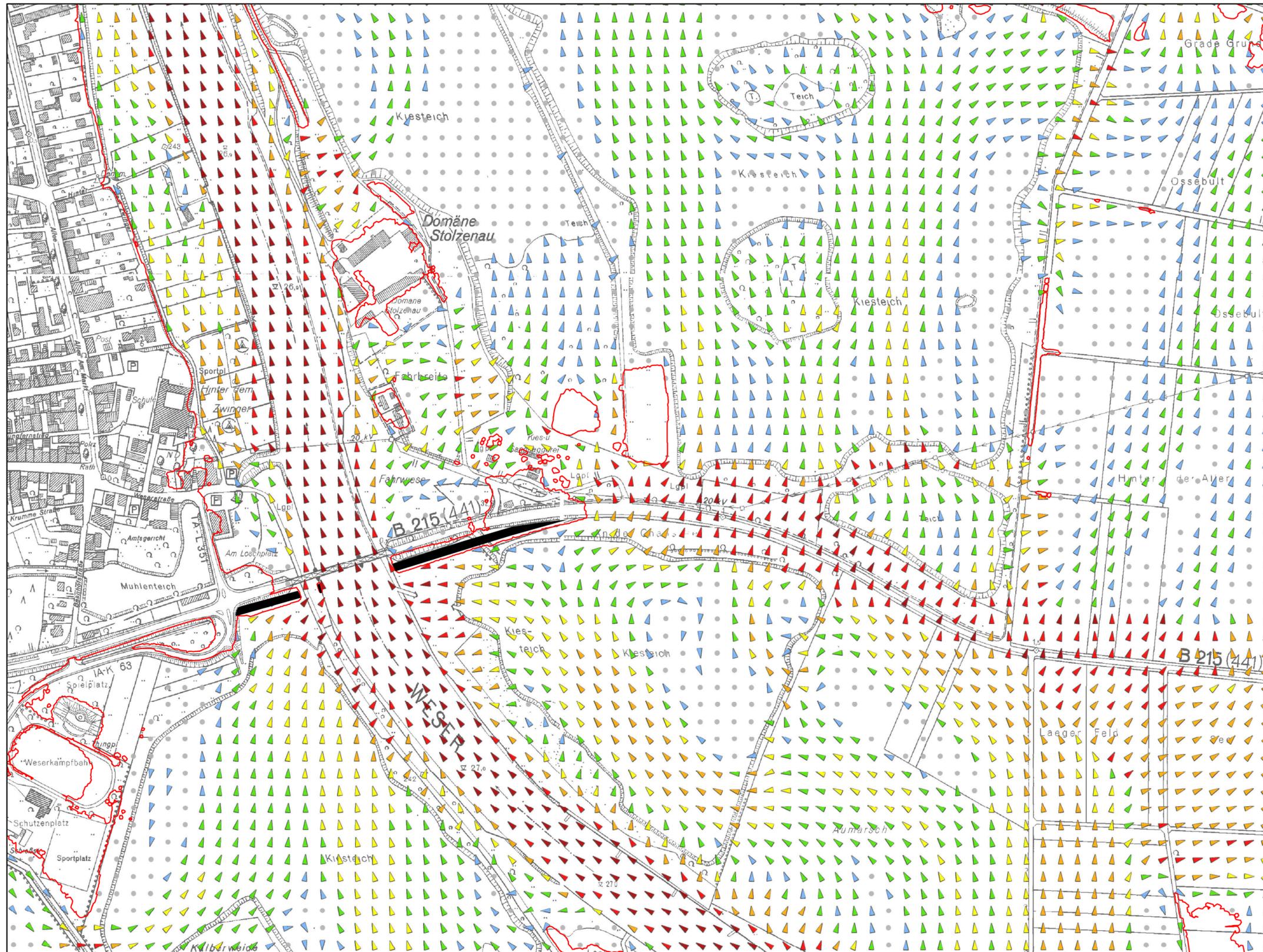


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der Bundesstraße 215 Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Variante 1 - Wasserstandsunterschiede HQ ₁₀₀ Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand	Anlage: 10						
	Blatt: 1						
	Maßstab 1 : 5.000						
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1101						
	Blattgröße: 590 x 297 mm						
Entwurfsverfasser: Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Datum</th> <th style="width: 50%;">Unterschrift</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>gezeichnet: 14.11.2014</td> <td></td> </tr> <tr> <td>bearbeitet: 14.11.2014</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Datum	Unterschrift	gezeichnet: 14.11.2014		bearbeitet: 14.11.2014	
	Datum	Unterschrift					
gezeichnet: 14.11.2014							
bearbeitet: 14.11.2014							



Legende

- Fließgeschwindigkeit [m/s]**
- 0,01 - 0,05
 - ▲ 0,06 - 0,10
 - ▲ 0,11 - 0,20
 - ▲ 0,21 - 0,30
 - ▲ 0,31 - 0,50
 - ▲ 0,51 - 1,00
 - ▲ > 1,00
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 27,5 m / 109 m)

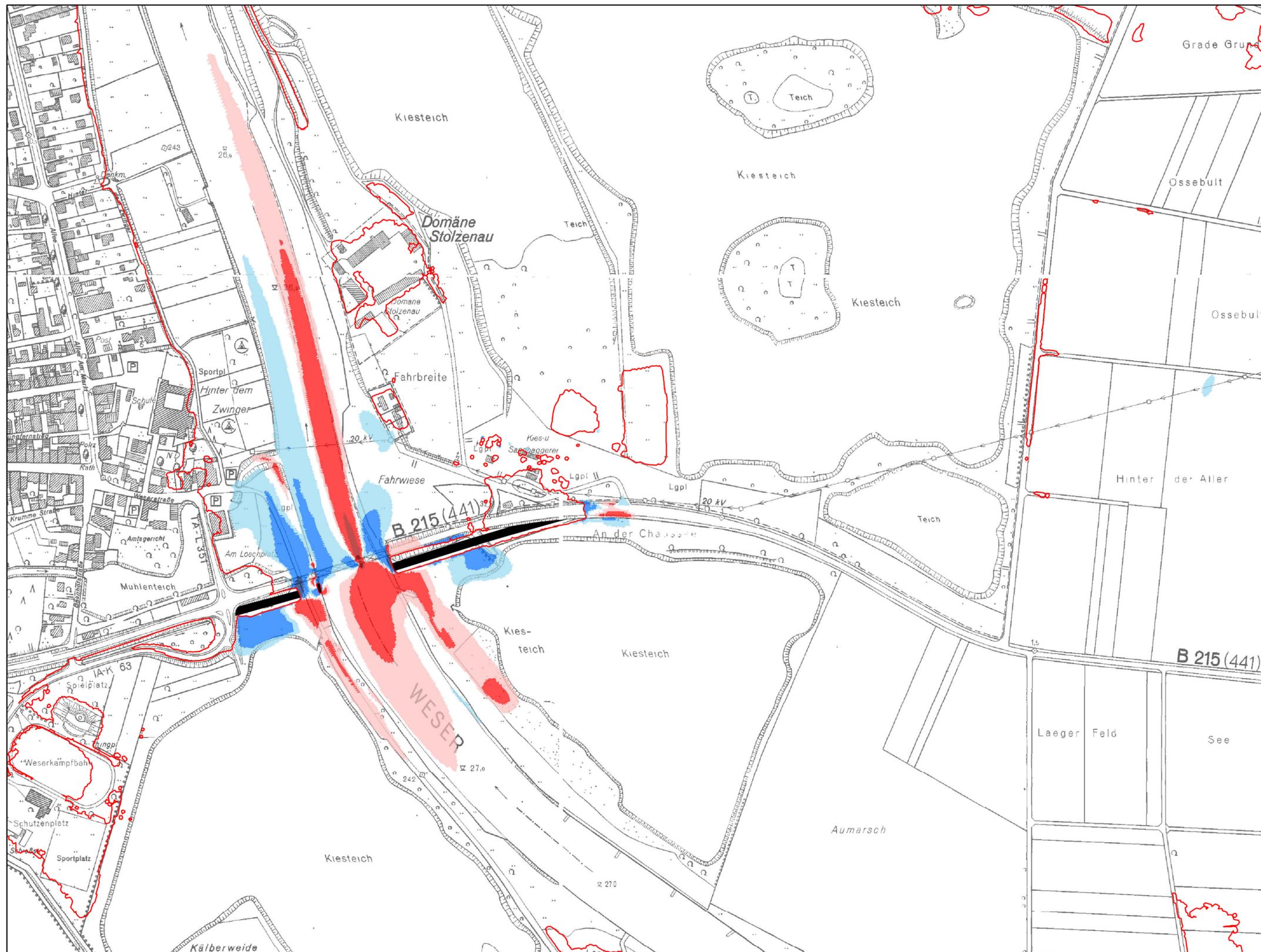


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

**Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
im Zuge der Bundesstraße 215**
Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Variante 1 - Fließverhalten und ÜSG HQ ₁₀₀	Anlage:	11
	Blatt:	1
	Maßstab:	1 : 5.000
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID:	0341-2014-0002-1101
	Blattgröße:	590 x 297 mm
Entwurfsverfasser:  Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE	
	AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER	
	FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09	
	Hannover@S-L-F.de	
Datum	Unterschrift	
gezeichnet: 14.11.2014		
bearbeitet: 14.11.2014		



Legende

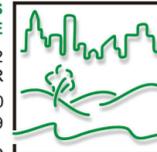
- Geschwindigkeitsdifferenzen [m/s]**
- < -0,50
 - 0,50 - -0,10
 - 0,09 - -0,05
 - 0,05 - 0,09
 - 0,10 - 0,50
 - > 0,50
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 27,5 m / 109 m)

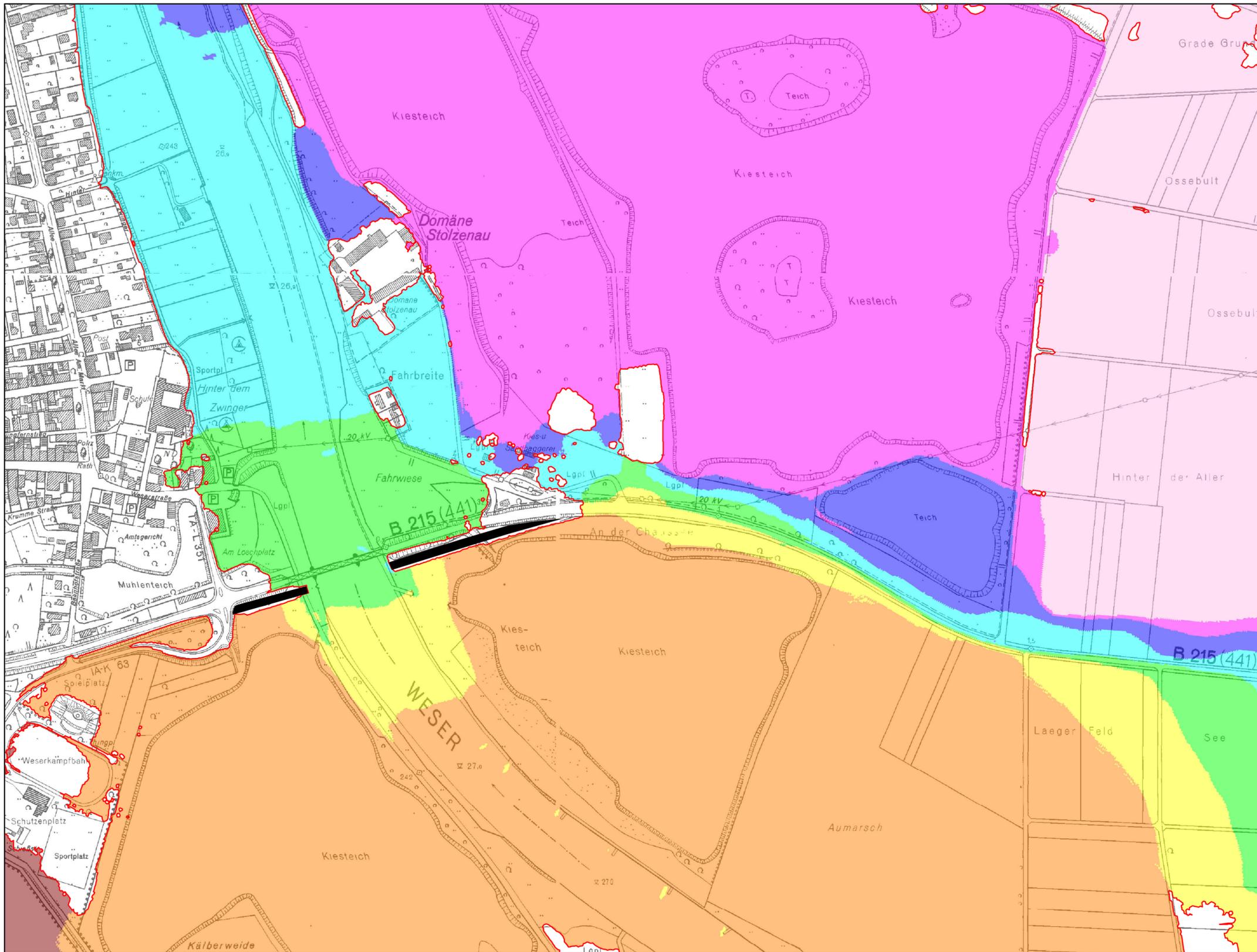


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der Bundesstraße 215 Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Variante 1 - Fließgeschwindigkeitsdifferenzen HQ ₁₀₀ Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand	Anlage: 12
	Blatt: 1
	Maßstab 1 : 5.000
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1121
	Blattgröße: 590 x 297 mm
Entwurfsverfasser:  Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de
	
	Datum 14.11.2014
	Unterschrift 
gezeichnet: 14.11.2014	
bearbeitet: 14.11.2014	



Legende

- Wasserstände [mNN]**
- 30,00 - 30,15
 - 30,16 - 30,30
 - 30,31 - 30,45
 - 30,46 - 30,60
 - 30,61 - 30,75
 - 30,76 - 30,90
 - 30,91 - 31,05
 - 31,06 - 31,20
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 125 m)

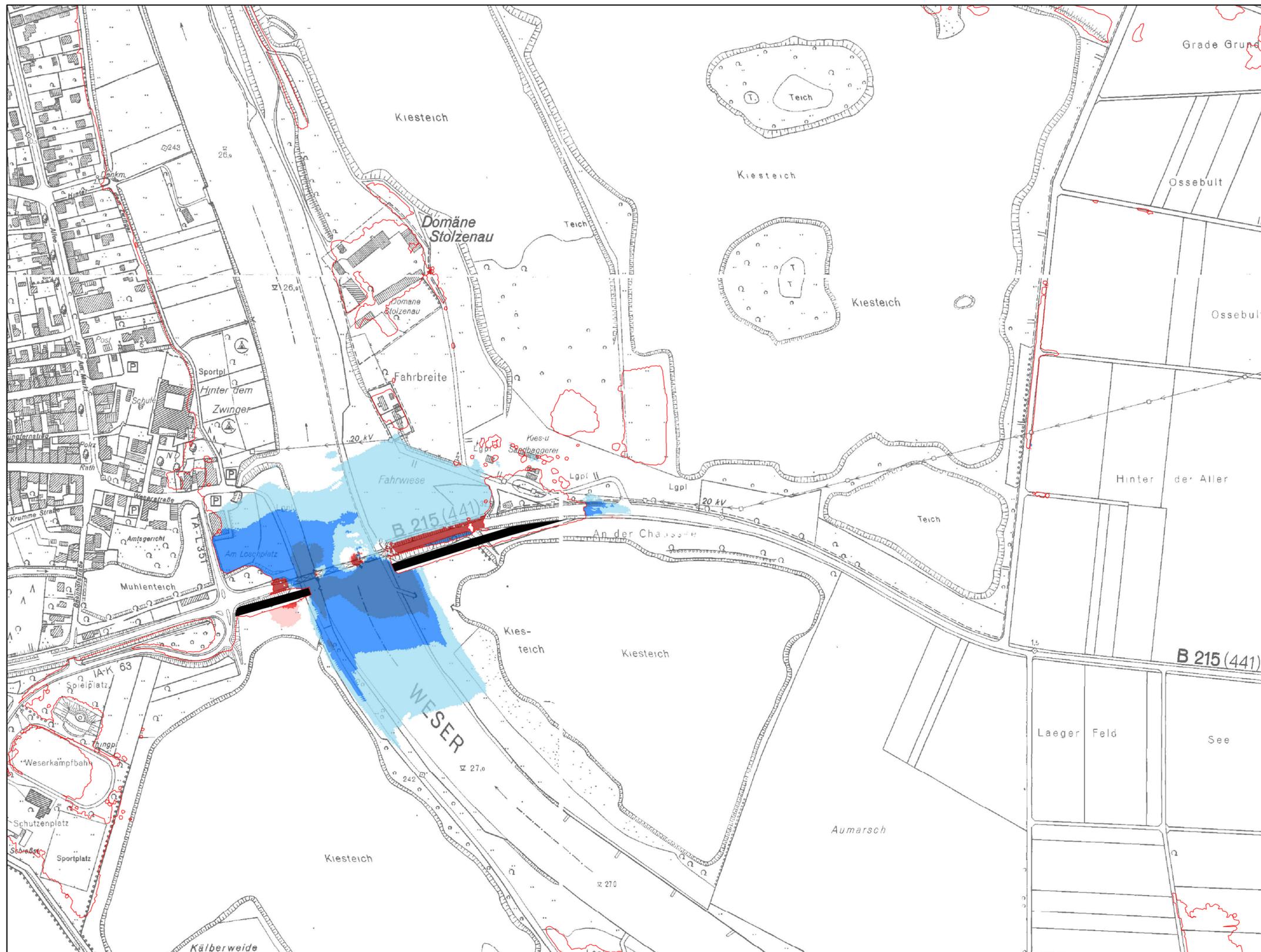


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der Bundesstraße 215 Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Variante 4 - Wasserstände und ÜSG HQ ₁₀₀	Anlage:	13	
	Blatt:	1	
	Maßstab:	1 : 5.000	
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID:	0341-2014-0002-1131	
	Blattgröße:	590 x 297 mm	
Entwurfsverfasser:  Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE		
	AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER		
	FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09		
	Hannover@S-L-F.de		
		Datum	Unterschrift
gezeichnet: 14.11.2014			
bearbeitet: 14.11.2014			



Legende

Wasserstandsunterschiede[m]

- 0,04 und kleiner (unmittelbar an Pfeilern und umgestalteten Bereichen)
- 0,03
- 0,02
- 0,02
- 0,03
- 0,04 und größer (unmittelbar an Pfeilern und umgestalteten Bereichen)

Überschwemmungsgrenze

Skizze Brückenneubau (lichte Weite 125 m)

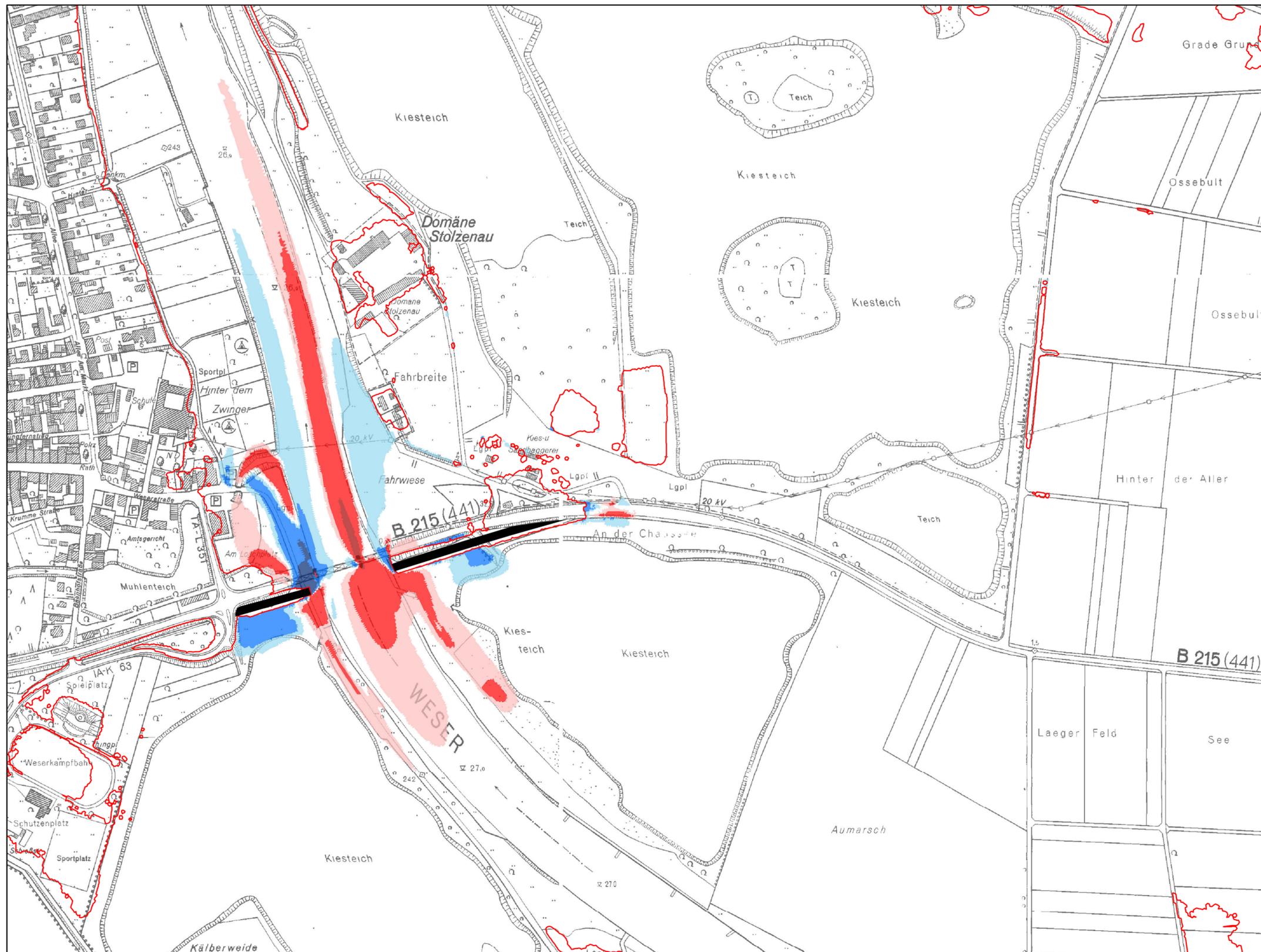


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der Bundesstraße 215 Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Variante 4 - Wasserstandsunterschiede HQ ₁₀₀ Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand	Anlage: 14			
	Blatt: 1			
	Maßstab 1 : 5.000			
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1141			
	Blattgröße: 590 x 297 mm			
Entwurfsverfasser: Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de		Datum gezeichnet: 14.11.2014 bearbeitet: 14.11.2014	Unterschrift



Legende

- Geschwindigkeitsdifferenzen [m/s]**
- < -0,50
 - 0,50 - -0,10
 - 0,09 - -0,05
 - 0,05 - 0,09
 - 0,10 - 0,50
 - > 0,50
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 125 m)



Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

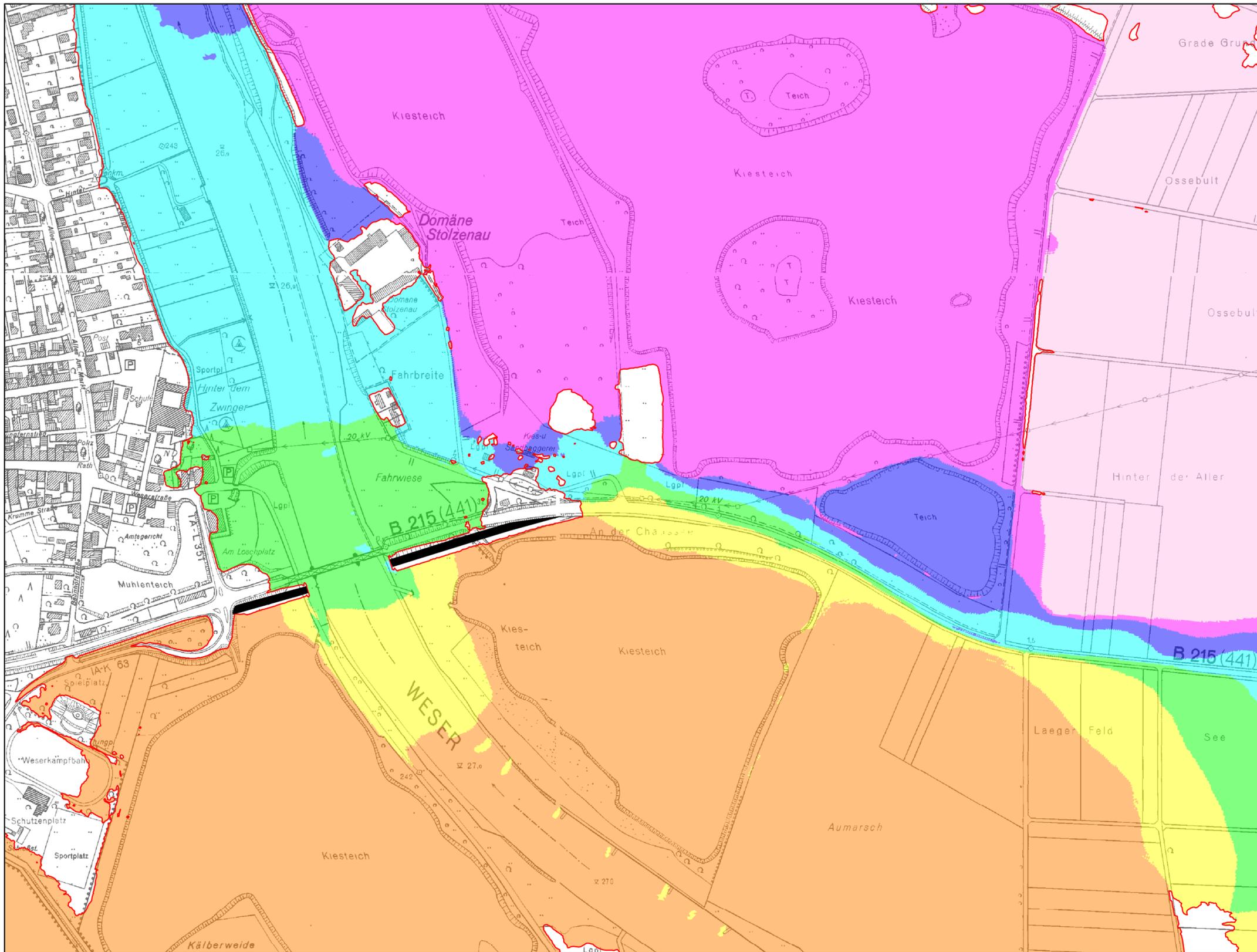
NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

**Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
im Zuge der Bundesstraße 215**
Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Variante 4 - Fließgeschwindigkeitsdifferenzen HQ ₁₀₀ Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand	Anlage: 16	
	Blatt: 1	
	Maßstab 1 : 5.000	
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2014-0002-1161	
	Blattgröße: 590 x 297 mm	
Entwurfsverfasser:  Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 14.11.2014	Datum	Unterschrift
	gezeichnet: 14.11.2014	
	bearbeitet: 14.11.2014	
		

**STADT-LAND-FLUSS
INGENIEURDIENSTE**

AUF DEM HOLLEN 12
D-30165 HANNOVER
FON (0511) 35 31 96 00
FAX (0511) 35 31 96 09
Hannover@S-L-F.de



Legende

- Wasserstände [mNN]**
- 30,00 - 30,15
 - 30,16 - 30,30
 - 30,31 - 30,45
 - 30,46 - 30,60
 - 30,61 - 30,75
 - 30,76 - 30,90
 - 30,91 - 31,05
 - 31,06 - 31,20
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 127 m)

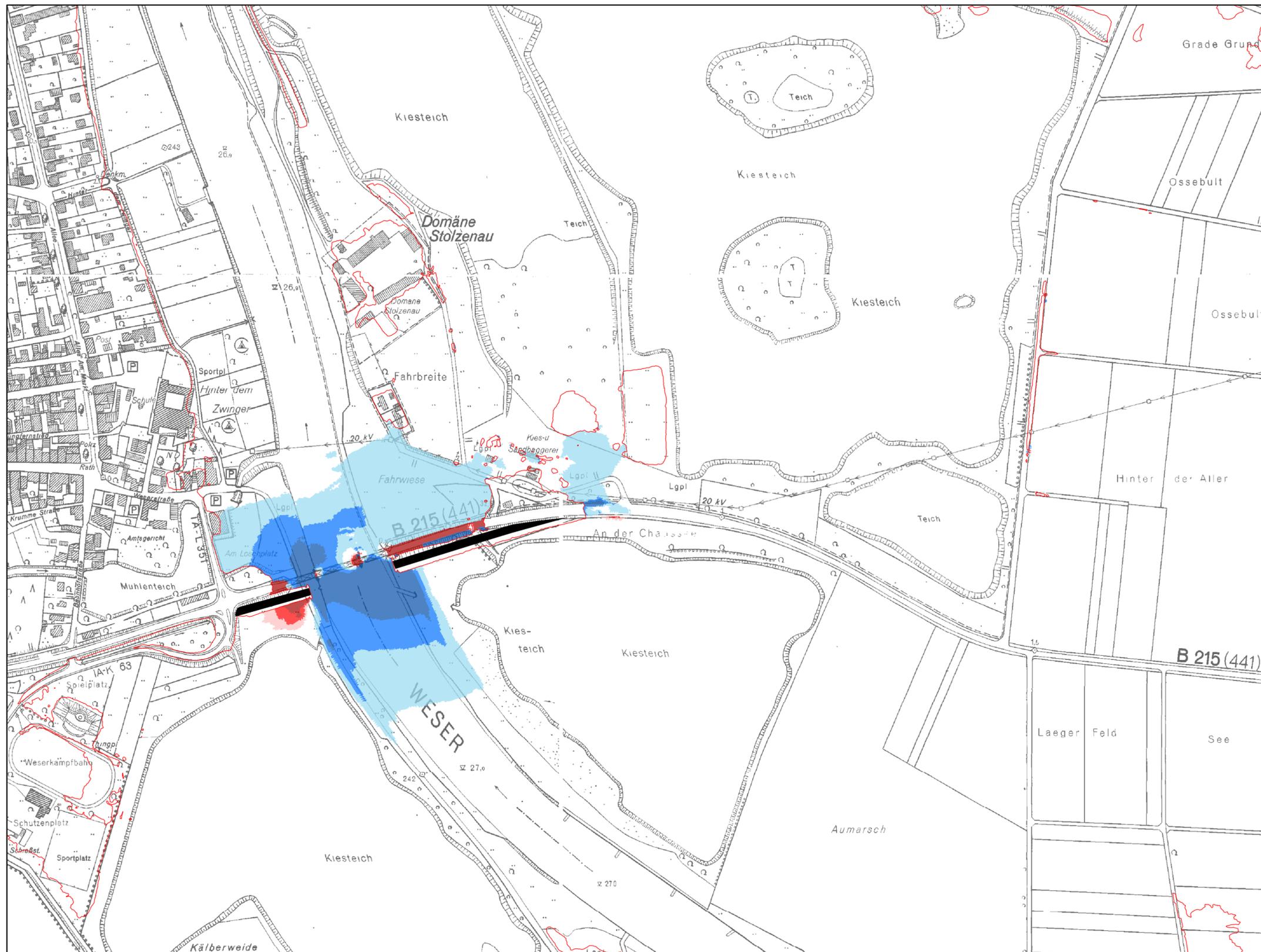


Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

**Neubau der Weserbrücke in Stolzenau
im Zuge der Bundesstraße 215**
Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Variante 5 - Wasserstände und ÜSG HQ ₁₀₀	Anlage:	17	
	Blatt:	1	
	Maßstab:	1 : 5.000	
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID:	0341-2017-0002-1171	
	Blattgröße:	590 x 297 mm	
Entwurfsverfasser: Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 03.04.2017	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de		
		Datum	Unterschrift
	gezeichnet:	03.04.2017	
	bearbeitet:	03.04.2017	



Legende

- Wasserstandsunterschiede[m]**
- 0,04 und kleiner (unmittelbar an Pfeilern und umgestalteten Bereichen)
 - 0,03
 - 0,02
 - 0,02
 - 0,03
 - 0,04 und größer (unmittelbar an Pfeilern und umgestalteten Bereichen)
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 127 m)



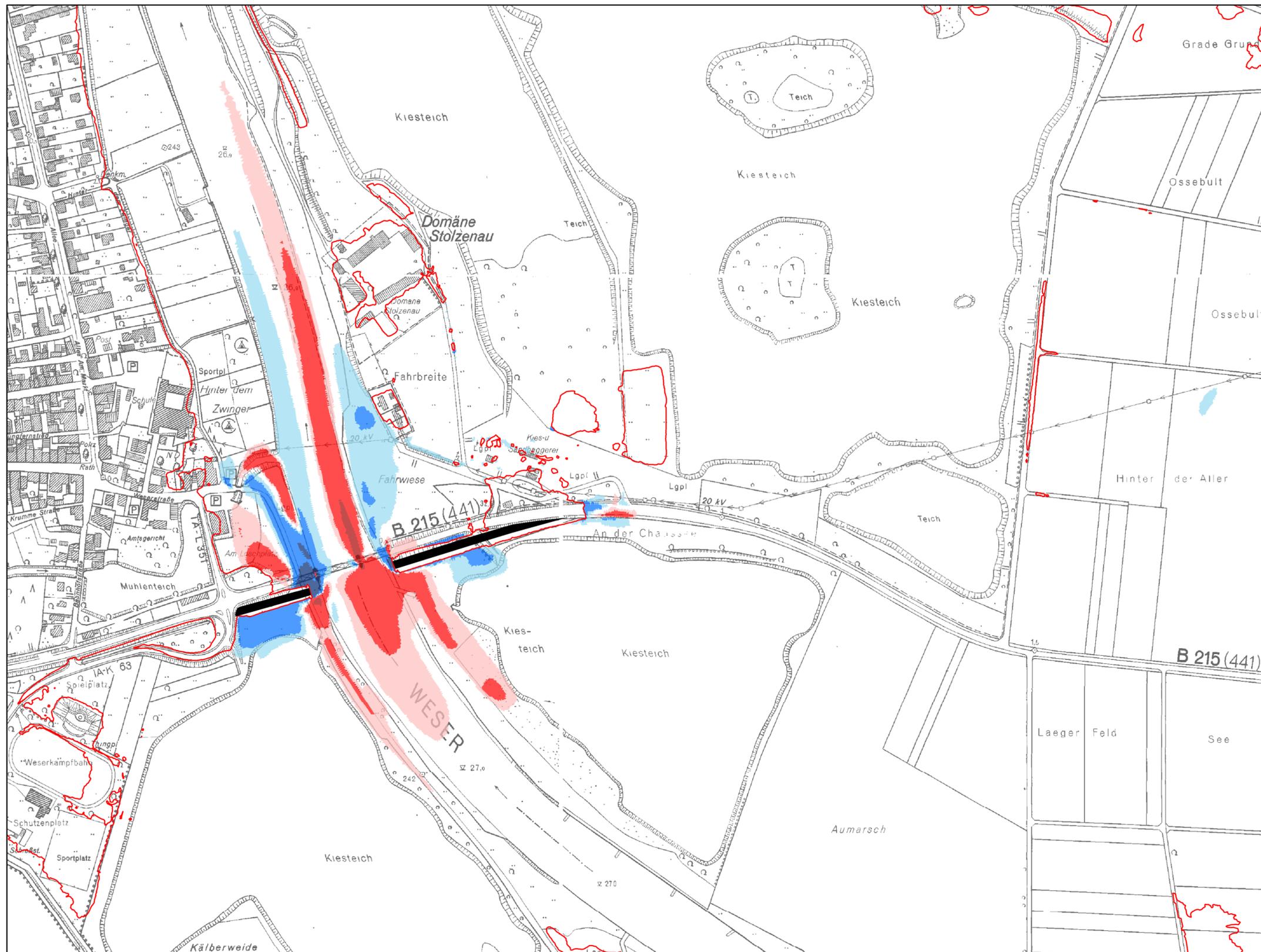
Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der Bundesstraße 215

Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Variante 5 - Wasserstandsunterschiede HQ ₁₀₀ Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand	Anlage: 18			
	Blatt: 1			
	Maßstab 1 : 5.000			
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2017-0002-1181			
	Blattgröße: 590 x 297 mm			
Entwurfsverfasser: Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 03.04.2017	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de		Datum	Unterschrift
			gezeichnet:	
			03.04.2017	
			bearbeitet:	
03.04.2017				



Legende

- Geschwindigkeitsdifferenzen [m/s]**
- < -0,50
 - 0,50 - -0,10
 - 0,09 - -0,05
 - 0,05 - 0,09
 - 0,10 - 0,50
 - > 0,50
- Überschwemmungsgrenze
- Skizze Brückenneubau (lichte Weite 127 m)



Nr.	Änderung	Datum	gezeichnet

NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg

Neubau der Weserbrücke in Stolzenau im Zuge der Bundesstraße 215

Hydraulischer Nachweis mit einem 2D-Modell

Lageplan Variante 5 - Fließgeschwindigkeitsdifferenzen HQ ₁₀₀ Gegenüberstellung von Planzustand zu Istzustand	Anlage: 20						
	Blatt: 1						
	Maßstab 1 : 5.000						
aufgestellt: NLStbV - Geschäftsbereich Nienburg	Plan-ID: 0341-2017-0002-1201						
	Blattgröße: 590 x 297 mm						
Entwurfsverfasser: Dipl.-Math. Ulrich Kiel Geschäftsführer Hannover, den 03.04.2017	STADT-LAND-FLUSS INGENIEURDIENSTE AUF DEM HOLLEN 12 D-30165 HANNOVER FON (0511) 35 31 96 00 FAX (0511) 35 31 96 09 Hannover@S-L-F.de						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">Datum</td> <td style="width: 50%;">Unterschrift</td> </tr> <tr> <td>gezeichnet: 03.04.2017</td> <td></td> </tr> <tr> <td>bearbeitet: 03.04.2017</td> <td></td> </tr> </table>	Datum	Unterschrift	gezeichnet: 03.04.2017		bearbeitet: 03.04.2017		
Datum	Unterschrift						
gezeichnet: 03.04.2017							
bearbeitet: 03.04.2017							

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Nienburg

Straße: B 215 / AbschnNr. 80 / Station 1203 bis AbschnNr. 90 / Station 0826

Neubau der Brücke über die Weser im Zuge der B 215
in den Gem. Stolzenau und Leese

PROJIS-Nr.:

Feststellungsunterlagen

- Nachweis der Verkehrsqualität -

Nachrichtliche Unterlage

Projekt-Informationen

Datei : B215_Sto_Kreisel 8.krs
Projekt-Nummer : 307328
Projekt : Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau
Knoten : B215 / L351 / K63
Stunde : Spitzenstunde
Anzahl der Knotenpunktarme: 4
Gesamter Verkehr am Knotenpunkt : 963 Pkw-Einheiten pro Stunde
Ausgewähltes Bild: vlcsnap-2018-09-13-13h13m56s423.jpg



Einstellungen :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015
Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991)
LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)
Staulänge : Wu, 1997
Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
Angestrebte Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs : D (W <= 45)
Kurzform für den Namen des Bearbeiters : Dettmer

Geometrie

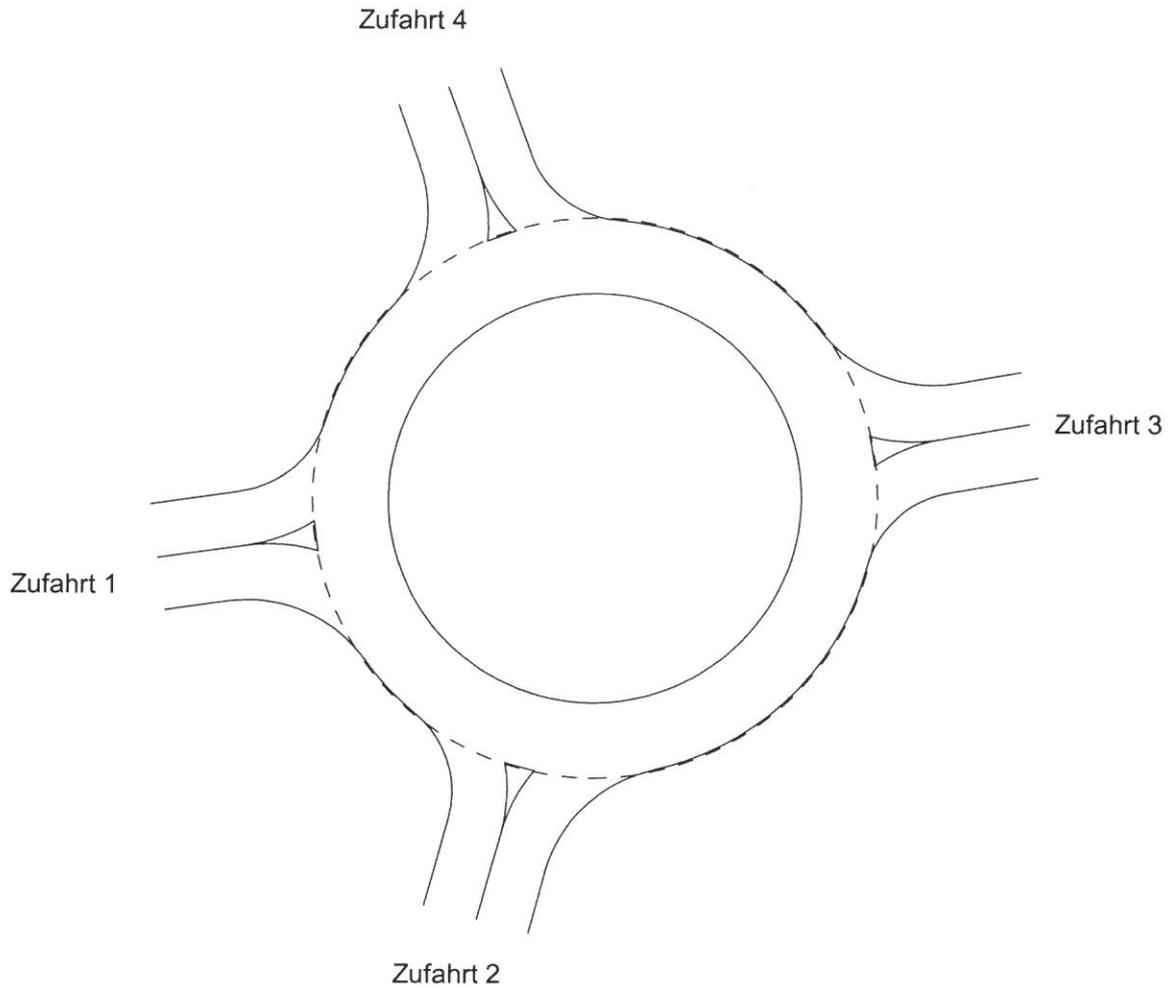
Datei : B215_Sto_Kreisel 8.krs
 Projekt : Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau (307328)
 Knoten : B215 / L351 / K63
 Stunde : Spitzenstunde

Zeile/Land	Bezeichnung	Einheit	Zuf. 1	Zuf. 2	Zuf. 3	Zuf. 4
1	Name der Zufahrt		B215 (West)	K63	B215 (Ost)	L351
2	Ausrichtung	Grad	8	75	190	290
3	Anzahl Fahrstreifen Zufahrt	Fahrstreifen	1	1	1	1
4	Anzahl Fahrstreifen Kreis	Fahrstreifen	1	1	1	1
5	Fussweglänge Zufahrt	m	3,5	3,5	3,5	3,5
6	Stauplätze Zufahrt	Pkw-E	1	1	1	1
7	Fussweglänge Ausfahrt	m	4	4	4	4
9 D GB AUS PL IS AU CH F S	Außendurchmesser	m	40	40	40	40
19 D F S	Ringbreite ANN	m	6,5	6,5	6,5	6,5
27	Bypass in nächste Ausfahrt?	Fahrstreifen	0	0	0	0
28	Kapaz. Bypass pro Spur	Pkw-E/h	1400	1400	1400	1400
29	Kapazität der Ausfahrt	Pkw-E/h	1200	1200	1200	1200
30	Minimal-Kapazität d. Zufahrt	Pkw-E/h	0	0	0	0

Skizze der Kreis-Geometrie

Datei: B215_Sto_Kreisel 8.krs
Projekt: Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau
Projekt-Nummer: 307328
Knoten: B215 / L351 / K63
Stunde: Spitzenstunde

0 5 m
└───┘



Zufahrt 1: B215 (West)
Zufahrt 2: K63
Zufahrt 3: B215 (Ost)
Zufahrt 4: L351

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Verkehrsdaten Pkw + Kombi

Datei : B215_Sto_Kreisel 8.krs
 Projekt : Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau (307328)
 Knoten : B215 / L351 / K63
 Stunde : Spitzenstunde

	nach	1	2	3	4	
von		B215 (West)	K63	B215 (Ost)	L351	Summe
1	B215 (West)	0	4	130	48	182
2	K63	3	0	4	32	39
3	B215 (Ost)	113	6	0	244	363
4	L351	37	30	225	0	292
	Summe	153	40	359	324	876

Fahrzeugart: Pkw + Kombi
 Pkw-E pro Fahrzeug: 1,1 Summe aller Fz : 876

Auflistung aller Straßen:

1. B215 (West)
2. K63
3. B215 (Ost)
4. L351

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreis

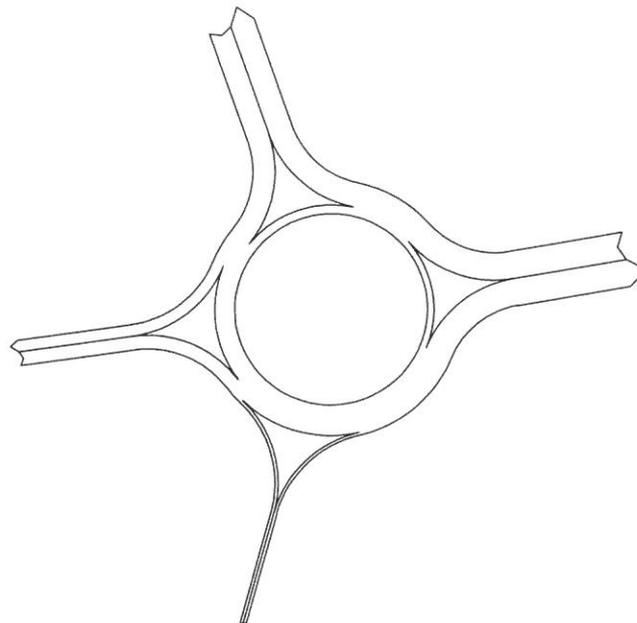
Datei: B215_Sto_Kreisel 8.krs
Projekt: Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau
Projekt-Nummer: 307328
Knoten: B215 / L351 / K63
Stunde: Spitzenstunde

0 1000 Pkw / h
| | | | |

4 : L351
Qa = 324
Qe = 292
Qc = 122

3 : B215 (Ost)
Qa = 359
Qe = 363
Qc = 83

1 : B215 (West)
Qa = 153
Qe = 182
Qc = 261



2 : K63
Qa = 40
Qe = 39
Qc = 403

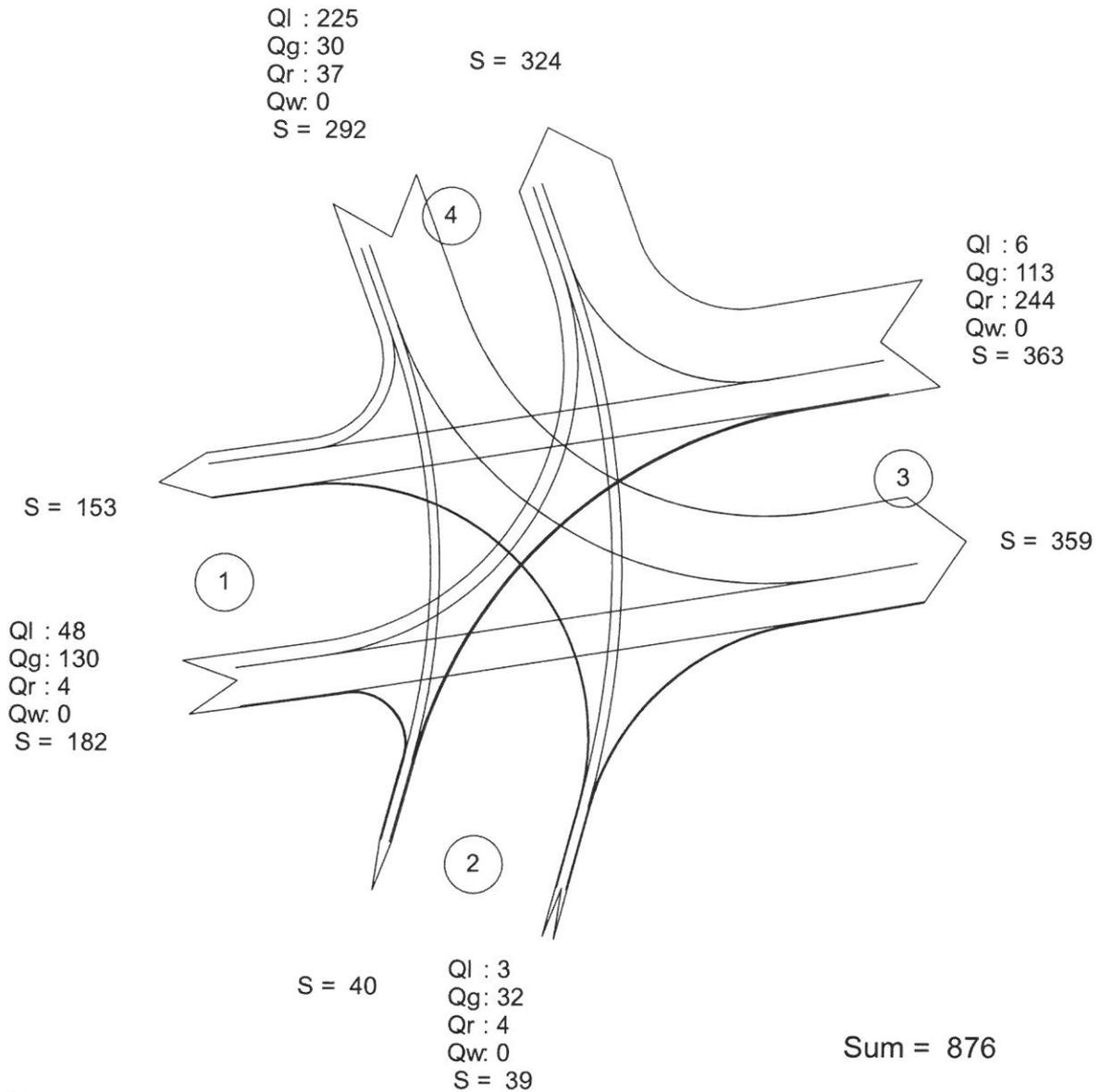
Sum = 876

Pkw

Verkehrsfluss - Diagramm als Kreuzung

Datei: B215_Sto_Kreisel 8.krs
 Projekt: Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau
 Projekt-Nummer: 307328
 Knoten: B215 / L351 / K63
 Stunde: Spitzenstunde

0 300 Pkw / h



Pkw

Zufahrt 1: B215 (West)
 Zufahrt 2: K63
 Zufahrt 3: B215 (Ost)
 Zufahrt 4: L351

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Verkehrsstärken für Fußgänger auf Furten

Datei: B215_Sto_Kreisel 8.krs
Projekt: Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau (307328)
Projekt-Nummer: 307328
Knoten: B215 / L351 / K63
Stunde: Spitzenstunde

Knotenpunktarm / Zufahrt	Ausfahrt	Einfahrt
1 B215 (West)	5	5
2 K63	5	5
3 B215 (Ost)	5	5
4 L351	5	5

Verkehrsstärken für Radfahrer auf Furten
--

Datei: B215_Sto_Kreisel 8.krs
Projekt: Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau
Projekt-Nummer: 307328
Knoten: B215 / L351 / K63
Stunde: Spitzenstunde

Knotenpunktarm / Zufahrt	Ausfahrt	Einfahrt
1 B215 (West)	5	5
2 K63	5	5
3 B215 (Ost)	5	5
4 L351	5	5

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - nur Fz.-Verkehr



Datei: B215_Sto_Kreisel 8.krs
 Projekt: Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau
 Projekt-Nummer: 307328
 Knoten: B215 / L351 / K63
 Stunde: Spitzenstunde

Wartezeiten

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	B215 (West)	1	1	288	200	995	0,20	795	5,0	A
2	K63	1	1	444	42	867	0,05	825	4,7	A
3	B215 (Ost)	1	1	91	399	1164	0,34	765	5,2	A
4	L351	1	1	134	322	1126	0,29	804	4,9	A

Staulängen

		n-in	n-K	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	-	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	B215 (West)	1	1	288	200	995	0,2	1	1	A
2	K63	1	1	444	42	867	0,0	0	0	A
3	B215 (Ost)	1	1	91	399	1164	0,4	2	2	A
4	L351	1	1	134	322	1126	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 963 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 876 Fz/h

Summe aller Wartezeiten : 1,2 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,0 s pro Fz

Berechnungsverfahren :
 Kapazität : Deutschland: HBS 2015 Kapitel L5
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Kapazität, mittlere Wartezeit und Staulängen - mit Fußgängereinfluss



Datei: B215_Sto_Kreisel 8.krs
 Projekt: Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau
 Projekt-Nummer: 307328
 Knoten: B215 / L351 / K63
 Stunde: Spitzenstunde

Wartezeiten

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	x	Reserve	Wz	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s	-
1	B215 (West)	1	10	288	200	993	0,20	793	5,0	A
2	K63	1	10	444	42	866	0,05	824	4,7	A
3	B215 (Ost)	1	10	91	399	1162	0,34	763	5,2	A
4	L351	1	10	134	322	1124	0,29	802	4,9	A

Staulängen

		n-in	F+R	q-Kreis	q-e-vorh	q-e-max	L	L-95	L-99	QSV
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Fz	Fz	Fz	-
1	B215 (West)	1	10	288	200	993	0,2	1	1	A
2	K63	1	10	444	42	866	0,0	0	0	A
3	B215 (Ost)	1	10	91	399	1162	0,4	2	2	A
4	L351	1	10	134	322	1124	0,3	1	2	A

Gesamt-Qualitätsstufe : A

Gesamter Verkehr
Verkehr im Kreis

Zufluss über alle Zufahrten : 963 Pkw-E/h
 davon Kraftfahrzeuge : 876 Fz/h
 Summe aller Wartezeiten : 1,2 Fz-h/h
 Mittl. Wartezeit über alle Fz : 5,0 s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Kapazität : Deutschland: HBS 2015 Kapitel S5
 Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
 Staulängen : Wu, 1997
 Fußgänger-Einfluss : Stuwe, 1992
 LOS - Einstufung : HBS (Deutschland)

Kapazität und mittlere Zeitverluste an Ausfahrten - mit Fußgängereinfluss

Datei : B215_Sto_Kreisel 8.krs
 Projekt : Erneuerung der Weserbrücke Stolzenau
 Projekt-Nummer : 307328
 Knoten : B215 / L351 / K63
 Stunde : Spitzenstunde



Wartezeiten

		n-au	F+R	Kapazität	q-a-vorh	q-a-max	x	Reserve	mittl. Wz
	Name	-	/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	Pkw-E/h	-	Pkw-E/h	s
1	B215 (West)	1	10	1200	168	1191	0,14	1023	4
2	K63	1	10	1200	44	1191	0,04	1147	3
3	B215 (Ost)	1	10	1200	395	1191	0,33	796	5
4	L351	1	10	1200	356	1191	0,30	835	4

Gesamter Verkehr
 Verkehr im Kreis

Abfluss über alle Ausfahrten	: 963	
davon Kraftfahrzeuge	: 876	Pkw-E/h
		Fz/h
Summe aller Wartezeiten	: 1,0	Fz-h/h
Mittl. Wartezeit über alle Fz	: 4,2	s pro Fz

Berechnungsverfahren :

Wartezeit : HBS 2015 + HBS 2009 = Akcelik, Troutbeck (1991) mit T = 3600
 Fußgänger-Einfluss : Griffith (1981)