

**B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen
Weddingen und Beuchte**



Feststellungsentwurf

11.05.2018

**Band I
2. Ausfertigung**

Feststellungsentwurf

Verzeichnis der Unterlagen des Feststellungsentwurfes

Unterlage Nr.		Bezeichnung	Maßstab	Gesamtseiten
Teil A – Vorhabensbeschreibung				
1	A	Erläuterungsbericht	-	28
Teil B – Planteil				
2		Übersichtskarte	1 : 100.000	1
3		Übersichtslageplan		
3.1	A	Übersichtslageplan	1 : 5.000	1
3.2		Übersichtslageplan Varianten	1 : 1.000	1
5	A	Lageplan	1 : 500	1
6	A	Höhenplan	1 : 500/50	1
9		Landschaftspflegerische Maßnahmen		
9.3	A	Landschaftspflegerischer Begleitplan – Maßnahmen	1 : 500	1
9.4	A	Maßnahmenblätter	-	37
9.5	A	Vergleichende Gegenüberstellung Naturhaushalt	-	4
10		Grunderwerb		
10.1	A	Grunderwerbsplan	1 : 500	1
10.2	A	Grunderwerbsverzeichnis (mit / ohne Eigentümer)	-	2 / 2
11	A	Regelungsverzeichnis	-	4
Teil C – Untersuchungen, weitere Pläne, Skizzen				
14		Straßenquerschnitt		
14.1		Straßenquerschnitt B 82	1 : 50	1
14.2		Ermittlung der Bauklasse	-	2
14.3	A	Regelprofile Gewässer	1 : 100	1
14.4		Regelquerschnitt Bauwerk	1 : 50	1
19		Landschaftspflegerischer Begleitplan		
19.1.1		Landschaftspflegerischer Begleitplan	-	63
19.1.3		Landschaftspflegerischer Begleitplan – Bestand und Konflikte	1 : 500	1
20		Geotechnische Untersuchungen	-	43
Teil D – Nachweise				
22		Verkehrsqualität	-	1

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Straße / Abschnittsnummer / Station:

B 82 / von Netzknoten 40280290, Abs. 230, km 4,709
bis Netzknoten 40290320, Abs. 230, km 4,472

**B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen
Weddingen und Beuchte**

PROJIS-Nr.:

Erläuterungsbericht

<p>Aufgestellt: Goslar, den 25.06.2018 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr -Geschäftsbereich Goslar-</p> <p>im Auftrage: gez. Eberwein</p>	

Feststellungsentwurf

Inhaltsverzeichnis

Lfd. Nr.	Inhalt	Seite
1.1	Planerische Beschreibung.....	3
1.2	Straßenbauliche Beschreibung	3
1.3	Streckengestaltung.....	3
2	Begründung des Vorhabens	4
2.1	Vorgeschichte der Planung, vorausgegangen Untersuchungen und Verfahren.....	4
2.2	Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung.....	4
2.3	Besondere naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan).....	4
2.4	Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens	5
2.4.1	Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung	5
2.4.2	Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse	5
2.4.3	Verbesserung der Verkehrssicherheit	5
2.5	Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen	6
2.6	Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesse.....	6
3	Vergleich der Varianten und Wahl der Linie	6
3.1	Beschreibung des Untersuchungsgebietes	6
3.2	Beschreibung der untersuchten Varianten	6
3.2.1	Variantenübersicht	6
3.2.2	Variante 1 (Kurvenanpassung mit R=120m)	6
3.2.3	Variante 2 (Kurvenanpassung mit R=300m)	7
3.2.4	Variante 3 (Ausbau der S-Kurve mit R= 300m).....	7
3.3	Gewählte Linie.....	8
4	Technische Gestaltung der Baumaßnahme.....	10
4.1	Ausbaustandard	10
4.1.1	Entwurfs- und Betriebsmerkmale	10
4.1.2	Vorgesehene Verkehrsqualität.....	11
4.1.3	Gewährleistung der Verkehrssicherheit	11
4.2	Bisherige/ zukünftige Straßennetzgestaltung	11
4.3	Linienführung	11
4.3.1	Beschreibung des Trassenverlaufs.....	11
4.3.2	Zwangspunkte.....	11
4.3.3	Linienführung im Lageplan.....	11
4.3.4	Linienführung im Höhenplan	12
4.3.5	Räumliche Linienführung und Sichtweiten	12
4.4	Querschnittsgestaltung.....	13
4.4.1	Querschnittselemente und Querschnittsbemessung.....	13
4.4.2	Fahrbahnbefestigung	13
4.4.3	Böschungsbefestigung.....	14
4.4.4	Hindernisse in Seitenräumen	14
4.5	Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten.....	14
4.5.1	Anordnung der Knotenpunkte	14
4.5.2	Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte.....	14
4.5.3	Führung der Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten	14
4.6	Besondere Anlagen.....	14
4.7	Ingenieurbauwerke.....	15
4.8	Lärmschutzwände	15
4.9	Öffentliche Verkehrsanlagen	15
4.10	Leitungen	16
4.11	Baugrundgutachten/ Erdarbeiten.....	16
4.12	Entwässerung.....	17
4.13	Straßenausstattung	17
5	Angaben zu den Umweltauswirkungen	17
5.1	Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit	17
5.1.1	Bestand.....	17
5.1.2	Umweltauswirkungen	17
5.2	Naturhaushalt	18
5.3	Landschaftsbild	19
5.4	Kulturgüter und sonstige Sachgüter	19
5.5	Artenschutz	19
5.6	Natura 2000-Gebiete.....	19
5.7	Weitere Schutzgebiete	19

Feststellungsentwurf

6	Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen nach den Fachgesetzen	20
6.1	Lärmschutzmaßnahmen.....	20
6.2	Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen	20
6.3	Maßnahmen zum Gewässerschutz	20
6.4	Landschaftspflegerische Maßnahmen.....	20
6.5	Maßnahmen zur Einpassung in gebaute Gebiete	24
6.6	Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht.....	24
7	Kosten	24
8	Verfahren	25
9	Durchführung der Baumaßnahme	25

Anlagen:

Anlage 1 – hydraulische Berechnung Wedde

Feststellungsentwurf

Darstellung des Vorhabens

1.1 Planerische Beschreibung

Die Maßnahme umfasst den Ersatzneubau des Brückenbauwerkes (BW 4029524) im Zuge der B 82 über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte einschließlich der Kurvenverbesserung des Straßenabschnittes im direkten Umfeld der Brücke zur Herstellung eines regelkonformen Radius.

Der Träger der Baulast und Vorhabensträger ist die Bundesrepublik Deutschland, Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, vertreten durch das Land Niedersachsen, Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Goslar.

Die Lage der Baumaßnahme wird wie folgt beschrieben:

Land:	Niedersachsen
Landkreis:	Goslar / Wolfenbüttel
Gemeinde	Stadt Goslar
Gemarkung:	Weddingen / Beuchte
Höhenlage:	127,00 m bis 129,00 ü. NHN
Höhenbezug	DHHN 92 Status 160
Lagebezug	UTM 32

Die Bundesstraße verbindet in diesem Abschnitt das Mittelzentrum Goslar mit dem Grundzentrum Schladen. Laut Landesraumordnungsprogramm Niedersachsen bilden die Mittelzentren in Goslar, Bad Harzburg, Clausthal-Zellerfeld und Seesen einen mittelzentralen Verbund mit oberzentraler Teilfunktion.

Der Planungsraum beschränkt sich auf den Ersatzneubau und die angrenzenden Straßenabschnitte, die zur Anpassung der engen Kurve an eine optimierte Trassierung notwendig sind.

Die B 82 wird nach RIN in die Verbindungsfunktion III eingeordnet. Als anbaufreie, einbahnige Straße außerhalb bebauter Gebiete (LSIII) ist für die Planung die RAL anzuwenden.

1.2 Straßenbauliche Beschreibung

Der Streckenabschnitt der B 82 ist gekennzeichnet durch gradlinige Streckenabschnitte und Richtungsänderungen mit äußerst kleinen Radien.

Die Gesamtstrecke zwischen Weddingen und Beuchte verläuft anbaufrei und in teilweise bewaldeten Abschnitten.

Im geplanten Ausbaubereich verläuft die B 82 in einer engen S-Kurve mit Querung der Wedde. Das vorhandene Bauwerk befindet sich direkt in der Kurve.

1.3 Streckengestaltung

Die Streckengestaltung orientiert sich an den örtlichen Gegebenheiten (Flusslauf).

Feststellungsentwurf

2 Begründung des Vorhabens

2.1 Vorgeschichte der Planung, vorausgegangene Untersuchungen und Verfahren

Das auf der freien Strecke im Zuge der B 82 befindliche Brückenbauwerk ist gemäß einer erfolgten Brückennachrechnung in einem unzureichenden Gesamtzustand. Eine wirtschaftliche Instandsetzung des im Jahre 1893 errichteten Bauwerkes ist nicht möglich. Weiterhin kann der vorhandene Brückenquerschnitt die Anforderungen der Richtlinie für passive Schutzeinrichtungen (RPS) nicht mehr gewährleisten. Auf Grund der aufgezeigten Defizite ist ein Ersatzneubau erforderlich.

Im Zuge des Ersatzneubaus ist vorgesehen den engen Radius im Bereich des Brückenbauwerkes zu vergrößern. Die Untersuchung der möglichen Varianten wurde im Mai 2016 begonnen.

Die vorangegangenen Untersuchungen lagen der Planung zu Grunde:

- Baugrundgutachten Ingenieurbüro R.-U. Wode vom 18.11.2015 für das Brückenbauwerk
- Vermessung NLStBV-GS vom 04.02.2016
- Scopingtermin mit den Unteren Wasser- und Naturschutzbehörden der Stadt Goslar sowie dem Landkreis Wolfenbüttel, Unterhaltungsverband Oker
- Scopingtermin mit der Polizei, Straßenverkehrsbehörde Stadt Goslar sowie Landkreis Wolfenbüttel

2.2 Pflicht zur Umweltverträglichkeitsprüfung

Die wesentlichen Auswirkungen ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme durch die Anpassung des Straßenradius samt der Anlage von Böschungen und Gräben entlang der Straße, die Erneuerung des Brückenbauwerkes, die Verlegung des Weddebachs (dauerhaft) sowie die Einrichtung von Arbeitsstreifen für den Bau des neuen Brückenbauwerkes und den Abriss der bestehenden Brücke (temporär). Zerschneidungswirkungen durch die B 82 sind bereits vorhanden und werden durch die Anlage zweier Bermen vermindert.

Insgesamt werden auf einer Fläche von 3.009 m² höherwertige Biotoptypen beeinträchtigt, dies ist als verhältnismäßig kleiner Eingriff zu werten.

Der Verlust von Gehölzstrukturen (Einzelbäume (16 Stck.), Erlen- Eschen-Galeriewald (445 m²), Ahorn und Eschen-Pionierwald im Überschwemmungsgebiet (644 m²)) und die Eingriffe in den Weddebach (218 m²) stellen hier die wesentlichen Beeinträchtigungen innerhalb des Untersuchungsgebietes dar.

Es kommt zu einer Neuversiegelung auf einer Fläche von 473 m². Die Eingriffe in den Boden werden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (landwirtschaftliche Nutzung, Straßenseitenraum) und in Bezug auf den flächenmäßig geringen Umfang als nicht erheblich bewertet.

Es ist von keinen dauerhaften Projektwirkungen auf die Fauna auszugehen. Im Rahmen der Bauarbeiten (ca. 8 Monate) stehen ausreichend Ausweichhabitats im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung.

Bei dem Vorhaben handelt es sich aufgrund der verhältnismäßig geringen Umweltbeeinträchtigungen um kein UVP-pflichtiges Vorhaben im Sinne des Gesetzes zur Umweltverträglichkeitsprüfung.

Feststellungsentwurf

2.3 Besondere naturschutzfachlicher Planungsauftrag (Bedarfsplan)

Bei dem geplanten Vorhaben an der B 82 handelt es sich um keine Ökostern-Maßnahme nach dem Bedarfsplan.

2.4 Verkehrliche und raumordnerische Bedeutung des Vorhabens

2.4.1 Ziele der Raumordnung/Landesplanung und Bauleitplanung

Das Regionale Raumordnungsprogramm für den Großraum Braunschweig (RROP Großraum Braunschweig 2008) verfolgt die nachhaltigen räumlichen Planungsziele:

- Besondere Entwicklungschancen des Raumes fördern,
- Hohe infrastrukturelle Standard sichern und Weiterentwickeln,
- Demographischen Entwicklungen durch die Raumordnung angemessen begegnen.

Insbesondere im Abschnitt IV „Ziele und Grundsätze zur Entwicklung der technischen Infrastruktur und der raumstrukturellen Standortpotentiale“ und dem Unterabschnitt 1.4 „Straßenverkehr“ werden folgende Schwerpunktziele beschrieben:

- (1) Das regional und überregional bedeutsame Straßennetz wird durch die Verknüpfung der Grundzentren bzw. Ortsteile, die grundzentrale Teilfunktionen oder bestimmte Entwicklungsaufgaben übernehmen, untereinander und mit dem nächstgelegenen Zentrum höherer Ordnung sowie durch Verknüpfung mit regional bedeutsamen Aufkommensschwerpunkten bestimmt.*

Das Projekt steht in keinem Konflikt zu den Zielen der Raumordnung/ Landesplanung oder Bauleitplanung.

Es finden zwar Eingriffe in den Weddebach statt, der als vordringlich zu erhaltendes Fließgewässer im Landschaftsrahmenplan des Landkreises Goslar verzeichnet ist (1994).

Die Eingriffe in die Bachsohle und die Uferbereiche sind jedoch nur temporär. Im Zuge der Verlegung des Bachlaufs erhält der Weddebach eine mäandrierende, naturnähere Führung ohne Uferverbauung (Rückbau der Wasserbausteine und Betoneinfassung). Letzteres führt langfristig zu einer Aufwertung des Weddebachs. Aufgrund des flächenmäßig geringen Eingriffs und der langfristigen Aufwertung werden die Beeinträchtigungen als nicht erheblich bewertet und stehen somit nicht im Konflikt zu den Zielen der übergeordneten Planung.

Auch die Funktion als Vorbehaltsgebietes für Natur und Landschaft, die im RROP des Regionalverbandes „Großraum Braunschweig“ (2008) dargestellt ist, bleibt im vollen Umfang erhalten.

2.4.2 Bestehende und zu erwartende Verkehrsverhältnisse

Die vorhandene bauliche Situation im Einwirkungsbereich des Vorhabens sowie die ausschließliche Erschließungsfunktion der Straße werden sich nicht verändern. Somit bleiben die Verkehrsverhältnisse erhalten.

2.4.3 Verbesserung der Verkehrssicherheit

Durch die optimierte Linienführung wird die Verkehrssicherheit im auszubauenden Streckenabschnitt deutlich verbessert.

Feststellungsentwurf

2.5 Verringerung bestehender Umweltbeeinträchtigungen

Eine Verringerung der Umweltbeeinträchtigungen ist im geringen Maße durch die Verbesserung der Linienführung zu erwarten.

2.6 Zwingende Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesse

Zur Aufrechterhaltung des Verkehrs ist der Ersatzneubau der Brücke ü.d. Wedde erforderlich. Gleichzeitig wird mit der geplanten Radian Optimierung die Linienführung und die Verkehrssicherheit verbessert.

3 Vergleich der Varianten und Wahl der Linie

3.1 Beschreibung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet befindet sich in unmittelbarer Umgebung des vorhandenen Brückenbauwerkes.

3.2 Beschreibung der untersuchten Varianten

3.2.1 Variantenübersicht

Insgesamt wurden drei Varianten der zur Veränderung der Linienführung untersucht:

Variante 1: Kurvenanpassung mit $R=120m$

Variante 2: Kurvenanpassung mit $R=300m$

Variante 3: Ausbau der S-Kurve mit $R= 300m$

Querschnitt

Für die Fahrbahn wurde entsprechend RAL und der vorliegenden Verkehrsfunktion/ -bedeutung einer Verbindungsstufe III, einer Straßenkategorie LS III und einer Entwurfsklasse 3 der Regelquerschnitt RQ 11 gewählt.

3.2.2 Variante 1 (Kurvenanpassung mit $R=120m$)

Mit der Variante 1 wird die bestehende Kurve ($R=41,5m$) auf einen Kurvenradius $R=120m$ erhöht. Die empfohlenen Mindeststradien nach RAL können nicht eingehalten werden, jedoch stimmt die Radian Relation zum Folgeradius. Aus sicherheitstechnischer Sicht ist die Einhaltung der Radian Relation bedeutender als ein richtlinienkonformer Radius, um ein gleichbleibendes Geschwindigkeitsniveau mit geringen Brems- und Beschleunigungsvorgängen zu ermöglichen. Ein ausgewogenes Geschwindigkeitsniveau verhindert Fehleinschätzungen, die durch überhöhte Geschwindigkeiten und unkontrollierbar sowie abrupten Bremsvorgängen ein erhöhtes Unfallrisiko (z.B. bei nasser Fahrbahn) darstellen.

In der nachfolgenden Tabelle wurden die geometrischen Werte gegenübergestellt.

Feststellungsentwurf

Variante 1 (Achse 101)			RAL (empfohlener Bereich)				Radienrelation	
Station	Bemerkung	Radius	Klothoide		> min R?	< max R?	min/max R	
			Einf.	Ausf.	300	600		
-0+279,228		55			nein			
0+064,470		∞						
0+085,304			50		nein			
0+161,232		120			nein		120	90
0+182,065				50	nein		guter Bereich	
0+250,969		∞						
0+260,970			30		nein			
0+318,827		90			nein		90	120
0+328,828				30	nein			
0+632,828		∞						
HINWEIS: Ausbau Straße + Brücke nur unter Vollsperrung der B 82 möglich!!!								

Abbildung 1: Ergebnisse der Richtlinienüberprüfung Variante 1

3.2.3 Variante 2 (Kurvenanpassung mit R=300m)

Im Bereich des Brückenbauwerkes wird die B 82 mit einem Radius R = 300m trassiert. Auf Grund der Radienlänge muss der Folgeradius und somit die gesamte S-Kurve angepasst werden. Die Mindestparameter entsprechend RAL werden eingehalten, jedoch stellt die großzügige Linienführung eine auf den Ausbaubereich beschränkte Veränderung des Trassierungscharakters dar, der keine richtlinienkonformen Radien Relationen zu den vor- und nachgelagerten Radien des Bestandes bildet. Dementsprechend entsteht ein großzügig trassierter Zwischenabschnitt im Verlauf der B82, der zu erhöhten Geschwindigkeiten und im Übergang zu den Bestandsradien zu möglichen Fehleinschätzungen führen kann. Durch die erforderliche Verschwenkung der Fahrbahn nach Osten, werden sensible Bereiche (Pionierwald) durchschnitten.

Variante 2 (Achse 102)			RAL (empfohlener Bereich)				Radienverhältnis	
Station	Bemerkung	Radius	Klothoide		> min R?	< max R?	min/max R	
			Einf.	Ausf.	300	600		
-0+217,000		55			nein			
0+048,000		∞						
0+081,333			100		ja	ja		
0+233,250		300			ja	ja	300	
0+266,583				100	ja	ja	guter Bereich	
0+299,916			100		ja	ja		
0+436,093		300			ja	ja	300	
0+469,427				100	ja	ja		
0+679,427		∞						
HINWEIS: Ausbau Straße nur unter teilweiser Vollsperrung der B 82 möglich!!!								

Abbildung 2: Ergebnisse der Richtlinienüberprüfung Variante 2

3.2.4 Variante 3 (Ausbau der S-Kurve mit R= 300m)

Die Variante 3 baut auf der Variante 2 auf und wird weiter östlich verlegt, um den schützenswerten Bereich des Pionierwaldes zu schonen. Die Sicherheitstechnischen Betrachtungen entsprechenden den Angaben der Variante 2.

Feststellungsentwurf

Variante 3 (Achse 103)		RAL (empfohlener Bereich)				Radienverhältnis	
Station	Bemerkung	Radius	Klothoide		> min R?	< max R?	min/max R
			Einf.	Ausf.	300	600	
-0+167,000		55			nein		
0+010,000		∞					
0+043,333			100		ja	ja	
0+187,164		300			ja	ja	300
0+220,497				100	ja	ja	guter Bereich
0+253,831			100		ja	ja	
0+382,058		300			ja	ja	300
0+415,391				100	ja	ja	
0+728,391		∞					

Abbildung 3: Ergebnisse der Richtlinienüberprüfung Variante 3

3.3 Gewählte Linie

Zur Bewertung der Varianten wurden Einzelkriterien verglichen und in der nachfolgenden Tabelle gegenübergestellt.

Kriterium/ Variante	Variante 1 (R=120m)	Variante 2 (R=300m)	Variante 3 (R=300m S-Kurve)
Sicherheit	Die Wahl des Radius ermöglicht die Einhaltung der Radien Relation zu den angrenzenden Bestandsradien. Die Streckencharakteristik wird durch die Erhöhung des Radius nicht wesentlich verändert. Die Variante 1 stellt die sicherste Variante dar.	Die Erhöhung des Radius fügt sich nicht in die Streckencharakteristik ein. Die Radien Relation gegenüber der angrenzenden Bestandsradien liegt außerhalb des brauchbaren Bereiches. Das Sicherheitsniveau sinkt durch mögliche Fehleinschätzungen der Streckencharakteristik.	Analog Variante 2
Verkehrsqualität	Die Herstellung eines Regelquerschnittes mit regelkonformen Fahrbahnbreiten und Banketten erhöht die Verkehrsqualität.	Analog Variante 1	Analog Variante 1
Wirtschaftlichkeit	Auf Grund der eng an dem Bestand trassierten Linienführung hat diese Variante die	Infolge der Größe deutlichen Radienvergrößerung gegenüber der Variante 1 muss der Folgeradius	Durch die einseitige Verschwenkung der Trasse in Richtung Osten ist wird der Pionierwald nur

Feststellungsentwurf

Kriterium/ Variante	Variante 1 (R=120m)	Variante 2 (R=300m)	Variante 3 (R=300m S-Kurve)
	<p>geringste Ausbaulänge. Der Verlauf der Wedde wird auf einer Länge von ca. 50 m an die Lage des Brückenbauwerkes angepasst. Der Pionierwald wird in geringem Maße tangiert. Die Gesamtausbaulänge beträgt 237m.</p> <p>Die Variante 1 stellt die insgesamt wirtschaftlichste Lösung dar.</p>	<p>mit ausgebaut werden. Die Anpassung der Wedde ist vergleichbar mit Variante 1. Die Anschneidung des Pionierwaldes ist größer als in der Variante 1 und bedingt einen entsprechenden Mehraufwand an Ausgleichsmaßnahmen. Die Länge der Ausbaustrecke beträgt 470 m.</p>	<p>gering tangiert. Die Anpassungstrecke der Wedde ist infolge des schleifenden Kreuzungswinkels deutlich größer als bei Variante 1 und 2. Die Gesamtausbaulänge beträgt 420 m.</p>
Auswirkung auf Natur und Landschaft	<p>Die Variante verläuft im überwiegenden Streckenabschnitt im Bereich des vorhandenen Straßenkörpers mit leichter Verschwenkung infolge des größeren Kurvenradius nach Osten. Durch die Anpassung der Wedde an die neue Lage des Brückenbauwerkes wird der angrenzende Pionierwald am westlichen Rand tangiert. Der zu fallende Baumbestand entlang des Fahrbahnrandes muss auf Grund der Verbreitung der Fahrbahn zur Realisierung des Regelquerschnittes und zur Einhaltung der</p>	<p>Der Eingriff in den östlich liegenden Pionierwald ist größer als in der Variante 1.</p> <p>Der Umfang des zu fallenden Baumbestandes ist gegenüber der Variante 1 infolge der längeren beidseitigen Anpassungstrecken größer.</p> <p>Die Auswirkung auf das Landschaftsbild sind auf Grund der größeren Einriffe in den Pionierwald sowie die längere Baustrecke größer als bei Variante 1.</p>	<p>Der Eingriff in den östlich liegenden Pionierwalde ist geringer als bei Variante 2.</p> <p>Der Umfang des zu fallenden Baumbestandes ist geringer als bei Variante 2, jedoch ist der am Bauanfang zu fallende Baumbestand älter.</p> <p>Durch die Fällung des gewachsenen Baumbestandes am südlichen Bauanfang wird die Alleewirkung der Straße stark beeinträchtigt.</p> <p>Weiterhin durchschneidet die Variante 3 mit dem Verlauf über die vorhandene Aue einen vorhandenen</p>

Feststellungsentwurf

Kriterium/ Variante	Variante 1 (R=120m)	Variante 2 (R=300m)	Variante 3 (R=300m S-Kurve)
	<p>Sicherheitsabstände gefällt werden.</p> <p>Die Variante 1 gliedert sich auf Grund der bestandsnahen Trassierung in das vorhandene Landschaftsbild ein.</p> <p>Die Variante 1 stellt in Bezug auf die Natur und die Landschaft die Lösung mit der geringsten Auswirkung dar.</p>		<p>Retentionsraum der Wedde maßgeblich.</p> <p>Die Variante 3 stellt in Bezug auf die Natur und die Landschaft eine ungünstigere Lösung als Variante 1 dar.</p>

Nach Auswertung der Variantenbetrachtung wurde die Variante 1 als Vorzugslösung gewählt, weil durch diese ein Optimum an Verkehrssicherheit und Wirtschaftlichkeit bei schonendem Eingriff in die Natur und die Landschaft gewährleistet werden kann.

4 Technische Gestaltung der Baumaßnahme

4.1 Ausbaustandard

4.1.1 Entwurfs- und Betriebsmerkmale

Das vorhandene Bauwerk befindet sich in einer engen Kurve, die nicht den Vorgaben der RAL für die Entwurfsklasse III entspricht.

Die B 82 verbindet auf kürzestem Wege die Stadt Goslar mit Schladen (Gemeinde Schladen-Werla). Auf Grund der engen Kurvenradien ist auf dem Streckenabschnitt zwischen Weddingen und Beuchte nur eine geringere Reisegeschwindigkeit möglich, so dass die Verkehrsbedeutung des Abschnittes als gering eingeschätzt werden kann. Die Verkehrsbelastung liegt entsprechend SVZ 2015 bei 2.100 Kfz/24h (SV 100 Kfz/24h).

Die vorhandenen Zwangspunkte für die Trassierung bilden der im südlichen Abschnitt parallel zur B 82 direkt am Straßenkörper verlaufende Gewässerlauf der Wedde, der vorhandene Folgeradius um Norden, der Baumbestand am Gewässer nördlich des Bestandsbauwerkes sowie der östlich gelegene Pionierwald.

Die gewählte Vorzugslösung Variante 1 erhält gegenüber dem Bestand eine Vergrößerung des Kurvenradius im unmittelbaren Bereich des Brückenbauwerkes über die Wedde von R = 120 m inkl. beidseitigen Klothoiden von A = 50 m. Der Bestandsradius in diesem Bereich beträgt R = 41,50 m. Zur Verbesserung des Kreuzungswinkels wird der Gewässerlauf der Wedde oberstromseitig verschwenkt und an die neue Lage des Bauwerkes angepasst.

Die B 82 wird mit einem Regelquerschnitt RQ 11 ausgebaut.

Feststellungsentwurf

4.1.2 Vorgesehene Verkehrsqualität

Die geplante Baumaßnahme hat keinen Einfluss auf die vorhandene Verkehrsqualität. Die entsprechend HBS 2015 angestrebte Qualitätsstufe D wird erreicht. Der Verkehrsablauf für den betrachteten Teilabschnitt wird in die Qualitätsstufe A eingestuft.

4.1.3 Gewährleistung der Verkehrssicherheit

Im Ist-Zustand ist im Planungsabschnitt eine leichte Häufung von Unfällen zu verzeichnen, die jedoch statistisch nicht als Unfallhäufigkeit bewertet werden. Durch die Wahl eines in der Trassierungsrelation des Streckenabschnittes passenden Radius wird die Verkehrssicherheit verbessert.

4.2 Bisherige/ zukünftige Straßennetzgestaltung

Verfahren zur Widmung, Umstufung oder Einziehung sind für diesen Streckenabschnitt der B 82 nicht erforderlich.

4.3 Linienführung

4.3.1 Beschreibung des Trassenverlaufs

Die B 82 verläuft zwischen Weddingen und Beuchte in langen geraden Abschnitten mit teilweise äußerst engen Kurven. Die Übergänge zwischen Geraden und Kurven sind nicht optimal. Im Bereich des Brückenbauwerkes verläuft die B 82 in einer Kurve die nach kurzer Zwischengerade in eine wechselseitig geneigte Kurve übergeht.

Um einen Wechsel in der Trassierungscharakteristik der B 82 zu vermeiden, wird der Radius im Bereich der Brücke auf $R = 120\text{m}$ erhöht. Die Einhaltung der Radien Relation und somit Gewährleistung der optimalen Verkehrssicherheit stand im Vordergrund der Abwägung.

4.3.2 Zwangspunkte

Die Zwangspunkte der Planung sind:

- Gewässer Wedde mit parallel zur B 82 verlaufendem Gewässerbett
- Schützenswerte Bereiche (Pionierwald, Baumbestand entlang der Wedde)
- Vorhandene Brückenbauwerk

4.3.3 Linienführung im Lageplan

Die Gesamtbaulänge der Ausbaustrecke beträgt 237 m.

Die folgenden Entwurfs- und Betriebsmerkmale sind Grundlage der weiteren Bearbeitung:

- Entwurfsklasse:
 - Verbindungsfunktion III (regional) + Landstraße = LSIII
 - Straßenkategorie LS III = Entwurfsklasse EKL 3
 - Verkehrsbelastung (SVZ 2015 bei 2.100 Kfz/24h (SV 100 Kfz/24h))
- Betriebsform: allgemeiner Straßenverkehr (keine Beschränkung)

Die folgenden grundsätzlichen Gestaltungsmerkmale sind entsprechend RAL unter Anwendung der og. Entwurfsmerkmale anzuwenden:

- Planungsgeschwindigkeit: 90 km/h

Feststellungsentwurf

- Regelquerschnitt: RQ 11
- Gesicherte Überholabschnitte pro Richtung: keine
- Linienführung: angepasst
- Empfohlener Radienbereich: 300-600 m
- Höchstlängsneigung: 6,5%
- Empfohlener Kuppenhalbmesser: $H_k \geq 5.000$ m

Auf Grund der räumlichen Zwangspunkte und unter Beachtung der Abwägung der Trassierungsrelation wurde ein Radius unterhalb des empfohlenen Bereiches mit $R = 120$ m gewählt. Die weiteren Trassierungsparameter wurden eingehalten.

Der vorhandene Querschnitt der B 82 ist kleiner als der gewählte Regelquerschnitt, so dass folgende Verziehungsstrecken erforderlich sind:

- Beginn der Baustecke:
 $i = 4,0 - 2,96 \text{ m} = 1,04 \text{ m}$,
Anpassungstrecke nach RAL, Tab. 19 -> $l_z = 60$ m (EKL 3, $i \leq 1,50$ m)
- Ende der Baustecke:
 $i = 4,0 - 2,97 \text{ m} = 1,03 \text{ m}$
Anpassungstrecke nach RAL, Tab. 19 -> $l_z = 60$ m (EKL 3, $i \leq 1,50$ m)

Der Begegnungsfall Lastzug/ Lastzug konnte anhand von Schleppkurvenfahren für den Kurvenbereich ohne zusätzliche Aufweitung des Innenrandes nachgewiesen werden.

Der vorhandene Streckenabschnitt verfügt über ein Dachgefälle mit Querneigungen von ca. 2,5%.

Die zukünftige Querneigung wird als Einseitneigung mit einem Regelgefälle von 2,5% hergestellt. Am Bauanfang sowie am Bauende erfolgt eine Anpassung der Querneigung vom Bestand auf die Einseitneigung mit 2,5%. Die Verwindungslänge beträgt jeweils 15m.

Der Radius $R = 120$ m ist entsprechend RAL, Bild 24 mit einer Querneigung von 7% herzustellen, die jedoch auf Grund der Lage des geplanten Brückenbauwerkes im Kurvenverlauf auf 5 % ($V_{zul} < 70$ km/h) reduziert wurde. Die Verwindungsstrecken innerhalb der beidseitigen Klothoiden unter Beachtung der minimalen bzw. maximalen Anrampungsneigungen.

4.3.4 Linienführung im Höhenplan

Der Höhenverlauf der B 82 wurde den örtlichen Höhenverhältnissen am Bauanfang und –ende angepasst und mit einer durchgängigen Neigung von 0,523 % geplant.

Im Bereich der beidseitigen Anpassungsstrecken wurden Tangentenlängen kleiner 70 m konstruiert. Die Unterschreitung der Mindesttangentiallänge kann im Anpassungsbereich toleriert werden, weil es sich um geringe Neigungsveränderungen zwischen 0,2 – 0,4 % Längsneigung handelt. Die fahrdynamischen Eigenschaften werden nicht beeinflusst.

4.3.5 Räumliche Linienführung und Sichtweiten

Infolge der Erhöhung des Radius von 41,5m auf 120m erfolgt eine Harmonisierung der Linienführung im Bereich der S-Kurve. Gleichzeitig wird der Gewässerlauf der im Bereich des Kreuzungsbereiches verschwenkt und der Bewuchs in der Innenkurve reduziert, so dass sich die Sichtbeziehungen im Bereich der Kurve verbessern werden.

Die Sichtweiten wurden über den gesamten Ausbaubereich berechnet und im Höhenplan dargestellt. Bei der Berechnung der Sichtbeziehungen wurde der äußere Rand des Bankettes als Sichtgrenze festgelegt. Die erforderliche Haltesichtweite von $sh = 135$ m wurde im Bereich

Feststellungsentwurf

der Kurve nicht eingehalten und liegt bei minimal 46m in Fahrtrichtung Beuchte und 83m in Fahrtrichtung Weddingen. Auf Grund der engen Radienfolge ist eine Überholsichtweite in der S-Kurve nicht möglich. Auf die Einschränkungen in den Sichtbeziehungen wird mit entsprechende Beschilderung (Begrenzung der zulässigen Geschwindigkeit) und Markierung reagiert.

4.4 Querschnittsgestaltung

4.4.1 Querschnittselemente und Querschnittsbemessung

Die Fahrbahnflächen werden mit einer einseitigen Querneigung von min. 2,5 % hergestellt.

Für die Fahrbahn wurde entsprechend RAL für die EKL 3 der Regelquerschnitt RQ 11 gewählt.

Regelbreite Straße (EKL 3, RQ 11)	Regelquerschnitt Brücke (EKL 3, RQ 11B)
- LINKS -	- LINKS -
1,50 m Bankett	0,25 m Kappe – Geländer
0,50 m Fahrbahn - Randstreifen	2,50 m Kappe
3,50 m Fahrbahn - Fahrstreifen	1,00 m Kappe - Passive Schutzeinrichtung inkl. Sicherheitsstreifen
3,50 m Fahrbahn - Fahrstreifen	0,50 m Fahrbahn - Randstreifen
0,50 m Fahrbahn - Randstreifen	3,50 m Fahrbahn - Fahrstreifen
1,50 m Bankett	3,50 m Fahrbahn - Fahrstreifen
	0,50 m Fahrbahn - Randstreifen
	1,80 m Kappe – Passive Schutzeinrichtung/ Notgebahn
- RECHTS -	- RECHTS -
11,00 m Gesamtbreite	0,25 m Kappe – Geländer
	13,80 m Gesamtbreite

4.4.2 Fahrbahnbefestigung

Zur Bestimmung der Belastungsklasse nach der bemessungsrelevanten Beanspruchung B nach RStO 12 wurde die typische Entwurfsituation und zugeordnete Straßenkategorie angesetzt.

Für den Ausbau werden die Bauweisen gemäß RStO 12, Tafel 1, Zeile 3 vorgeschlagen. Für das Planum wird in der RStO 12 eine Mindesttragfähigkeit von $E_{V2} = 45 \text{ MN/m}^2$ vorgegeben.

Auf der Basis der Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaues von Verkehrsflächen (RStO 12) und den derzeit gültigen Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen (ZTV) wurden folgende Konstruktionen für den Oberbau der Straßenbefestigung vorgeschlagen:

Feststellungsentwurf

Fahrbahn B82

Belastungsklasse 1,0

Aufbau z.B. n. RStO 12 Tafel 1, Zeile 3

4 cm	Asphaltdeckschicht	
12 cm	Asphalttragschicht	
15 cm	Schottertragschicht	$E_{V2} \geq 150 \text{ MPa}$
29 cm	Frostschutzschicht	$E_{V2} \geq 120 \text{ MPa}$
60 cm	Gesamteinbaustärke	
	($E_{V2} \geq 45 \text{ MPa}$ auf Erdplanum)	

Die anstehenden Böden sind der Frostempfindlichkeitsklasse F3 zu zuordnen und in einer Stärke von ca. 50 cm durch Material der Frostempfindlichkeitsklasse F2 zu ersetzen. Die Stärke der Bodenaustauschschicht ist durch örtliche Versuchsfelder zu ermitteln.

4.4.3 Böschungsbefestigung

Die Böschungen werden mit geeignetem tragfähigen Boden und einer Böschungsneigung von 1: 1,5 hergestellt. Eine Oberbodenandeckung ist nicht vorgesehen. Die Begrünung der Böschungen erfolgt entsprechend den Angaben der Landschaftspflegerischen Ausführungsplanung (LAP).

4.4.4 Hindernisse in Seitenräumen

In den Banketten stehen derzeit beidseitig der Fahrbahn Bäume in geringem Abstand zum Fahrbahnrand. Infolge der Veränderung der Querschnittsbreite werden die Bäume im Baubereich gefällt, weil kein ausreichender Abstand zum Fahrbahnrand gegeben ist bzw. die Bäume in der zukünftigen Fahrbahn stehen würden.

4.5 Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten

Im Ausbauabschnitt sind keine Knotenpunkte, Wegeanschlüsse und Zufahrten vorhanden bzw. werden keine hergestellt.

4.5.1 Anordnung der Knotenpunkte

- Entfällt –

4.5.2 Gestaltung und Bemessung der Knotenpunkte

- Entfällt –

4.5.3 Führung der Wegeverbindungen in Knotenpunkten und Querungsstellen, Zufahrten

- Entfällt –

4.6 Besondere Anlagen

Im Ausbaubereich befinden sich keine besonderen Anlagen.

Feststellungsentwurf

4.7 Ingenieurbauwerke

Das vorhandene Zweifeld-Bauwerk stellt entsprechend der Karte des Überschwemmungsgebietes des Weddebaches B 82 (Quelle: ÜSG Weddebach B82, LGLN 2016) eine Abflussengstelle dar, durch den der oberstromseitige Retentionsraum bei höherem Abflussaufkommen geflutet wird. Gleichzeitig schützt der gedrosselte Abfluss die unterstromseitig liegenden Grundstücke (z.B. Mühle in ca. 500m Entfernung) vor Überschwemmungen.

Das vorhandene Bauwerk hat eine lichte Weite von 2x 1,50m sowie eine lichte Höhe von 1,0m. Auf Grund der bestehenden Geometrie ergibt sich ein maximaler Abfluss von ca. 4,7 m³/s. Dieser Wert ist kleiner als der HQ5 mit 5,42 m³/s.

~~Eine Änderung des Abflussvermögens im Bereich des Brückenbauwerkes ist aus wasserwirtschaftlicher Sicht nicht vorgesehen.~~

Der Durchflussquerschnitt unter dem Ersatzneubau wird mit einem Hauptgerinne für die Ableitung des Mittelwasserabflusses (MQ = 0,39 m³/s) und mit beidseitiger Bermen ausgebildet. Auf Grund der geringen Stützweite kann auf die Ausbildung einer Mittelstütze verzichtet werden.

Der Ersatzneubau wird als Einfeldbauwerk mit folgender Geometrie errichtet:

Bauwerk 01	
<u>Brücke ü.d. Wedde i. Z. der B 82</u>	
Bau-km	0+129,266
Kr.Winkel	48,735 gon
Breite zw. Gel.	13,30 m
LW	2,65 4,50 m
LH	≥ 1,50 m
KH	0,40 m
Sohlbreite = 0,65 m	
Böschungsneigung = 1:1	
Bermenbreite = 0,50 m	

Der gewählte Brückenquerschnitt hat ein maximales Abflussvermögen von ~~4,7~~ 10,931 m³/s ~~und entspricht somit dem Abflussvermögen des bestehenden Bauwerkes.~~ Die hydraulische Berechnung der Durchflussquerschnitte sind in der Anlage 1 zum Erläuterungsbericht aufgeführt.

4.8 Lärmschutzwände

Im Ausbaubereich sind keine Lärmschutzwände vorhanden bzw. werden keine hergestellt.

4.9 Öffentliche Verkehrsanlagen

Im Ausbaubereich sind keine öffentlichen Verkehrsanlagen vorhanden bzw. werden keine hergestellt.

Feststellungsentwurf

4.10 Leitungen

Die folgenden Ver- und Entsorgungsunternehmen wurden mit Bitte um Stellungnahme angeschrieben.

Nr	Ver- und Entsorgungsunternehmen
V01	Zweckverband Großraum Braunschweig
V02	Kreiswirtschaftsbetriebe Goslar
V03	Deutsche Telekom Netzproduktion GmbH
V04	Kabel Deutschland
V05	E.ON Avacon AG
V06	Harzwasserwerke GmbH
V07	Unterhaltungsverband "Oberte Innerste"
V08	E.ON Netz GmbH
V09	Harz Energie GmbH & Co. KG
V10	Regionalverband Harz e.V.
V11	Realverband Weddingen
V12	Unterhaltungsverband Oker
V13	TenneT

Im Unmittelbaren Bereich der Baumaßnahme befinden sich nach Auskunft der Unternehmen keine Leitungen.

4.11 Baugrundgutachten/ Erdarbeiten

Auszug aus dem Baugrundgutachten Ingenieurbüro R.-U. Wode von 18.11.2015:

Der Untersuchungsbereich liegt in der Niederung des Weddebachs zwischen den Ortslagen Beuchte und Weddingen.

Das Gelände ist in der Niederung weitflächig annähernd eben. Nach Ost und West steigt das Gelände aus der Bachebene aus an.

Das Gebiet ist örtlich mit Sträuchern und Gräsern bewachsen, in unmittelbarer Nähe befinden sich schnellwachsende Holzplantagen.

In der Niederung der Wedde stehen fluviatile Bildungen in Form von gemischtkörnigen Ablagerungen aus Sanden, Tonen und Schluffen an, in denen wechsellagernd Kiese und Steine eingeschaltet sein können.

In den rezenten Fließrinnen des Weddebachs ist lokal eine obere Auskleidung aus Auelehmen und- sanden zu erwarten.

Nach den durchgeführten Baugrunderkundungen kann im Bereich des Bauwerkes folgender generalisierter Schichtaufbau beschrieben werden:

Unterhalb einem geringmächtigen schluffig, sandigen, humosen Oberboden oder lokalen Auffüllung in einer steifen Konsistenz folgen fluviatile Ablagerungen der Weichselkaltzeit. Diese Ablagerungen wurden petrographisch als Schluff mit kiesigen bis stark kiesigen und sandigen Anteilen bzw. Kies, schluffig bis stark schluffig angesprochen. Diese liegen über angewitterten bis verwitterten schluffigen, sandigen zum Teil kiesigen Tonen krezaischen Alters (Verwitterungston). Der Verwitterungsgrad nimmt zur Tiefe ab und die unverwitterte Stein- und Blockfraktion stetig zu.

Feststellungsentwurf

Die anstehenden Böden sind der Frostempfindlichkeitsklasse F3 zu zuordnen und in einer Stärke von ca. 50 cm durch Material der Frostempfindlichkeitsklasse F2 zu ersetzen. Die Stärke der Bodenaustauschschicht ist durch örtliche Probefelder zu ermitteln.

4.12 Entwässerung

Die Entwässerung der Fahrbahn erfolgt wie im Bestand breitflächig durch Längs- und Querneigung der Fahrbahn gewährleistet über die Bankette und Böschungen in die seitlich verlaufenden Gräben bzw. in die Wedde.

Im Bereich des Brückenbauwerkes wird für den gefassten Anteil des Oberflächenwassers eine Kaskade mit Zufluss zur Wedde errichtet. Da sich die Entwässerungssituation nur im vernachlässigbaren Umfang verändert (geringe Mehrversiegelung) wird auf eine wassertechnische Berechnung verzichtet.

4.13 Straßenausstattung

Die Straßenausstattung erfolgt im Einklang mit den geltenden Vorschriften, Richtlinien und Anweisungen der Straßenbaubehörde.

Das gesamte Straßenbauprojekt erhält die notwendigen Beschilderungen und Verkehrszeichen entsprechend den aktuell gültigen Vorschriften. Die Aufstellung und Anbringung von amtlichen Verkehrszeichen und -einrichtungen gemäß Straßenverkehrsordnung (StVO) unter Berücksichtigung der RMS (Markierungszeichen) und der HVA (Anbringen von Verkehrszeichen und -einrichtungen) wird vor Verkehrsfreigabe mit den zuständigen Behörden geregelt.

Für den Ausbauabschnitt ist beidseitig eine passive Schutzeinrichtung entsprechend den Richtlinien für passive Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme (RPS 2009, Bild 7) für die Gefährdungsstrufe 3 und $V_{zul} = 60-100$ km/h mit einer Aufhaltestufe N2 und einem Wirkungsbereich W3) erforderlich.

5 Angaben zu den Umweltauswirkungen

5.1 Menschen einschließlich der menschlichen Gesundheit

5.1.1 Bestand

Der Mensch kommt innerhalb des Untersuchungsgebietes hauptsächlich als Verkehrsteilnehmer vor.

5.1.2 Umweltauswirkungen

Die Verkehrssicherheit wird durch den Ersatzneubau der Brücke sowie die Anpassung des Straßenradius der B 82 deutlich erhöht.

Es sind keine nachteiligen Umweltauswirkungen für den Menschen zu erwarten.

Feststellungsentwurf

5.2 Naturhaushalt

Die wesentlichen Auswirkungen ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme durch die Anpassung des Straßenradius samt der Anlage von Böschungen und Gräben entlang der Straße, die Erneuerung des Brückenbauwerks, die Verlegung des Weddebachs sowie die Einrichtung von Arbeitsstreifen für den Bau des neuen Brückenbauwerks und den Abriss der bestehenden Brücke.

Höherwertige Biotoptypen sind auf einer Fläche von 3.009 m² betroffen (Biotopwerte III-IV). Hier sind insbesondere die Gehölzverluste und die Eingriffe in den Weddebach als erhebliche Eingriffe zu nennen (Einzelbäume, Erlen- Eschen-Galeriewald, Ahorn und Eschen-Pionierwald im Überschwemmungsgebiet, Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat, Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat).

Darüber hinaus liegen im Eingriffsbereich unterschiedliche nach § 30 BNatSchG geschützte Bereiche und ein LRT der FFH-RL. Es finden im geringen Maße Eingriffe in einen relativ naturnahen Abschnitt des Weddebachs (ca. 45 m²) und den ihn umsäumenden Erlen-Eschen-Galeriewald statt (ca. 445 m²; 91E0 Erlen-Eschen-Galeriewald (Anhang I)). Der Ahorn-Eschen-Pionierwald, der ebenfalls einige Erlen aufweist, ist ebenfalls innerhalb von überschwemmten Bereichen als § 30-Biotop geschützt. Hier ist insbesondere die Lage im Überschwemmungsgebiet ausschlaggebend für die Einstufung.

Die Eingriffe in die nach § 30 BNatSchG geschützten Bereiche wurden auf ein Mindestmaß reduziert. Dies ist auch der Umplanung zu verdanken, die nun eine Vollsperrung vorsieht und von einer Behelfsumfahrung absieht.

Die Eingriffe in das Überschwemmungsgebiet sind vor allem temporär, der Retentionsraum des Überschwemmungsgebietes bleibt im vollen Umfang erhalten.

Der Boden des Untersuchungsgebietes ist ein Kolluvisol, der von einem Gley unterlagert ist, welcher zu den seltenen Böden gehört und ein typischer Grundwasserboden ist. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit mit einem Ertragspotenzial von 5-7 gelten sämtliche Böden im Untersuchungsgebiet als schutzwürdig. Der überwiegende Teil der Böden wird derzeit landwirtschaftlich genutzt oder liegt im direkten Straßenseitenraum der B 82. Daher ist von einer Vorbelastung auf das Bodengefüge auszugehen. Böden im Arbeitsfeld sind nach Beendigung der Bauarbeiten zu rekultivieren. Der gesamte Kompensationsbedarf für die Eingriffe in Böden, die durch die Vollversiegelung, die Anlage von Böschungen, die Verlegung des Weddebachs und die Anlage von Banketten entsteht, beläuft sich auf 1.727 m². Eingriffe durch Erdarbeiten finden in einem verhältnismäßig geringen Ausmaß statt (ca. 2.000 m³) und sind vollständig in einem Verhältnis von 1:1 auszugleichen. 137 m² werden durch den Rückbau der Brücke und die Verlegung der B 82 entsiegelt.

Danach ist von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen.

Es finden temporär erhebliche Beeinträchtigungen des Weddebachs statt. Hierzu zählen Eingriffe in die Flusssohle (auch unterhalb des Brückenbauwerkes) und die Uferbereiche. Durch die Verlegung des Bachlaufes kann es langfristig jedoch auch zu positiven Veränderungen kommen. So erhält der Weddebach eine naturnähere Führung und die teilweise vorhandenen Wasserbausteine werden zurückgebaut. Aufgrund der flächenmäßig geringen Auswirkung und der langfristigen Aufwertung sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich zu bewerten.

Feststellungsentwurf

5.3 Landschaftsbild

Es kommt vor allem temporär zu einer visuellen Veränderung des Landschaftsbildes. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Funktionen für das Landschaftsbild aufgrund der verhältnismäßig geringen Ausdehnung des Projektes nicht nachhaltig und erheblich auf das Landschaftsbild auswirken werden. Das Landschaftsbild wird nach Beendigung der Bauarbeiten weitestgehend wiederhergestellt.

5.4 Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kulturgüter und sonstige Sachgüter im Untersuchungsgebiet vorhanden.

5.5 Artenschutz

Im Rahmen der Baufeldfreimachung kann es zu einem erhöhten Tötungsrisiko kommen. Dies ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, so ist die Baufeldfreimachung außerhalb der in Niedersachsen geltenden Brut- und Setzzeiten (1. April – 15. Juli) durchzuführen. Gehölzschnittarbeiten sind außerhalb des Verbotzeitraumes (1. März -30. September) vorzunehmen. So kann eine Tötung durch die Bauabwicklung hinreichend ausgeschlossen werden. Für die Verlegung und den Rückbau des Bypasses sind die Schonzeiten der Bachforelle zu berücksichtigen (15.10. bis 15.02.).

Darüber hinaus steigt das Tötungsrisiko projektbedingt nicht signifikant an. Durch beidseitige Bermen wird die Zerschneidungswirkung der B 82 sogar vermindert und bei Nutzung das Tötungsrisiko langfristig reduziert.

Es sind ausreichend Gehölzstrukturen für Gebüsch bewohnende Arten im räumlichen Zusammenhang verfügbar. Baumhöhlen wurden im Eingriffsbereich nicht gefunden. Auch für die Arten des Offenlandes bleiben im räumlichen Zusammenhang ausreichend Ausweichhabitate bestehen.

Eine Quartiereignung des Bestandsbauwerkes für Fledermäuse und die Avifauna konnte nicht festgestellt werden.

Durch das Bauvorhaben ist lediglich von temporären Störwirkungen auf Lebensstätten auszugehen. Die zu erwartenden Mittelsäuger werden den Baulärm meiden. Aufgrund der geringen Bauzeit (8 Monate) ist nicht davon auszugehen, dass die Projektwirkung sich nachhaltig auf den Erhaltungszustand der Arten auswirken kann.

5.6 Natura 2000-Gebiete

Das FFH Gebiet „Harly, Ecker, und Okertal nördlich Vienenburg“ (FFH-Gebiets 3929-331) liegt außerhalb des Eingriffs. Es wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, um festzustellen, ob sich das Vorhaben negativ auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auswirken kann. Es konnten keine Projektwirkungen festgestellt werden, die sich negativ auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auswirken können.

5.7 Weitere Schutzgebiete

Im Untersuchungsgebiet befindet sich ein landkreisübergreifendes Landschaftsschutzgebiet. Das „LSG Harly“ und „LSG Harly-Nordwest“ LSG WF 30 und LSG GS 00039“. Es kommt zu Eingriffen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes auf Seiten des Landkreises Wolfenbüttel, welches östlich des Weddebachs liegt. Aufgrund der flächenmäßig geringen Ausdehnung des Projektes wird der Eingriff als nicht erheblich bewertet.

Feststellungsentwurf

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

6.1 Lärmschutzmaßnahmen

Auf Grund der Lage der Baumaßnahme außerhalb von bebauten Gebieten bzw. dem Vorfeld bebauter Gebiete sind keine Schutzmaßnahmen erforderlich.

6.2 Sonstige Immissionsschutzmaßnahmen

- Entfällt –

6.3 Maßnahmen zum Gewässerschutz

Es sind keine gesonderten Maßnahmen des Gewässerschutzes vorgesehen.

Die Wedde wird im oberstromseitigen Zulauf auf die neue Lage des Brückenbauwerkes verschwenkt und auf den Querschnitt unter dem Brückenbauwerk verzogen. Das Gewässerbett wird durch Profilierung des anstehenden Bodens hergestellt. Unter dem Brückenbauwerk wird der Gewässerquerschnitt mit grobem Bruchsteinpflaster mit offenen Fugen ausgepflastert.

Die Bemessung des Gewässerquerschnittes unter dem Brückenbauwerk entspricht den erforderlichen Vorgaben. Als Bemessungsgrundlage wurde das Abflussvermögen des Bestandsbauwerkes herangezogen, welches mit dem Neubau ebenfalls erreicht werden soll. Eine Erhöhung des Abflussvermögens ist nicht vorgesehen (weitere Erläuterungen siehe Abschnitt 4.7).

Die Maßnahme grenzt am Überschwemmungsgebiet der Wedde an. Im Hochwasserereignis kann es zu einem teilweisen Einstau des Fahrbahndammes kommen. Eine Überflutung der Fahrbahn im Ereignisfall ist möglich.

6.4 Landschaftspflegerische Maßnahmen

Zielkonzept der landschaftspflegerischen Maßnahmen:

- Erhaltung des bestehenden Charakters der Landschaft.
- Erhalt der nicht vom Bauvorhaben betroffenen Biotopbestände (z. B. die relativ naturnah ausgeprägten Bereiche des Weddebachs, Erlen-Eschen-Galeriewald, Ahorn- und Eschen-Pionierwald überschwemmter Bereiche (nach § 30 BNatSchG geschützt)).
- Das Entsiegelungspotenzial im Planungsraum wird durch den Rückbau asphaltierter Flächen, die nicht mehr benötigt werden, ausgeschöpft.

Maßnahmenkonzept:

- Die gestalterische Einbindung des Bauvorhabens in die Landschaft und die damit verbundene Schaffung bzw. Ergänzung vorhandener Vegetationsstrukturen (z. B. Einzelbäume, Ufergehölz, Sukzessionswald).

Feststellungsentwurf

- Beeinträchtigungen auf die Fischfauna, die Avifauna und weitere Artengruppen sowie die Gewässerqualität des Weddebachs durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Zeitlicher Ablauf

- Unvermeidbare Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten dürfen nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden.
- Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten werden alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abgesucht.
- Bauzeitenregelungen: Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brut- und Setzzeiten (1. April – 15. Juli) der Avifauna sowie die Bauarbeiten sind nicht in der Nacht durchzuführen.
- Einbringen der Verrohrungen des Weddebachs außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle (15.10. bis 15.02.).
- Temporäre Schutzeinrichtungen sind während des Baugeschehens funktionsfähig zu halten.
- Wiederherstellung bauzeitlich beeinträchtigter Bereiche und Flächen nach Abschluss der Baumaßnahme (z. B. Bodenrekultivierung).

Vermeidungsmaßnahmen

1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von wertvollen Biotopbeständen werden im Anschlussbereich des Baufeldes Bautabuflächen ausgewiesen. Diese dürfen nicht befahren oder in einer anderen Form beeinträchtigt werden.

Als Schutzmaßnahme werden die nicht vom Eingriff betroffenen Gehölzstrukturen mit einem standfesten Schutzzaun gegen das unbedingt notwendige Baufeld abgegrenzt.

Die Schutzeinrichtungen sind während der gesamten Baumaßnahme funktionsfähig zu halten. Entsprechende Positionen werden in das Leistungsverzeichnis zur Bauüberwachung aufgenommen. Die Baufirmen werden vor Beginn auf die Schutznotwendigkeit hingewiesen.

2 V Bauzeitenregelung - Baufeldfreimachung

Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten und der artenschutzrelevanten Vermeidung von Tötungen nicht flugfähiger Jungvögel ist die Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsdecke, Abschieben des Oberbodens, sofern erforderlich) außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten der Agrarlandschaften durchzuführen (Verbot zwischen Anfang April und Ende Juli). Der Termin ist so früh wie möglich durchzuführen, so dass eine Betroffenheit auch bei ungewöhnlich hohen Temperaturen im Frühjahr unwahrscheinlich ist.

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr

Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten dürfen gem. § 39 BNATSCHG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen.

4 V Bauzeitenregelung – Nachtbauverbot

Es ist ein Nachtbauverbot zum Schutze von nachtaktiven Tieren einzuhalten (z. B. Fledermäusen, Wildkatze, Luchs).

Feststellungsentwurf

5 V Bypass - Einbringen der Verrohrung des Weddebachs außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle

Für den Zeitraum der Bauarbeiten wird der Weddebach durch einen Bypass - innerhalb der Lichten Weite des Bestandsbauwerks - umgeleitet. Der Bypass hat eine Länge von ca. 28 m und wird verrohrt. Das Rohr hat eine Nennweite von DN 1200 und besteht aus Stahl. Durch die Verrohrung können Stoffeinträge in den Weddebach vermieden werden. Der Bypass erhält die Lebensraumfunktionen des Baches im Zeitraum der Baumaßnahme aufrecht und vermindert den Eingriff für potentiell betroffene Tierarten. Die Einbringung der Verrohrung ist außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle durchzuführen. Die in Niedersachsen geltende Schonzeit für Bachforellen vom 15.10. bis 15.02. dient als Orientierung.

6 V Ordnungsgemäße Entsorgung der Überschussmassen und des Abfallmaterials

Der überschüssige Boden und die im Rahmen des Brückenabbruchs entstehenden Abfälle z. B. Beton und Asphalt sind fachgerecht nach Kreislaufwirtschaftsgesetz auf einer Deponie, je nach Lagerklasse oder Stoffzugehörigkeit, zu entsorgen.

7 V Ordnungsgemäße Bodenlagerung

Der im Rahmen der Bauarbeiten abzutragende Oberboden ist getrennt vom Unterboden zu lagern und sofern möglich im Rahmen der Baumaßnahme wieder fachgerecht einzubauen.

8 V Rekultivierung des Bodens

Die durch die Befahrung verdichteten Böden, insbesondere Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen, sind sachgerecht und vollständig zu rekultivieren. Die Arbeiten sind bei geeigneten d. h. trockenen Bodenverhältnissen durchzuführen. Es hat ein vollständiger Rückbau evtl. Schotterbefestigungen zu erfolgen. Diese sind möglichst wiederzuverwerten bzw. ordnungsgemäß zu entsorgen (6 V). Der Boden ist vor der Oberbodenandeckung zu durchreißen (Tiefenlockerung), sofern keine Drainagen vorhanden sind. Alle Maßnahmen sind mit den jeweiligen Flächeneigentümern vorher abzustimmen.

9 V Beidseitige Bermen

Der Ersatzneubau wird beidseitig mit Bermen (jeweils 50 cm breit) ausgestattet, um die Durchlässigkeit für Kleintierarten und Mittelsäuger dauerhaft zu erhöhen.

10 VCEF Nistkästen für die Wasseramsel

Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität betroffener Lebensstätten der Wasseramsel und Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Wasseramselpopulation werden in den direkt vom Ausbau betroffenen Wasseramsel-Revieren geeignete Nisthilfen angebracht.

11 V Effektives Baumanagement

Die Beeinträchtigung von Boden und Wasser (Oberflächengewässer/ Grundwasser) durch Schadstoffe ist durch einen sorgfältigen Umgang mit den entsprechenden Materialien (z. B. Motoröl, Benzin etc.) zu vermeiden. Zur Minderung einer Kontamination mit Schadstoffen sind Baumaschinen einer regelmäßigen Wartung zu unterziehen sowie ein sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen zu gewährleisten. Es muss gewährleistet werden, dass Binde- und Aufnahmemittel sowie mobile Leichtflüssigkeitsabscheider auf der Baustelle verfügbar sind. Aufgrund der Lage im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet und der hohen Grundwasserstände ist biologisch abbaubares Hydrauliköl zu verwenden. Die Baustelleneinrichtung und die Einrichtung von Lagerflächen sind möglichst in Bereichen bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden vorzunehmen. Nach § 78 WHG ist das Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf dem Boden von Überschwemmungsgebieten untersagt, Baustofflager innerhalb des Überschwemmungsgebietes sind daher mit der zuständigen

Feststellungsentwurf

Wasserbehörde abzustimmen und ggf. ist eine Ausnahmegenehmigung zu erwirken. Die im Überschwemmungsgebiet liegenden Böden sind vor Verdichtungen zu schützen (z. B. Vlies, Auflagematten).

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

12 A Ansaat mit autochthonem Landschaftsrasen

Die Ansaat von autochthonem Landschaftsrasen mit Regiosaatgut ist eine übliche landschaftspflegerische Maßnahme im gesamten Planungsbereich und dient der Einbindung des Baukörpers in die Landschaft. Darüber hinaus erfüllt sie auch Kompensationsfunktionen für bauzeitliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im Bereich der Straßenseitenräume wie z. B. an den Böschungen und Gräben. Sie dient der Wiederherstellung eines gleichwertigen Zustandes nach Beendigung der Bauphase des temporär beeinträchtigten Baufeldes. Auch die entsiegelten Flächen werden im Anschluss an den Rückbau mit Landschaftsrasen angesät (Regiosaatgut).

13 A Entsigelung und anschließende Einsaat mit autochthonem Landschaftsrasen

Entsigelung des nicht mehr benötigten Bestandsbauwerks sowie der durch die Radienverlegung der B 82 freiwerdenden Flächen. Die Straßenseitenräume sind nach Beendigung der Abrissmaßnahme mit autochthonem Landschaftsrasen (Regiosaatgut) einzusäen. Die entstehenden Abfälle (z. B. Beton, Asphalt) sind fachgerecht zu entsorgen.

14 A Pflanzung von Einzelbäumen

Durch die Baumaßnahme kommt es zur Fällung von 16 Einzelbäumen. Der visuelle Ersatz erfolgt durch die Pflanzung von 17 Einzelbäumen im Straßenseitenraum. Es sollen Hochstämme verwendet werden, um möglichst frühzeitig eine größtmögliche ökologische Funktionswirksamkeit zu erzielen. Für die Baumstandorte ist ein ausreichend großer Wurzelraum von mindestens 12 m³ bei einer Tiefe von 1,5 m vorzusehen. Die Pflanzstandorte sind im Maßnahmenplan ersichtlich (9.3).

15 A Entwicklung eines Ufergehölzes

Die Uferböschungen werden mit Regiosaatgut feuchter Standorte eingesät. Initialpflanzungen von Hochstaudensäumen oberhalb der Mittelwasserlinie. Pflanzung von gewässerbegleitenden, standortgerechten und gebietstypischen Gehölzen. In Form von Einzelgehölzen, Baumreihen und geschlossenen Baumhecken/ Ufergehölzsäumen.

16 A Entwicklung von Extensivgrünland

Es ist eine Nutzungsextensivierung von landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Umwandlung von Basenreichen Lehm-/ Tonackerflächen mit Blühstreifen (ATa) in Extensivgrünland geplant. Die Nutzung der Fläche ist hier von Jahr zu Jahr unterschiedlich z. B. wird u. a. weißer Senf angepflanzt. Allgemein ist hier eine intensive Nutzung zu unterstellen. Als Ausgleich für die verlorengegangenen Bodenfunktionen ist ein extensives Grünland zu entwickeln. Bei einer Extensivierung der Bewirtschaftung ist davon auszugehen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden langfristig wiederhergestellt werden kann (NLStBV u. NLWKN 2006).

17 A Entwicklung eines Sukzessionswaldes im Überschwemmungsgebiet

Als Ausgleich für den verlorengegangenen Ahorn-Eschen-Pionierwald mit Erlen sowie für die verlorengegangenen Strukturen des Erlen-Eschen-Galeriewaldes werden durch die Maßnahme langfristig vergleichbare Waldstrukturen entstehen. Da sich die Standortfaktoren durch den räumlichen Zusammenhang gleichen (Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes, Kolluvisol unterlagert von Gley), ist davon auszugehen, dass die Maßnahme im vollen Umfang die beeinträchtigten Strukturen ausgleicht. Eine Neuentwicklung

Feststellungsentwurf

durch natürliche Sukzession mit einzelnen Initialpflanzungen standortgerechter Baumarten wird empfohlen (NLWKN- Vollzugshinweise LRT-91E0 2009). Vorteil der natürlichen Sukzession ist es, dass sich so automatisch an den Standort angepasste Pflanzen einstellen (BfN - LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder). Langfristig bietet dies auch für Erlen und Eschen die Chance durch genetische Adaption eine Resistenz gegenüber den pathogenen Pilzen zu entwickeln. Als Abgrenzung zum Grünland und für die langfristige Entwicklung eines strukturreichen Waldrandes ist ein Waldrand mit entsprechenden Baumarten zu entwickeln.

Gestaltungsmaßnahmen

18 G Entwicklung eines naturnahen Bachlaufs

Im Zuge der Bauarbeiten muss das Bachbett des Weddebachs sachgerecht wiederhergestellt werden. Das Bachbett soll vor dem Durchlass eine naturnahere Führung erhalten.

Der Ausbau soll so natürlich wie möglich werden. Große Steinschüttungen zur Sicherung der Prallhänge sind zu unterlassen. Auf Wasserbausteine ist insgesamt zu verzichten. Die Prallhänge sind so steil wie möglich (1:1) auszubilden. Die Schlepphänge können flacher hergestellt werden. Die Sohle des Durchlasses ist Vorzugsweise naturnah zu entwickeln. Das jetzige Material des Bachbettes wird zwischengelagert und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder fachgerecht eingebaut. Falls externes Material (z. B. Kies und Geschiebe) benötigt wird, darf kein belastetes Material, welches ggf. Samen von Neophyten einbringen kann, verwendet werden.

Maßnahmen des Artenschutzes

Die Vermeidungsmaßnahmen mit Bauzeitenregelungen, die Bermen sowie die Befestigung von Wasseramselnkästen sind Maßnahmen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht durchzuführen sind.

6.5 Maßnahmen zur Einpassung in gebaute Gebiete

- Entfällt –

6.6 Sonstige Maßnahmen nach Fachrecht

- Entfällt –

7 Kosten

Für die Maßnahme wurde eine Kostenberechnung erstellt. Die Kosten der Maßnahme trägt Vorhabensträger. Die Gesamtkosten der Maßnahme sind:

Bau	0,501 Mio. €
<u>Grunderwerb</u>	<u>0,013 Mio. €</u>
Summe Gesamtkosten	0,514 Mio. €

Feststellungsentwurf

8 Verfahren

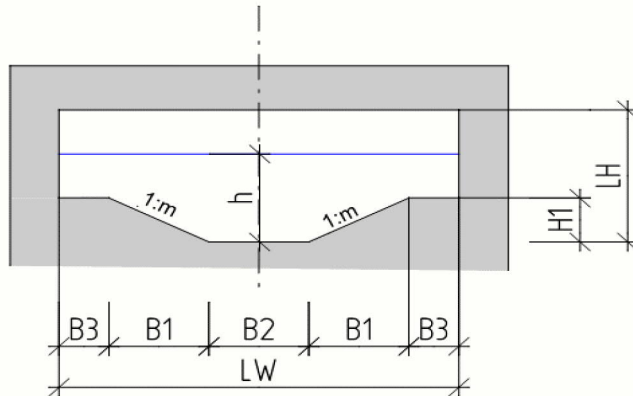
Zur Erlangung des Baurechtes wird ein Planfeststellungsverfahren nach dem Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 28. Juni 2007 durchgeführt.

9 Durchführung der Baumaßnahme

Die Errichtung des Ersatzneubaus soll unter Vollsperrung des Verkehrs erfolgen.
Die voraussichtliche Bauzeit wird ca. 8 Monate betragen.

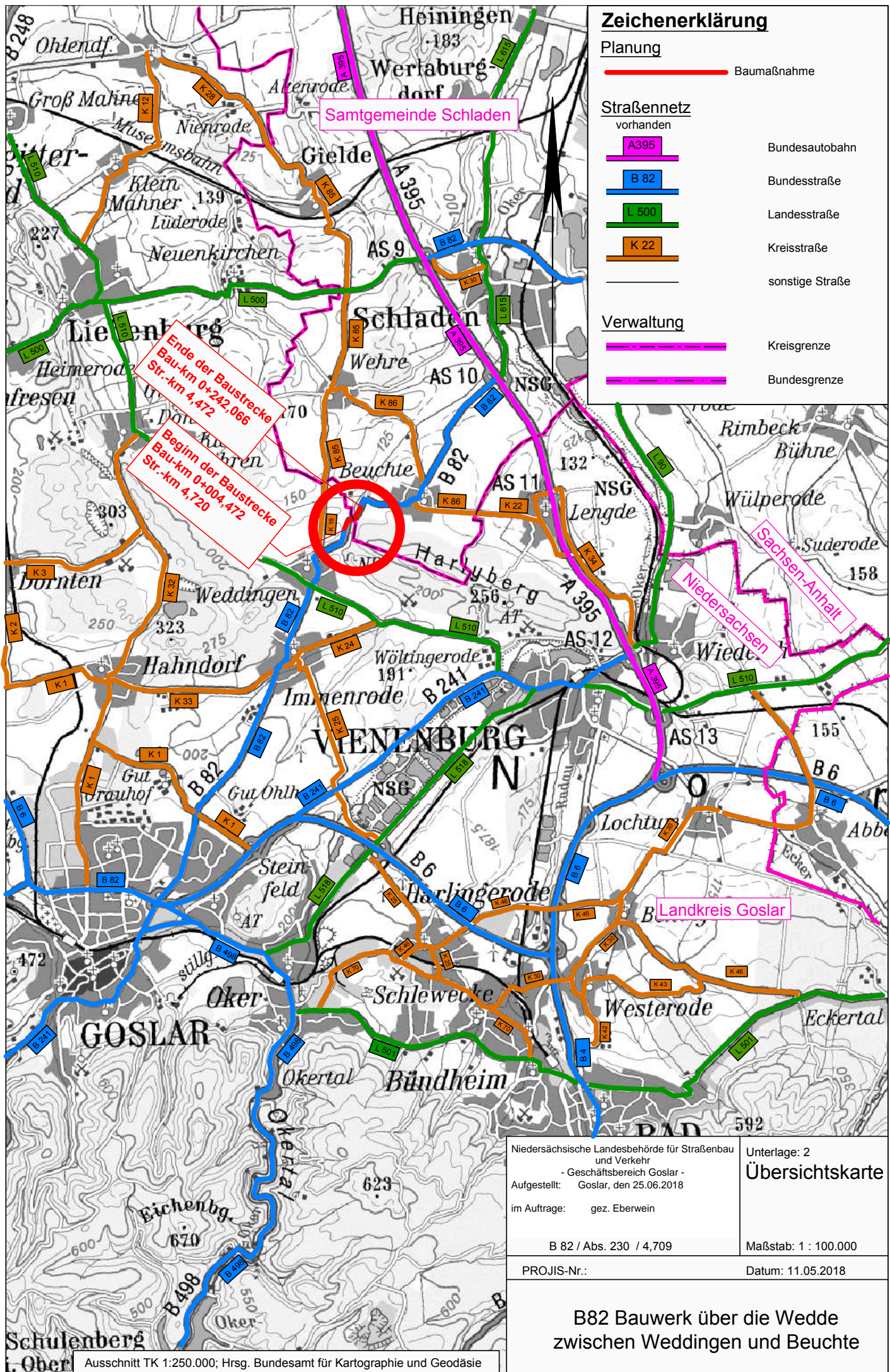
B82 Bauwerk über den Weddebach

hydraulische Berechnung Ersatzneubau



lichte Höhe geplant	LH =	1,50 m	
Höhe Hauptgerinne	H ₁ =	0,50 m	
lichte Weite geplant	LW =	2,65 4,50 m	
Breite Böschung	B ₁ =	0,50 m	
Breite Sohle	B ₂ =	0,65 2,50 m	
Neigung Berme	m =	1,0	
Breite Berme	B ₃ =	0,5 m	
Energiegefälle/Sohlgefälle	I _E =	0,2 % entspricht	0,002 m/m
Rauheitbeiwert (Bestand Pflastersohle)	k _{St} =	50 m ^{1/3} /s	
Mittelwasserabfluss	MQ =	0,390 m ³ /s	
Hochwasserabfluss	HQ ₁₀₀ =	13,55 m ³ /s	

Höhe über Sohle h [m]	benetzter Umfang l _u [m]	durchflossener Querschnitt A [m ²]	hydraulischer Radius r _{hy} [m]	mittlere Fließ- geschwindigkeit v [m/s]	Durchfluss Q [m ³ /s]
$h \leq H_1$	$B_2 + 2hx[1+m^2]^{1/2}$	$hx B_2 + hxmxh$	A/l_u	$k_{St} x r_{hy}^{2/3} x I_E^{1/2}$	$A x v$
0,10	2,78	0,26	0,093	0,460	0,120
0,20	3,07	0,54	0,176	0,703	0,379
0,204 MQ	3,08	0,55	0,179	0,711	0,392
0,30	3,35	0,84	0,251	0,889	0,747
0,40	3,63	1,16	0,319	1,045	1,212
0,50	3,91	1,50	0,383	1,180	1,770
$H_1 < h < LH$	$l_{u(H_1)} + 2x(B_3 + h - H_1)$	$A_{(H_1)} + LWx(h - H_1)$	A/l_u	$k_{St} x r_{hy}^{2/3} x I_E^{1/2}$	$A x v$
0,60	5,11	1,95	0,381	1,176	2,293
0,70	5,31	2,40	0,452	1,316	3,159
0,80	5,51	2,85	0,517	1,440	4,104
0,90	5,71	3,30	0,578	1,551	5,117
1,00	5,91	3,75	0,634	1,650	6,189
1,10	6,11	4,20	0,687	1,741	7,312
1,20	6,31	4,65	0,736	1,824	8,479
1,30	6,51	5,10	0,783	1,899	9,687
1,40	6,71	5,55	0,827	1,969	10,931
Vollfüllung	$l_{u(H_1)} + 2x(B_3 + LH - H_1) + LW$	$A_{(H_1)} + LWx(LH - H_1)$	A/l_u	$k_{St} x r_{hy}^{2/3} x I_E^{1/2}$	$A x v$
1,50	11,41	6,00	0,526	1,456	8,739



Zeichenerklärung

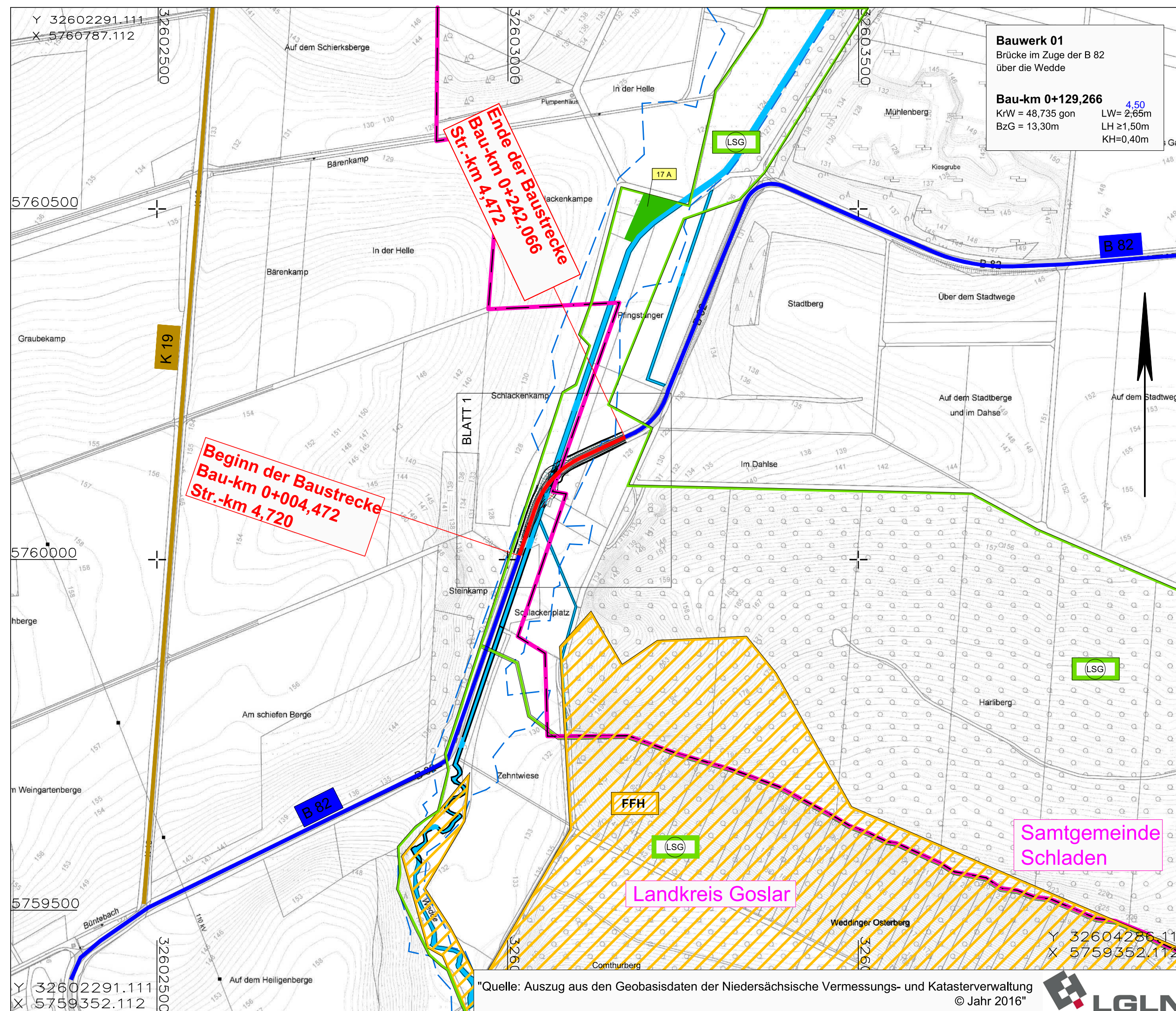
- Planung**
- Baumaßnahme
- Straßennetz**
vorhanden
- A 395 Bundesautobahn
 - B 82 Bundesstraße
 - L 500 Landesstraße
 - K 22 Kreisstraße
 - sonstige Straße
- Verwaltung**
- Kreisgrenze
 - Bundsgrenze

Ende der Baustrecke
Bau-km 0+242,066
Str.-km 4,472

Beginn der Baustrecke
Bau-km 0+004,472
Str.-km 4,720

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Goslar - Aufgestellt: Goslar, den 25.06.2018 im Auftrage: gez. Eberwein	Unterlage: 2 Übersichtskarte Maßstab: 1 : 100.000
B 82 / Abs. 230 / 4,709	Datum: 11.05.2018
PROJIS-Nr.:	

B82 Bauwerk über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte



Bauwerk 01
 Brücke im Zuge der B 82
 über die Wedde

Bau-km 0+129,266 4,50
 KrW = 48,735 gon LW = 2,65m
 BzG = 13,30m LH ≥ 1,50m
 KH = 0,40m

Zeichenerklärung

- Planung**
- Baumaßnahme einbahnig
- Straßennetz**
- | vorhanden | geplant |
|-----------|---------|
| | |
| | |
| | |
| | |
- Gebiete und Flächen**
- | vorhanden | geplant |
|-----------|---------|
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| | |
- Gebiete und Flächen**
- Kreisgrenze
 - Gemeindegrenze

- Schutzgebiete**
 Natur, Landschaft, Wasser
- FFH-Gebiet
 - Europäisches Vogelschutzgebiet
 - Naturschutzgebiet
 - Landschaftsschutzgebiet
 - Wasserschutzzone I / II
 - Wasserschutzzone III
- Ziele der Raumordnung**
- Vorranggebiet Schutz des Bodens
 - Vorbehaltsgebiet Schutz des Bodens
 - Vorranggebiet Freiraumsicherung
 - Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung
 - Vorranggebiet Waldmehrung
 - Vorbehaltsgebiet Waldmehrung
 - Vorranggebiet Rohstoffgewinnung
 - Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung

Höhensystem: DHHN 92 Lagesystem: UTM 32

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name	Unterschrift
A	Geometrie Bauwerk auf LW = 4,50m angepasst	27.08.19	TE	

Grundplan: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

SETZPFANDT Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG Buttelsieder Straße 90 99427 Weimar Tel.: +49 (0) 3643 / 41578-0 Fax.: +49 (0) 3643 / 41578-65 E-Mail: mail@setz-ing.de www.setzpfandt.de	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	11.05.2018	TE
	gezeichnet	11.05.2018	TE
	geprüft	11.05.2018	GS

LAND NIEDERSACHSEN

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Geschäftsbereich Goslar
 Am Stollen 16
 38640 Goslar

Straße: B 82 Baulänge: 0,237 km
 nächster Ort: Bau-km: 0+004,472 - 0+242,066
 Weddingen Betriebs-km: Unterlage Nr.: 3.1

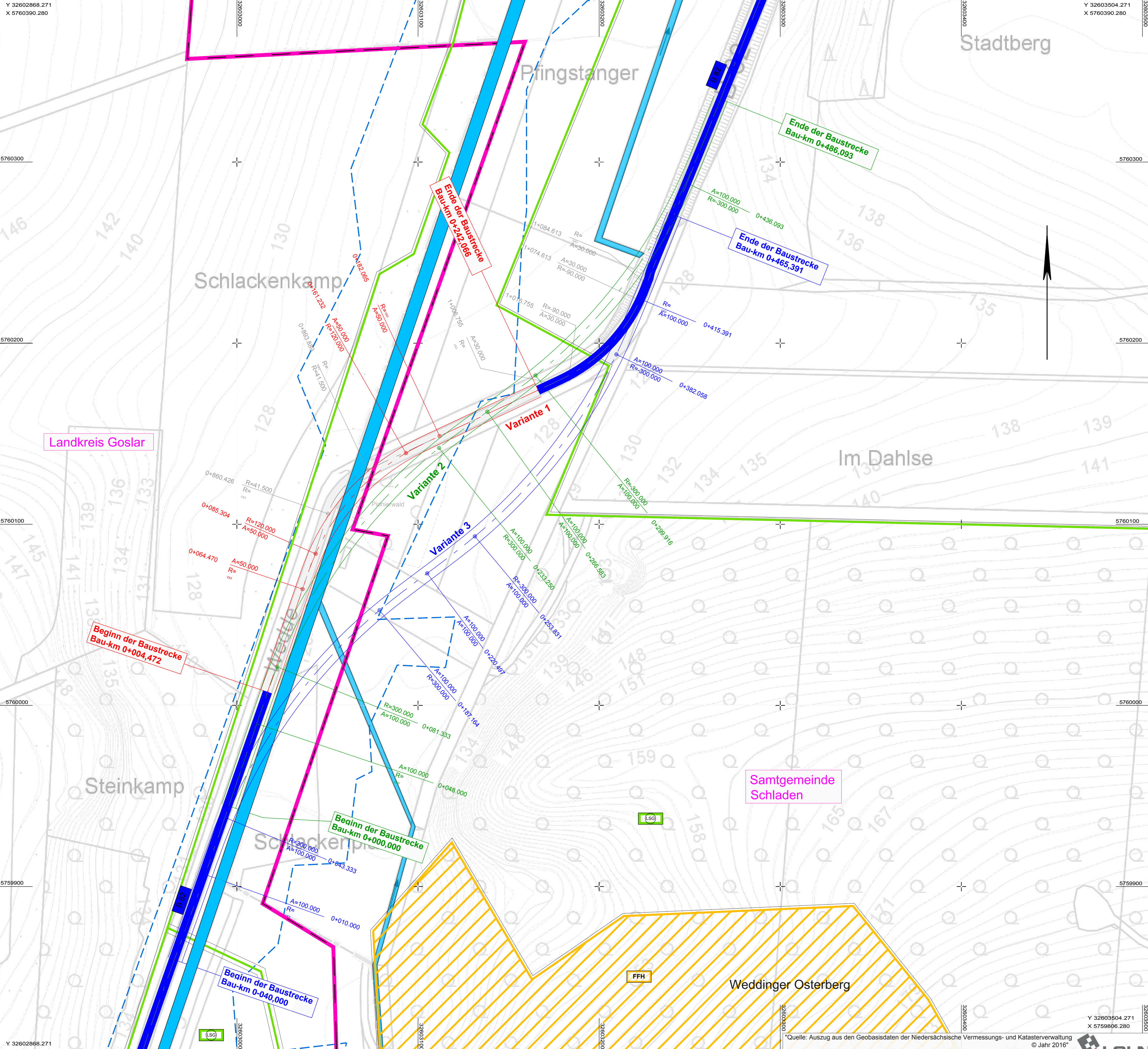
von Netzknoten 40280290 Abschnitt: 230 km: 4,709
 bis Netzknoten 40290320 Abschnitt: 230 km: 4,472

Blatt-Nr.: 1
 Ausf.-Nr.:

Maßnahmebezeichnung	Datum	Name	Unterschrift
	nachgeprüft	04.09.2019	gez. Pflaume

Übersichtslageplan
 Maßstab 1 : 5.000

Aufgestellt:
 Goslar, den 04.09.2019
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
 - Geschäftsbereich Goslar -
 im Auftrage: gez. Eberwein



Zeichenerklärung

- Planung**
- Baumaßnahme einbahnig - Variante 1
 - Baumaßnahme einbahnig - Variante 2
 - Baumaßnahme einbahnig - Variante 3
- Straßennetz**
- | vorhanden | geplant | |
|-----------|---------|-----------------------------|
| | | Bundesstraße |
| | | Landesstraße / Staatsstraße |
| | | Kreisstraße |
| | | sonstige Straße |
- Gebiete und Flächen**
- | vorhanden | geplant | |
|-----------|---------|-----------------------------|
| | | Wohnbaufläche |
| | | gemischte Baufläche |
| | | gewerbliche Baufläche |
| | | Sonderbaufläche |
| | | Gemeinbedarf |
| | | Überschwemmungsgebiet Wedde |
- Gebiete und Flächen**
- Kreisgrenze
 - Gemeindegrenze

- Schutzgebiete**
- Natur, Landschaft, Wasser**
- FFH-Gebiet
 - Europäisches Vogelschutzgebiet
 - Naturschutzgebiet
 - Landschaftsschutzgebiet
 - Wasserschutzzone I / II
 - Wasserschutzzone III
- Ziele der Raumordnung**
- Vorranggebiet Schutz des Bodens
 - Vorbehaltsgebiet Schutz des Bodens
 - Vorranggebiet Freiraumsicherung
 - Vorbehaltsgebiet Freiraumsicherung
 - Vorranggebiet Waldmehrung
 - Vorbehaltsgebiet Waldmehrung
 - Vorranggebiet Rohstoffgewinnung
 - Vorbehaltsgebiet Rohstoffgewinnung

Höhensystem: DHHN 92 Lagesystem: UTM 32

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name	Unterschrift

Grundplan: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

SETZPFANDT Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG Bültenstraße 90 99427 Weimer Tel.: +49 (0) 3643 / 41578-0 Fax: +49 (0) 3643 / 41578-65 E-Mail: mail@setzpfandt.de www.setzpfandt.de	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	15.12.2017	TE
	gezeichnet	15.12.2017	TE
geprüft	15.12.2017	GS	

LAND NIEDERSACHSEN

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Geschäftsbereich Goslar
 Am Stollen 16
 38640 Goslar

Straße: B 82	Baulänge: 0,237 km	Unterlage Nr.: 3.2
nächster Ort: Weddingen	Bau-km: 0+004,472 - 0+242,066	Blatt-Nr.: 1
	Betriebs-km:	Ausf.-Nr.:
	von Netzknoten 40280290 bis Netzknoten 40290320	Abschnitt: 230 km: 4,709
		Abschnitt: 230 km: 4,472

Feststellungsentwurf Maßnahmebezeichnung B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte	nachgeprüft	Datum	Name
		25.06.2018	gez. Pflaume
Übersichtslageplan der Varianten Maßstab 1 : 1.000			
Aufgestellt: Goslar, den 25.06.2018 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Goslar -			
im Auftrage: gez. Eberwein			

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen	
Straße: B 82	von Netzknoten 4028290, Abs. 230, km 4,709 bis Netzknoten 4029320, Abs. 230, km 4,472
B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte	
PROJIS – Nr.:	

FESTSTELLUNGSENTWURF

für die

B 82

Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde
zwischen
Weddingen und Beuchte

- Landschaftspflegerische Maßnahmen -

Gliederung der Entwurfsunterlage 9:

- 9.3 Landschaftspflegerischer Begleitplan,
Maßnahmenplan
- 9.4 Maßnahmenblätter
- 9.5 Vergleichende Gegenüberstellung

B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen

Unterlage 9

- 9.1 entfällt
- 9.2 entfällt
- 9.3 Maßnahmenplan
- 9.4 Maßnahmenblätter
- 9.5 Vergleichende Gegenüberstellung

Schlackenplatz

Maßnahmen für das gesamte Planungsgebiet:

- 2 V
- 3 V
- 4 V
- 6 V
- 7 V
- 11 V

Bauwerk 01
 Brücke im Zuge der B 82
 über die Wedde
 Bau-km 0 + 129.266 LW = 3,55 gon
 KrW = 48,735 gon LH ≥ 1,50 m
 BzG = 13,30 m KH = 0,40 m

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen
 © Jahr 2017
 www.lgln.de

Vermeidungsmaßnahmen

Leit- und Sperreinrichtungen

— Schutzzaun/ Bautabufläche

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Anlage

- Ansaat mit autochthonem Landschaftsrasen
- Einzelbaumpflanzung

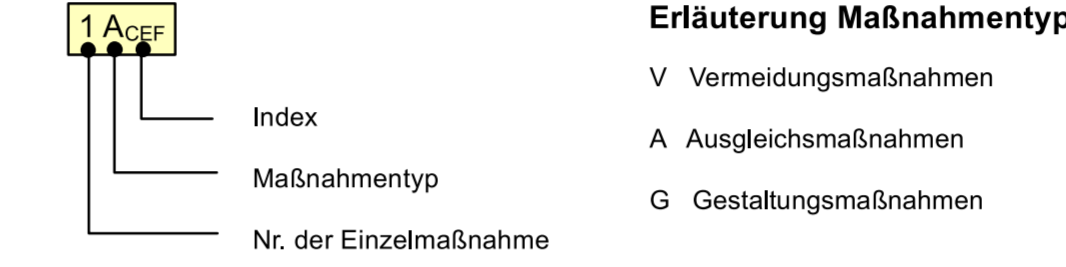
Entwicklung

- Entwicklung eines Ufergehölzes
- Entwicklung von Extensivgrünland
- Entwicklung eines Sukzessionswaldes

Gestaltungsmaßnahmen

- Rekultivierung des Bodens
- Entwicklung eines naturnahen Bachlaufes

Maßnahmenkennung



Erläuterung Index

CEF Artenschutzrechtliche Maßnahme zur Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten

FCS Artenschutzrechtliche kompensatorische Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes

Maßnahmennummer und Beschreibung

Vermeidungsmaßnahmen

- 1 V Bautabuflächen/ Schutzzaun
- 2 V Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeiten
- 3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten
- 4 V Bauzeitenregelung - Nachtbauverbot
- 5 V Verrohrung außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle
- 6 V Ordnungsgemäße Entsorgung Überschussmassen/ Abfallmaterial
- 7 V Ordnungsgemäße Bodenlagerung
- 8 V Rekultivierung des Bodens
- 9 V Beidseitige Bermen
- 10 V CEF Nistkästen für die Wasseramsel
- 11 V Effektives Baumanagement

Ausgleichsmaßnahmen

- 12 A Ansaat mit autochthonem Landschaftsrasen
- 13 A Entsiegelung und anschließende Ansaat mit autochthonem Landschaftsrasen
- 14 A Pflanzung von Einzelbäumen
- 15 A Entwicklung eines Ufergehölzes
- 16 A Entwicklung von Extensivgrünland
- 17 A Entwicklung eines Sukzessionswaldes im Überschwemmungsgebiet

Gestaltungsmaßnahmen

- 18 G Entwicklung eines naturnahen Bachverlaufes

Biotoptypen

Wälder und Gehölzbestände

- WPEÜ Ahorn- und Eschen-Pionierwald überschwemmter Bereiche
- WEG Erlen- und Eschen-Galeriewald
- WGF Ahorn-Eschenwald feuchter, basenreicher Standorte
- Einzelbaum

Ruderalvegetation

- UHN Nitrophiler Staudensaum
- UHM Halbbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- UHF Halbbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

Grünland und Ackerflächen

- GIFÜ Sonstiges feuchtes Intensivgrünland überschwemmter Bereiche
- EBE Energieholzplantage
- ATa Basenreicher Lehm-/ Tonacker, Blühstreifen
- AT Basenreicher Lehm-/ Tonacker

Binnengewässer

- FBL Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat
- FMH Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes
- FGR Nährstoffreicher Graben
- FGR/ NRS Nährstoffreicher Graben, Schilf-/ Landröhricht

Anthropogene Biotope

- OVS Straße
- OVB Brücke
- OVW Weg

Bezugsräume

- Abgrenzung des Bezugsraumes
- ① Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen

Technische Planung

- Trasse des geplanten Vorhabens
- Wege- / Brückenrückbau
- Versiegelung

Bauwerk 01
 Brücke im Zuge der B 82
 über die Wedde
 Bau-km 0 + 129.266 LW = 3,55 gon
 KrW = 48,735 gon LH ≥ 1,50 m
 BzG = 13,30 m KH = 0,40 m

Bauwerk mit beidseitigen Bermen zur Verminderung des Eingriffs

Administrative Grenzen

- Landkreisgrenzen
- 106/5 Flurstücksnummer

Nr.	Art der Änderung	Datum	bearbeitet	Datum	nachgeprüft	Datum	Zeichen
A	Anpassung der Ausgleichsflächen 16A/17A	18.02.19	Wagner	21.02.19	Röhlich	18.02.19	Kohl
Landschaftsarchitektur und Umweltschutz Dipl.-Ing. Gerhard Kohl, BOLA Hainholzweg 11 37085 Göttingen Tel: +49 551 / 487799 Fax: +49 551 / 5311559 E-Mail: plan@kup-kohl.de		bearbeitet		Datum		Zeichen	
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar Am Stollen 16 38640 Goslar Tel. 05382 / 953-0, Fax: 05382 / 1043 E-Mail: poststelle-pa@ltsb.v.niedersachsen.de www.strassenbau.niedersachsen.de		bearbeitet		Datum		Zeichen	
		gezeichnet		Datum		Zeichen	
		nachgeprüft		Datum		Zeichen	
				04.09.2019		Röhlich	
							P.-Nr.:

FESTSTELLUNGSENTWURF

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: B 82 von Abschnitt: 230 bis Abschnitt: 230		Station: 0,8 Station: 1,0	Bau-km: 0 + 004.472 Bau-km: 0 + 242.066	Unterlage / Blatt-Nr.: 9.3 / 1 A Landschaftsflegerischer Begleitplan Maßnahmen Maßstab: 1 : 500
--	--	------------------------------	--	--

B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen

Aufgestellt:

Goslar, den 04.09.2019

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Geschäftsbereich Goslar -

Im Auftrage: gez. Eberwein



9.4 MAßNAHMENBLÄTTER

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 1 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 1 V</i>	Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	
Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen (Schutzzaun/ Bautabufläche)		
Zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Gesamter Vorhabensbereich; Verortung der Maßnahme im Maßnahmenplan (Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1).		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von wertvollen Biotopbeständen (insbesondere Weddebach, Erlen-Eschen-Galeriewald, Ahorn- und Eschen-Pionierwald überschwemmter Bereiche, der nach § 30 BNatSchG geschützt ist; Konflikt 1B und der Kurzumtriebsplantagen), insbesondere von verdichtungsempfindlichen Bereichen im Überschwemmungsgebiet (Konflikt 1BO).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Flächen mit Erlen-Eschen-Galeriewald, Ahorn- und Eschen-Pionierwald überschwemmter Bereiche, Weddebach, Kurzumtriebsplantagen, verdichtungsempfindlichen Bereichen im Überschwemmungsgebiet (je nach Ergebnissen der Baugrunderfassung)		
Zielkonzeption der Maßnahme Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von wertvollen Biotopbeständen werden im Anschlussbereich des Baufeldes Bautabuflächen ausgewiesen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt	<i>vorsorgende Vermeidung von erheblichen Beeinträchtigungen von wertvollen Biotopbeständen im gesamten Vorhabensgebiet</i>	
<input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für biotische Wert- und Funktionselemente		
<input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für		
<input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für		
<input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 1 V
Beschreibung der Maßnahme Als Schutzmaßnahme werden die nicht vom Eingriff betroffenen Gehölzstrukturen und der Weddebach mit seinen umsäumenden Gehölzbeständen mit einem standfesten Bauzaun gegen das unbedingt notwendige Baufeld abgegrenzt. Die genaue Lage des Schutzzaunes ist im Maßnahmenplan ersichtlich (siehe Unterlage 9.3 BlattNr. 1). Die Schutzeinrichtungen sind während der gesamten Baumaßnahme funktionsfähig zu halten; entsprechende Positionen werden in das Leistungsverzeichnis zur Bauüberwachung aufgenommen, die Baufirmen werden vor Beginn auf die Schutznotwendigkeit hingewiesen.		
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>ca.562 m</i>
Zielbiotop:-	Ausgangsbiotop: -	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
Eine endgültige Festlegung in Bezug auf Art, Umfang und Standort der Schutzmaßnahme erfolgt in Vorbereitung der Baudurchführung.		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<i>Die Schutzzäune sind regelmäßig auf ihre Funktionalität zu prüfen.</i>		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 2 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 2 V</i> Bauzeitenregelung - Baufeldfreimachung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Gesamter Vorhabensbereich		
Lage der Maßnahme Gesamter Vorhabensbereich		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Es kann zur Verletzung und Tötung von Tieren im Zuge der Bauabwicklung kommen, insbesondere zu einer unmittelbaren Verletzung und Tötung von flugunfähigen Vogel- und Fledermausarten sowie für am Boden lebende Kleintiere und Pflanzen im Zuge der Baufeldfreimachung.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Biotope in Ihrem Ausgangszustand		
Zielkonzeption der Maßnahme Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten und der artenschutzrelevanten Vermeidung von Tötungen nicht flugfähiger Jungvögel ist die Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsdecke, Abschieben des Oberbodens, sofern erforderlich) außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten der Agrarlandschaften durchzuführen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Vorsorgende Vermeidung von Beeinträchtigungen der Avifauna</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für die Avifauna. <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 2 V
Beschreibung der Maßnahme Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten und der artenschutzrelevanten Vermeidung von Tötungen nicht flugfähiger Jungvögel ist die Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsdecke, Abschieben des Oberbodens, sofern erforderlich) außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten der Agrarlandschaften durchzuführen (Verbot zwischen Anfang April und Ende Juli).		
Artenschutzrechtliche Relevanz: Die zeitliche Beschränkung der Baufeldräumung, einhergehend mit der Absicherung der betroffenen Bereiche, schließt die Zerstörung besetzter Nester oder Eier sowie die Tötung von flugunfähigen Jungvögeln aus.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen - Absuchen von Bruthöhlen/ Nestern vor Baubeginn durch fachkundiges Personal - Verbotszeitraum zwischen Anfang April und Ende Juli		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 3 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 3 V</i> Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Gesamter Vorhabensbereich		
Lage der Maßnahme Gesamter Vorhabensbereich		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Im Zuge der Baufeldfreimachung kann es zu Beeinträchtigungen der Biotopausstattung durch Rodung von Gehölzen und Räumung des Baufeldes kommen. Dabei können Nester und Bruthöhlen sowie immobile Arten und Entwicklungsstadien von Tieren betroffen sein.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Gehölzschnitte außerhalb der Brut- und Setzzeiten der Avifauna. Das Absuchen potenzieller Baum- und Bruthöhlen unmittelbar vor der Rodung schließt die vermeidbare Tötung überwinternder Individuen (Fledermäuse) aus.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Vorsorgende Vermeidung von Beeinträchtigungen der Avifauna und Fledermausfauna</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für die Avifauna und Fledermäuse. <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 3 V
Beschreibung der Maßnahme Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten dürfen gem. § 39 BNatSchG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen (z. B. Umsiedlung von Fledermäusen, wenn außerhalb der Wochenstubenzeiten; Erhalt von Höhlenbäumen).		
Artenschutzrechtliche Relevanz: Durch die Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Zeitraum zwischen dem 1. Oktober und dem 28./ 29. Februar kann eine Schädigung oder Zerstörung belegter Nester, eine Vernichtung von Eiern und eine Tötung flugunfähiger Jungvögel und Fledermäuse sowie eine Störung während der Brut- und Aufzuchtzeiten von gebüsch- und gehölzbewohnenden Vögeln und Fledermäusen verhindert werden. Das Absuchen potenzieller Baum- und Bruthöhlen unmittelbar vor der Rodung schließt die vermeidbare Tötung überwinternder Individuen (z. B. Fledermäusen) aus. Die Lebensraumfunktionen der betroffenen Bereiche können im räumlichen Zusammenhang von anderen Gehölzstrukturen übernommen werden.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen - <i>Verbot der Gehölzschnitt- und Rodungsarbeiten zwischen dem 1. März und dem 30. September</i> Bauverbot: - <i>Absuchen von Bruthöhlen / Nestern vor Baubeginn durch fachkundiges Personal</i>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 4 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 4 V</i> Bauzeitenregelung - Nachtbauverbot		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Gesamter Vorhabensbereich		
Lage der Maßnahme Gesamter Vorhabensbereich		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Im Umfeld des Trassenverlaufs und angrenzend an das Baufeld ist aufgrund vom Störreizen (optisch/ akustisch) mit einer Abnahme der Habitatsignung zu rechnen. Insbesondere bei Bauarbeiten in der Nacht kann es zu erheblichen Störwirkungen der nachtaktiven Tierarten kommen (z.B. Fledermäuse, Wildkatze, Luchs)		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Es wird ein Nachtbauverbot verhängt, um eine Beeinträchtigung der nachtaktiven Tierarten auszuschließen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Vorsorgende Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fledermausfauna, Wildkatze und Luchs</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Schadensbegrenzung für die Avifauna und Fledermäuse. <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <i>Es ist ein Nachtbauverbot für den gesamten Bauzeitraum von 8 Monaten zu erwirken.</i>		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 4 V
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen Bauverbot: - <i>Nachtbauverbot</i>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 5 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 5 V</i>		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Bauzeitenregelung - Einbringen der Verrohrung des Weddebachs außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle		
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Die Verrohrung wird im Bereich des Lichtraumprofils der geplanten Brücke verlegt.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Durch den Abbruch der Brücke und das Einsetzen des Ersatzbauwerkes wird der bestehende Bachverlauf temporär unterbrochen, um dennoch einen Wasserfluss aufrecht zu erhalten, wird für den Zeitraum der Bauarbeiten ein Bypass gelegt. Bei dem Einbringen des Bypasses kann es zu Beeinträchtigungen der Bachforelle kommen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Im Lichtraumprofil des Ersatzneubaus wird für die Zeit der Bauarbeiten ein Bypass verlegt.</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme Für den Zeitraum der Bauarbeiten wird der Weddebach durch einen Bypass umgeleitet. Der Bypass hat eine Länge von ca. 28 m und wird verrohrt. Das Rohr hat eine Nennweite von DN 1200 und besteht aus Stahl. Durch die Verrohrung können Stoffeinträge in den Weddebach vermieden werden. Der Bypass erhält die Lebensraumfunktionen des Baches im Zeitraum der Baumaßnahme weitestgehend aufrecht und vermindert den Eingriff für potentielle Tierarten. Nach Rückbau des Bypasses muss der Boden - in dem durch den Bypass beeinträchtigten Bereich - fachgerecht wiederhergestellt werden. Artenschutzrechtliche Relevanz: Die Verrohrung und der Rückbau der Verrohrung sind außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle durchzuführen (Mitte Oktober - Mitte Februar), um eine Beeinträchtigung der Bachforelle zu verhindern.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Vorsorgende Vermeidung von Beeinträchtigungen der Fischfauna und Aufrechterhaltung des Wasserflusses</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 5 V
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt der Lebensraumfunktionen des Weddebachs und seines Wasserflusses sowie Schutz der Fischfauna <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
- Bauverbot: - Die Verrohrung und der Rückbau der Verrohrung sind außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle durchzuführen (Mitte Oktober - Mitte Februar)		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 6 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 6 V</i> Ordnungsgemäße Entsorgung der Überschussmassen und des Abfallmaterials		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Gesamter Vorhabensbereich		
Lage der Maßnahme Gesamter Vorhabensbereich		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Das Bauvorhaben sieht es vor, das bestehende Brückenbauwerk durch einen Ersatzneubau zu ersetzen. In diesem Zuge wird der Kurvenradius der B 82 angepasst. Der Weddebach wird ebenfalls südlich der Brücke verlegt. Durch den Abbruch des bestehenden Brückenbauwerks, der Asphaltdecke der B 82 sowie der Wasserbausteine entlang der Wedde entstehen größere Mengen an Abfall (z. B. Asphalt, Beton). Es kommt auch zu Auf- und Abtragungen von Böden im Planungsgebiet.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Sowohl die Bauabfälle (z. B. Beton und Asphalt) als auch die ggf. entstehenden Überschussmassen des Bodens sind fachgerecht nach Kreislaufwirtschaftsgesetz auf einer Deponie je nach Lagerklasse oder Stoffzugehörigkeit zu entsorgen.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Verlust von wertvollem Oberboden im Vorhabensbereich / Verschmutzung durch Baumaterialien</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zur Ordnungsgemäße Entsorgung von Überschussmassen und Abfallmaterialien <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 6 V
Beschreibung der Maßnahme Sowohl die Bauabfälle wie z. B. Beton und Asphalt als auch die ggf. entstehenden Überschussmassen des Bodens sind fachgerecht nach Kreislaufwirtschaftsgesetz auf einer Deponie je nach Lagerklasse oder Stoffzugehörigkeit zu entsorgen.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung		
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 7 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 7 V</i> Ordnungsgemäße Bodenlagerung		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Gesamter Vorhabensbereich		
Lage der Maßnahme Der Boden ist auf ausgewiesenen Flächen zu lagern, im Überschwemmungsgebiet sind keine Lagerungsflächen zu errichten.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Bei der Errichtung des Brückenbauwerks, der Anlage von Böschungen im Straßenseitenraum und der Verlegung des Weddebachs kommt es zu Aushub von Boden. Es kommt zu einem Erdauftrag von ca. 720 m ³ und -abtrag von ca. 930 m ³ , Oberbodenabtrag und –Beseitigung von ca. 130 m ³ . Auf eine Oberbodenanlieferung ist aus naturschutzfachlicher Sicht zu verzichten. Falls der Boden zwischengelagert wird, was grundsätzlich vorzuziehen ist, ist der durch Bauarbeiten abzutragende Oberboden getrennt vom Unterboden zu lagern und sofern möglich im Rahmen der Baumaßnahme wieder fachgerecht einzubauen (Konflikt 1Bo).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Sachgerechter Umgang mit Boden		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Verlust von wertvollem Oberboden im Vorhabensbereich</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt wertvollen Oberbodens <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 7 V
Beschreibung der Maßnahme Im Bereich aller Bauflächen und Baueinrichtungsflächen (aller Auftrags- und Abtragsflächen) ist der Oberboden separat abzutragen und fachgerecht in Mieten zwischenzulagern. Die nur temporär in Anspruch genommenen Flächen sind zu rekultivieren.		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen -Sichere Lagerung und Wiedereinbau von wertvollem Oberboden		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</i> <i>Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 8 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 8 V</i> Rekultivierung des Bodens		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Im gesamten Vorhabensbereich		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Durch die Baustelleneinrichtung und den Arbeitsstreifen kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen von Böden kommen, insbesondere in verdichtungsempfindlichen Bereichen, wie der Weddeau mit ihren verdichtungsempfindlichen, feuchten Böden.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Flächen, die derzeit als Grünland mit einer extensiven Bewirtschaftung betrieben werden (Einschürige Mahd Mitte Juli)</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme Weitestgehende Wiederherstellung des Bodengefüges und seiner Funktionen		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Beeinträchtigung von Böden</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhaltung der Bodenfunktionen <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</i> <i>Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 8 V
Beschreibung der Maßnahme Die beeinträchtigten Bodenfunktionen der landwirtschaftlich genutzten Flächen im Überschwemmungsbereich sind durch Auflockerungen des Bodens wiederherzustellen. Die Verdichtungssohle ist zu bestimmen. Das Lockerungswerkzeug muss unterhalb ansetzen und in mehreren Arbeitsgängen, längs und quer, die Verdichtungen im Arbeitsbereich aufreißen. Eine Auflockerung hat bei ausreichend trockenem Boden zu erfolgen (Feuchtegehalt in Lockerungstiefe unter 50 % der nFK). Eine Spatenlockerungsmaschine ist zur erfolgreichen Tiefenlockerung von besonders verdichtungsempfindlichen, landwirtschaftlich genutzten Böden (wie im Untersuchungsgebiet) zu empfehlen. Unmittelbar nach der Lockerung wird der Oberboden wieder aufgebracht und ebenfalls gelockert. Die landwirtschaftlich genutzten Flächen stehen im Anschluss wieder zur Verfügung. Bei allen Wiederherstellungsmaßnahmen ist der anstehende Oberboden fachgerecht wiedereinzubauen. Verdichtungsempfindliche Bereiche, die während der Bauphase mit Vlies und Schottertragschicht versehen wurden, sind nach Abschluss des Baubetriebes vollständig zu rekultivieren, sodass nach Möglichkeit der Ausgangszustand erreicht wird.		
Gesamtumfang der Maßnahme		1.560 m ²
Zielbiotop: Wieder als extensiv bewirtschaftetes Grünland nutzbarer Boden; als Sukzessionsflächen für den Standort des ehemaligen Ahorn-Eschen-Pionierwaldes sowie Rekultivierung der Böschungsbereiche des Weddebachs und der B 82	Ausgangsbiotop: <i>Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (Lage im Überschwemmungsbereich), einschürige Mahd; Ahorn-Eschen-Pionierwald; Halbruderale Gras- und Staudenfluren, Weddebach (FMH, FBL)</i>	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen - <i>Die Rekultivierung ist bei trockenen Bodenverhältnissen durchzuführen.</i> - <i>Die Maßnahmen sind mit dem Flächenbesitzer im Voraus abzustimmen und rechtlich zu sichern</i>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 9 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 9 V</i> Beidseitige Bermen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Als Bestandteil der technischen Planung innerhalb des Bauwerks.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/ Standort Zerschneidung der Landschaft durch Straßenbauprojekte und temporäre Zerschneidungswirkungen durch die Baustelleneinrichtung.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Bestandsbauwerk weist keine Bermen auf.</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme/ Beschreibung der Maßnahme In der Bachunterführung werden beidseitig Uferbermen angelegt, um die Barrierewirkung zu vermindern.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Landschaftszerschneidung <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt von Wanderbewegungen von Kleintieren <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme In der Bachunterführung werden beidseitig Uferbermen (je 50 cm breit), die auch bei einem mittleren Hochwasser (MHW) eine Querungsmöglichkeit für terrestrisch wandernde Tiere bieten, errichtet. Die Zerschneidung, die bereits als Vorbelastung bestand, kann so vermindert werden.		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Maßnahme 9 V
B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
-		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 10 V_{CEF}
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 10 V_{CEF}</i> Nistkästen für die Wasseramsel		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme 50 m nördlich der Brücke und des Baufeldes entlang des Weddebachs		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Baubedingte Beeinträchtigungen von Wasseramselrevieren und baubedingter Verlust von Brutrevieren durch den Brückenumbau an der B 82.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen <i>Im gut ausgeprägten Galeriewald nördlich des Baufeldes.</i>		
Zielkonzeption der Maßnahme Zur Aufrechterhaltung der ökologischen Funktion beeinträchtigter Lebensstätten der Wasseramsel und somit zur Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Population werden angrenzend an den vom Ausbau betroffenen Bereich geeignete Nisthilfen errichtet.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung von Beeinträchtigungen auf die lokale Wasseramsel-Population <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input type="checkbox"/> Maßnahme <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input checked="" type="checkbox"/> CEF-Maßnahme zum Erhalt der lokalen Wasseramselpopulation <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</i> <i>Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 10 V_{CEF}
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Anbringen von jeweils 2 Wasseramsel-Nistkästen an der Wedde nördlich des Brückenbauwerks. Die Kästen sind außerhalb des Baufelds zu errichten (in einem Mindestabstand von 50 m zur Baufeldgrenze). Die Kästen sind so zu installieren, dass keine Raubsäuger Zugang finden. Sie sind direkt über fließendem Wasser zu errichten, da sich Wasseramseln in akuten Gefahrensituationen ins Wasser fallen lassen. Eine Wartung findet für 5 Jahre in einem jährlichen Rhythmus statt.		
Gesamtumfang der Maßnahme		2 St.
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
- <i>Jährliche Wartung und Reinigung der Nistkästen über einen Zeitraum von 5 Jahren</i>		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</i> <i>Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 11 V
Bezeichnung der Maßnahme <i>Vermeidungsmaßnahme – 11 V</i> Effektives Baumanagement		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Im gesamten Vorhabensgebiet		
Lage der Maßnahme Im gesamten Vorhabensgebiet		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/ notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Auf Baustellen kommt es zum vielfältigen Einsatz von Baustoffen und Chemikalien. Es werden sowohl feste (z. B. Beton, Kunststoff) als auch flüssige Stoffe verwendet (z. B. Betonzuschlagsmittel, Hydrauliköle). Es werden große Erdmassen und Baustoffe bewegt, dabei besteht die Gefahr, dass Einträge in Böden, wertvolle Biotope oder Gewässer stattfinden können (Konflikte 1B, 1Bo).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen -		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Beeinträchtigung von Boden und Wasser (Oberflächenwasser / Grundwasser) durch Schadstoffe ist durch einen sorgfältigen Umgang mit den entsprechenden Materialien (z. B. Motoröl, Benzin etc.) zu vermeiden.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Beeinträchtigung von Böden, Grundwasser und Oberflächengewässern</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt des Naturhaushaltes und Vermeidung von Stoffeinträgen <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</i> <i>Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 11 V
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Zur Minderung einer Kontamination mit Schadstoffen sind Baumaschinen einer regelmäßigen Wartung zu unterziehen sowie ein sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen zu gewährleisten. Darüber hinaus muss gewährleistet werden, dass Binde- und Aufnahmemittel sowie mobile Leichtflüssigkeitsabscheider auf der Baustelle verfügbar sind. Es ist biologisch abbaubares Hydrauliköl zu verwenden. Die Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sind, soweit möglich, im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden vorzunehmen (Umgang mit Böden ist dem Maßnahmenblatt 6 V, 7 V zu entnehmen). Nach § 78 WHG ist das Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf dem Boden von Überschwemmungsgebieten untersagt, Baustofflager innerhalb des Überschwemmungsgebietes sind daher mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen und ggf. ist eine Ausnahmegenehmigung zu erwirken. Das Befahren der verdichtungsempfindlichen Böden ist auf das notwendigste Maß zu reduzieren. Die im Überschwemmungsgebiet liegenden Böden sind vor Verdichtungen zu schützen (z. B. Vlies, Auflagematten). Bei dem Rückbau der Weddebrücke sind Maßnahmen zu treffen, die einen Stoffeintrag (z. B. Beton, Asphalt) in die Wedde verhindern (z. B. Einhausen der Brücke, Bypass). Die Maßnahmen sind unter Berücksichtigung der folgenden technischen Vorschriften durchzuführen: DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art, DIN 18300 Erdarbeiten, DIN 18305 - Wasserhaltungsarbeiten, DIN 18320 -Landschaftsbauarbeiten (Oberboden- und Rodungsarbeiten) sowie ZTV La-StB 05 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinie für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau und ZTV Ew-StB - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau		
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</i> <i>Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 12 A
Bezeichnung der Maßnahme <i>Ausgleichsmaßnahme – 12 A</i> Ansaat mit autochthonem Landschaftsrasen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Im gesamten Eingriffsbereich und Baufeld sowie im Bereich der rückgebauten bestehenden Weddebrücke und der Asphaltdecke der B 82 und im Böschungsbereich der B 82.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte/ notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage/ Standort Baubedingte Zerstörungen/ Beeinträchtigungen von Biotopen und Habitatfunktionen durch temporär in Anspruch genommene Flächen (Konflikt 1B). Durch Entsiegelung entstehende Flächen und Wiederherstellung der Bodenfunktionen (Konflikt 1BO).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Überwiegend anthropogen geprägte Flächen (Straßenrandbereich, versiegelte Flächen).		
Zielkonzeption der Maßnahme Die Maßnahme dient in erster Linie der Gestaltung des Straßenraumes und der Einbindung in die Umgebung. Darüber hinaus erfüllt sie auch Kompensationsfunktionen für bauzeitliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes. Im konkreten Fall dient dies der Wiederherstellung eines gleichwertigen Zustands von temporär beeinträchtigten Böschungen und nach Beendigung der Bauphase. Betroffene Straßenbegleitgrünflächen werden mit widerstandsfähigem Landschaftsrasen (Regio-Saatgut) angesät. Es ist ausschließlich autochthones Pflanzmaterial zu verwenden. Die Maßnahme betrifft den gesamten Vorhabensbereich und dient der Wiederherstellung beeinträchtigter Biotoptypen des Straßenseitenraums sowie in Bereichen der bestehenden Weddebrücke nach dem Abbruch der selbigen. Es sind Halbruderale Gras- und Staudenfluren mäßiger und feuchter Standorte zu entwickeln.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Vermeidung von Erosion</i> <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>Bauzeitliche Beeinträchtigungen der straßennahen Biotopstrukturen</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		



Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen		Vorhabenträger Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar	
		Maßnahme 12 A	
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt des Naturhaushaltes <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für			
Ausführung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
<p>Die Straßenseitenräume sind nach Beendigung der Brückenbauarbeiten und den Abrissmaßnahmen mit Saatgutmischungen von <i>Halbruderalen Gras- und Staudenfluren mäßiger und feuchter Standorte</i> einzusäen. Auch 273 m² unter dem Ufergehölz sind mit <i>Halbruderalen Gras- und Staudenfluren feuchter Standorte</i> einzusäen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf Banketten und Böschungen ist der Landschaftsrasen Standard RSM 6; Oberes Weser- u. Leinebergland mit Harz zu verwenden - Auf die Beimischung von Leguminosen ist zu verzichten. - In Mulden ist der Landschaftsrasen für Feuchtlagen zu verwenden (6; Oberes Weser- u. Leinebergland mit Harz, Mischung für Feuchtlagen) <p>Beachtung von DIN 18917 (Rasen- und Saatarbeiten).</p>			
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 2.666 m ²	
Zielbiotop:	Halbruderaler Gras- und Staudenfluren mäßiger und feuchter Standorte zu entwickeln; Landschaftsrasen / Scherrasen (GRT)	ca. 2.666 m ²	Ausgangsbiotop: Modellierte Böschung / Rohboden
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung			
Zeitliche Zuordnung		<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen			
<i>Hinweise zu zukünftigen Besitzern und Bewirtschaftern (Absichtserklärungen)</i>			
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
Straßenbegleitgrün			
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ein Jahr Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und zwei Jahre Entwicklungspflege nach DIN 18919 ▪ Weitere Pflege im Rahmen der Straßenunterhaltung ▪ Verzicht auf Düngemaßnahmen zur Förderung des Artenreichtums auf Straßenböschungen / an Straßenrändern ▪ Regelmäßige Entfernung aufkommender Gehölze (alle drei bis fünf Jahre) ▪ Verwendung regionaltypischer, standortgerechter und artenreicher Saatgutmischungen (Regio-Saatgut) 			
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen			
-			



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 12 A
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 13 A
Bezeichnung der Maßnahme <i>Ausgleichsmaßnahme – 13 A</i> Entsiegelung und anschließende Einsaat mit autochthonem Landschaftsrasen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Im Bereich des ehemaligen Brückenbauwerks und der durch die Radienanpassung nicht mehr benötigte Fläche der B 82.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Anlagenbedingt kommt es zur Neuversiegelung von zuvor unversiegelten Flächen (Konflikt 1Bo).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Vollversiegelte Verkehrsflächen (OVS, OVB)		
Zielkonzeption der Maßnahme Im Rahmen des Brückenbaus, des Abbruchs der Brücke und der Verlegung der B 82 kommt es zu Veränderung der Anlagengröße und Struktur, was teilweise zur Neuversiegelung verschiedener Biotoptypen führt. Auf der anderen Seite kommt es auch zur Entsiegelung ehemals vollversiegelter Flächen. Die entsiegelten Flächen werden mit widerstandsfähigem Landschaftsrasen eingesät. So können die durch die Versiegelung verlorengegangenen Bodenfunktionen weitestgehend wiederhergestellt werden. Die entstehenden Abfälle sind gemäß Maßnahmenblatt 6 V nach Kreislaufwirtschaftsgesetz auf einer Deponie je nach Lagerklasse oder Stoffzugehörigkeit zu entsorgen.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>Verlust und Beeinträchtigung des Bodens und seiner Funktionen</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt des Naturhaushaltes und Vermeidung von Stoffeinträgen <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 13 A
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Entsiegelung von nicht mehr benötigten Verkehrsflächen und des bestehenden Brückenbauwerks. Anschließende Einsaat mit widerstandsfähigem Landschaftsrasen (Maßnahmenblatt 13 G). Die Straßenseitenräume sind nach Beendigung der Abrissmaßnahme mit Landschaftsrasen einzusäen (Regio-Saatgut): <ul style="list-style-type: none"> • auf Banketten und Böschungen ist der Landschaftsrasen Standard Regiosaatgut (6; Oberes Weser- u. Leinebergland mit Harz) zu verwenden. • auf die Beimischung von Leguminosen ist zu verzichten. • in Mulden ist der Landschaftsrasen Feuchtlagen Regiosaatgut (6; Oberes Weser- u. Leinebergland mit Harz) zu verwenden. • Es sind Halbruderale Gras- und Staudenfluren mäßiger und feuchter Standorte zu entwickeln. Bei allen Wiederherstellungsmaßnahmen ist der anstehende Oberboden fachgerecht wiedereinzubauen. Verdichtungsempfindliche Bereiche, die während der Bauphase mit Vlies und Schottertragschicht versehen wurden, sind nach Abschluss des Baubetriebes vollständig zu rekultivieren, sodass nach Möglichkeit der Ausgangszustand erreicht wird. Die entstehenden Abfälle (z.B. Beton und Asphalt) sind fachgerecht zu entsorgen (Maßnahmenblatt 5 V). Die Ansaat wird vollständig im Maßnahmenblatt 12 A mitberücksichtigt.		
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>ca. 137 m²</i>
Zielbiotop:	<i>Halbruderale Gras- und Staudenfluren mäßiger bzw. feuchter Standorte (UHM, UHF)</i>	<i>ca. 137 m²</i>
Ausgangsbiotop:	<i>Das Brückenbauwerk (OVS, OVB) und die überbrückten Bereiche sowie sonstigen Verkehrsflächen</i>	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ein Jahr Fertigstellungspflege nach DIN 18916 und zwei Jahre Entwicklungspflege nach DIN 18919 ▪ Weitere Pflege im Rahmen der Straßenunterhaltung ▪ Verzicht auf Düngemaßnahmen zur Förderung des Artenreichtums auf Straßenböschungen/ an Straßenrändern ▪ Verwendung regionaltypischer, standortgerechter und artenreicher Saatgutmischungen (Regio-Saatgut) 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</i> <i>Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 14 A
Bezeichnung der Maßnahme <i>Ausgleichsmaßnahme – 14 A</i> Pflanzung von Einzelbäumen		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Im Straßenseitenraum der neuen B 82		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Baubedingte Beeinträchtigungen der Biotop- und Habitatfunktionen durch den Verlust von Einzelbäumen (Konflikt 1B).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Frisch modellierte Böschungen im Straßenseitenraum der B 82.		
Zielkonzeption der Maßnahme Im Rahmen der Baumaßnahme kommt es zur Fällung von verschiedenen Einzelbäumen (16 Stück), die durch Anpflanzung von 17 Einzelbäumen entlang der B 82 ausgeglichen werden. Durch die Maßnahme wird das Landschaftsbild aufgewertet und wiederhergestellt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>Verlust von Einzelbäumen</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt des Naturhaushaltes und Wiederherstellung des Landschaftsbildes <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Es sind Hochstämme zu verwenden, um möglichst frühzeitig eine größtmögliche ökologische Funktionswirksamkeit zu erzielen. Die Pflanzstandorte sind im Maßnahmenplan ersichtlich. Es sind Pflanzabstände von 4,5 m zur Fahrbahnkante einzuhalten. In der Innenkurve ist aufgrund der zu erhaltenden Einsehbarkeit auf Pflanzungen zu verzichten.		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</i> <i>Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 14 A
Gesamtumfang der Maßnahme		St. 17
Zielbiotop: Einzelbäume entlang der Straße	Ausgangsbiotop: Böschungen des direkten Straßenrandbereiches	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fertigstellungspflege bis zur Herstellung eines abnahmefähigen Zustandes nach DIN 18916, Garantie (= Fertigstellungspflege und Aufwuchspflege jährlich bis drei Jahre nach der Pflanzung) ▪ Es sind bodenverbessernde Stoffe vorzusehen; die Baumscheibe ist zu Mulchen. 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</i> <i>Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 15 A
Bezeichnung der Maßnahme <i>Ausgleichsmaßnahme – 15 A</i> Entwicklung eines Ufergehölzes		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Entlang des neuentstandenen Verlaufs des Weddebachs südlich des Brückenbauwerks.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Durch die Errichtung des neuen Brückenbauwerks und die Anpassung des Straßenradius der B 82 kommt es zur Verlegung des Weddebachs (Konflikte 1 OW, 1B).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die Maßnahme befindet sich in den Bereichen der zurückgebauten Weddebrücke in Bereichen des Ahorn-Eschen-Pionierwaldes.		
Zielkonzeption der Maßnahme Zur Erosionssicherung und zur Wiederherstellung des Landschaftsbildes ist ein standortgerechter Galeriewald zu entwickeln.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <i>Verlust von Erlen-Eschen-Galeriewald</i> <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt des Naturhaushaltes und Wiederherstellung des Galeriewaldes <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 15 A
Beschreibung der Maßnahme Die Uferböschungen werden mit Regiosaatgut (6; Oberes Weser- u. Leinebergland mit Harz) feuchter Standorte eingesät (12 A). Initialpflanzungen von Hochstaudensäumen oberhalb der Mittelwasserlinie. Pflanzung von gewässerbegleitenden, standortgerechten und gebietstypischen Gehölzen, fallweise in Form von Einzelgehölzen, Baumreihen oder geschlossenen Baumhecken / Ufergehölzsäumen. Es soll ein strukturreicher Ufergehölzsaum in Form einer Baumhecke mit gestuftem Gehölzrand entwickelt werden. Als Überhälter kommen Schwarz-Erle, Esche und Berg-Ahorn, Berg-Ulme, Bruch- und Korb-Weide in Frage. Allerdings ist aufgrund des derzeitigen Eschen- und Erlensterbens durch Pilzkrankungen i. d. R. von einer Pflanzung der beiden Baumarten abzusehen. Eine Neuentwicklung durch natürliche Sukzession mit Initialpflanzungen standortgerechter Baumarten wird empfohlen (NLWKN- Vollzugshinweise LRT-91E0 2009). Auch vom BfN wird der Naturverjüngung gegenüber der Pflanzung hier Vorrang gegeben. Vorteil der natürlichen Sukzession ist es, dass sich so automatisch an den Standort angepasste Pflanzen einstellen (BfN - LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder). Langfristig bietet dies die Chance für Erle und Esche durch genetische Adaption eine Resistenz gegenüber den pathogenen Pilzen zu entwickeln. Die Strauchschicht kann z. B. aus Traubenkirsche, Pfaffenhütchen, Wasserschneeball, Hasel, Holunder, Purpur-Weide gepflanzt werden. Es ist ausschließlich autochthones Saat- und Pflanzmaterial zu verwenden.		
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>ca. 273 m²</i>
Zielbiotop: <i>273 m²</i> Erlen- und Eschen-Galeriewald; Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte; Mesophile Strauchhecke	Ausgangsbiotop: Erlen- und Eschen-Galeriewald; Ahorn- und Eschen-Pionierwald (Lage im Überschwemmungsbereich); Weddebach (Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat) sowie halbruderale Gras- und Staudenfluren	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung		
<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
-		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> • Mahd von Teilflächen der Hochstaudenfluren im zwei- bis dreijährigem Rhythmus; Abfuhr des Mähgutes. • Fertigstellungspflege bis zur Herstellung eines abnahmefähigen Zustandes nach DIN 18916, Garantie (= Fertigstellungspflege und Aufwuchspflege jährlich bis drei Jahre nach der Pflanzung) 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		

Maßnahmenblatt		Fortschreibung/ Index A
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar	Maßnahme 16 A
Bezeichnung der Maßnahme Ausgleichsmaßnahme – 16 A Entwicklung von Extensivgrünland		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Südöstlich der B 82 und des Weddebachs auf derzeit mit Blühstreifenmischung angesäten Flächen. Nördlich und entlang des Grabens welcher auf dem Flurstück 2 von Südost nach Nordwest verläuft. In der Gemarkung Beuchte, Flur: 6; Flurstück: 2.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Im Rahmen des Ersatzneubaus der Brücke, der Anpassung des Straßenradius der B 82 und der Verlegung des Weddebachs kommt es durch Voll- und Teilversiegelungen, durch Bodenauf- und -abtrag sowie durch den Baustreifen zu Eingriffen in schützenswerte Böden (Konflikte 1Bo). Zudem wird ein Teil einer Grünlandfläche im Rahmen der Ausgleichsmaßnahme 17 A umgewandelt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die Maßnahmenfläche ist eine Ackerfläche, die in dem Jahr der Biotoptypenkartierung (2016) als Basenreicher Lehm- / Tonacker, Blühstreifen (ATa) genutzt wurde. Dies ist jedoch von Jahr zu Jahr unterschiedlich, allgemein ist hier eine intensive Nutzung zu unterstellen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Nutzungsextensivierung von landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Umwandlung von Ackerflächen in Extensivgrünland. Als Ausgleich für die verlorengegangenen Bodenfunktionen ist ein extensives Grünland zu entwickeln. Bei einer Extensivierung der Bewirtschaftung ist davon auszugehen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden langfristig wiederhergestellt werden kann (NLStBV u. NLWKN 2006). Das durch die Maßnahme 17 A umgewandelte Grünland wird im räumlichen Zusammenhang in entsprechender Quadratmeterzahl wiederhergestellt.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Beeinträchtigung und Verlust der Leistungs- und Funktionsfähigkeit von Böden <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt des Naturhaushaltes und Wiederherstellung der Bodenfunktionen <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Es wird eine Grünland-Saatgutmischung aufgebracht. Es ist eine Saatgutmischung mit Charakterarten des Extensivgrünlands einzusäen. Entwicklungspflege während der ersten 2 Jahre; danach Nutzung durch Eigentümer.		

Maßnahmenblatt		Fortschreibung/ Index A
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar	Maßnahme 16 A
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 2.265 m ²
Zielbiotop: Extensivgrünland	Ausgangsbiotop: Basenreicher Lehm- / Tonacker, Blühstreifen (ATA)	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/> Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen		
- Die Fläche ist vertraglich dauerhaft zu sichern.		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
<ul style="list-style-type: none"> • Grünlandmahd erst ab 01.07. jeden Jahres • keine Düngung • kein Flächenumbruch • kein Einsatz chemischer Pflanzenbehandlungsmittel oder Biozide • keine maschinelle Bearbeitung der Fläche während der gesetzlichen Brut- und Setzzeiten für Niedersachsen (1. April – 15. Juli) 		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen		
-		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung		
-		

Maßnahmenblatt		Fortschreibung/ Index A
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar	Maßnahme 17 A
Bezeichnung der Maßnahme Ausgleichsmaßnahme – 17 A Entwicklung eines Sukzessionswaldes im Überschwemmungsgebiet		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Östlich der B 82 und des Weddebachs, anschließend an den bereits bestehenden Sukzessionswald auf derzeitigem Grünland und mit Blühstreifenmischung angesäten Flächen. In der Gemarkung Beuchte, Flur: 6; Flurstück: 2 und 3 .		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Im Rahmen des Ersatzneubaus der Brücke, der Anpassung des Straßenradius der B 82 und der Verlegung des Weddebachs kommt es zu Verlusten von Gehölzstrukturen, z. B. Teilen eines Erlen- und Eschen-Galeriewaldes (WEG) sowie eines Ahorn- und Eschen-Pionierwaldes mit Erlen (Lage im Überschwemmungsbereich) (Konflikte 1 B). Zudem werden Eingriffe in den Weddebach nicht vor Ort kompensiert, sondern über die Anlage des Sukzessionswaldes mit ausgeglichen.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Ein Teil der Fläche kann dem Sonstigen feuchten Intensivgrünland (Lage im Überschwemmungsbereich) zugeordnet werden. Die Zuordnung basiert auf der Artenzusammensetzung nach von Drachenfels 2016 nicht auf der Bewirtschaftungsweise. Die Flächen werden derzeit extensiv bewirtschaftet (einschürige Mahd). Der andere Teil ist eine Ackerfläche, die in dem Jahr der Biotoptypenkartierung (2016) als Basenreicher Lehm- / Tonacker, Blühstreifen (ATA) genutzt wurde. Dies ist jedoch von Jahr zu Jahr unterschiedlich, allgemein ist hier eine intensive Nutzung zu unterstellen.		
Zielkonzeption der Maßnahme Auf den Flächen innerhalb des Überschwemmungsgebietes soll sich ein Sukzessionswald entwickeln, der die verlorengegangenen Funktionen des Ahorn-Eschen-Pionierwaldes mit Erlen und des Erlen-Eschen-Galeriewaldes in gleicher Weise ersetzt sowie die Eingriffe in den Weddebach kompensiert.		
<input type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <input checked="" type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt Verlust von Erlen-Eschen-Galeriewald und Ahorn-Eschen-Pionierwald <input checked="" type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt Eingriff in den Weddebach		

Maßnahmenblatt		Fortschreibung/ Index A						
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar	Maßnahme 17 A						
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt des Naturhaushaltes und Wiederherstellung des Ahorn-Eschen-Pionierwaldes <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für								
Ausführung der Maßnahme								
Beschreibung der Maßnahme <p>Auf den Flächen innerhalb des Überschwemmungsgebietes ist ein Sukzessionswald zu entwickeln. Als Abgrenzung zu dem angrenzenden Grünland ist bereits eine Strauchschicht zu pflanzen, die später einen strukturreichen Waldrand bietet. Die Strauchschicht kann z. B. aus Traubenkirsche, rotem Hartriegel, Pfaffenhütchen, Schneeball, Hasel, Holunder und Purpur-Weide gepflanzt werden.</p> <p>Aufgrund des derzeitigen Eschen- und Erlensterbens durch Pilzkrankungen (<i>Hymenoscyphus fraxineus</i>; <i>Phytophthora alni</i>) ist i.d.R. von einer Pflanzung der beiden Baumarten abzusehen. Eine Neuentwicklung durch natürliche Sukzession mit Initialpflanzungen standortgerechter Baumarten wird empfohlen (NLWKN- Vollzugshinweise LRT-91E0 2009). Auch bei den Empfehlungen des BfN wird der Naturverjüngung gegenüber der Pflanzung Vorrang gegeben. Vorteil der natürlichen Sukzession ist es, dass sich so automatisch an den Standort angepasste Pflanzen einstellen (BfN - LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder). Langfristig bietet dies auch für Erlen und Eschen die Chance durch genetische Adaption eine Resistenz gegenüber den pathogenen Pilzen zu entwickeln.</p>								
Gesamtumfang der Maßnahme		ca. 1.569 m ²						
Zielbiotop: Entwicklung eines Sukzessionswaldes innerhalb des Überschwemmungsgebiet	Ausgangsbiotop: Sonstiges feuchte Intensivgrünland (Lage im Überschwemmungsbereich), extensiv bewirtschaftet; Basenreicher Lehm-/ Tonacker, Blühstreifen							
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung Zeitliche Zuordnung <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td>Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</td> </tr> </table>			<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten	<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten							
<input type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten							
<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten							
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen - Die Fläche ist vertraglich dauerhaft zu sichern.								
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen • Forstliche Eingriffe nur bei haftungsrechtlichem Erfordernis;								
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -								
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -								



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</i> <i>Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 18 G
Bezeichnung der Maßnahme <i>Gestaltungsmaßnahme – 16 G</i> Entwicklung eines naturnahen Bachlaufs		Maßnahmentyp V Vermeidungsmaßnahme A Ausgleichsmaßnahme E Ersatzmaßnahme G Gestaltungsmaßnahme S Schutzmaßnahme Zusatzindex FFH Maßnahme zur Schadensbegrenzung, Maßnahme zur Kohärenzsicherung CEF funktionserhaltende Maßnahme FCS Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
zum Lageplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen: Unterlage 9.3, Blatt-Nr. 1		
Lage der Maßnahme Südlich des geplanten Brückenbauwerks.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort Durch die Baumaßnahme werden ca.220 m ² des Weddebachs überbaut und der Verlauf des Bachbettes wird südlich des Brückenbauwerks verändert. Des Weiteren wird Bodenmaterial im Bereich des Baches abgetragen. Es wird unter der Brücke zu einer Versiegelung der Flusssohle kommen, was im Vergleich zur Vorbelastung eine zusätzliche Beeinträchtigung darstellt.		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen Die Maßnahme befindet sich in den Bereichen der zurückgebauten Weddebrücke in Bereichen des Ahorn-Eschen-Pionierwaldes.		
Zielkonzeption der Maßnahme Wiederherstellung des Weddebachs mit einem möglichst naturnahen, leicht mäandrierenden Verlauf.		
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidung für Konflikt <i>Beeinträchtigung des Weddebachs</i> <input type="checkbox"/> Ausgleich für Konflikt <input type="checkbox"/> Ersatz für Konflikt		
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahme zum Erhalt des Naturhaushaltes und Wiederherstellung des Weddebachs in einem naturnahen Zustand <input type="checkbox"/> Maßnahme zur Kohärenzsicherung für <input type="checkbox"/> CEF-Maßnahme für <input type="checkbox"/> FCS-Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes für		



Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Vorhabenträger <i>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar</i>	Maßnahme 18 G
Ausführung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Das Bachbett des Weddebachs ist im Zuge der Bauarbeiten sachgerecht wiederherzustellen. Das Bachbett soll vor dem Einfeldbauwerk eine naturnahere, mäandrierende Führung erhalten. Der Ausbau soll so natürlich wie möglich werden. Große Steinschüttungen zur Sicherung der Prallhänge sind zu unterlassen. Auf Wasserbausteine ist zu verzichten. Die Prallhänge sollen so steil wie möglich ausgebildet werden. Die Schlepphänge können flacher hergestellt werden. Die Sohle und Böschungen sind ohne Befestigungen herzustellen. Das jetzige Material des Bachbettes wird zwischengelagert und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder fachgerecht eingebaut. Falls externes Material (z. B. Kies und Geschiebe) benötigt wird, darf kein belastetes Material, welches ggf. Samen von Neophyten einbringen kann, verwendet werden. Es soll ein entsprechendes Ufergehölz entwickelt werden (15 A Maßnahmenblatt).		
Gesamtumfang der Maßnahme		<i>159 m²</i>
Zielbiotop: Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat <i>159 m²</i>	Ausgangsbiotop: Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat; Ahorn- und Eschen-Pionierwald (Lage im Überschwemmungsbereich) insgesamt: 218 m ²	
Hinweise zur landschaftspflegerischen Bauausführung		
Zeitliche Zuordnung	<input type="checkbox"/>	Maßnahme vor Beginn der Straßenbauarbeiten
	<input checked="" type="checkbox"/>	Maßnahme im Zuge der Straßenbauarbeiten
	<input type="checkbox"/>	Maßnahme nach Abschluss der Straßenbauarbeiten
Hinweise zur Verwaltung erworbener Liegenschaften für landschaftspflegerische Maßnahmen -		
Hinweise zur Pflege und Unterhaltung der landschaftspflegerischen Maßnahmen ▪		
Hinweise zur Kontrolle der landschaftspflegerischen Maßnahmen -		
Weitere Hinweise für die Ausführungsplanung -		



9.5 VERGLEICHENDE GEGENÜBERSTELLUNG NATURHAUSHALT

Vergleichende Gegenüberstellung		Fortschreibung/ Index A	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Bezugsraum
B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Niedersachsen	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar	BZR 01 Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<p><u>Biotop (Konflikte 1B):</u></p> <p>Der Eingriff in höherwertige Biotop (III-IV) beträgt 3.009 m². Davon werden 2.459 m² dauerhaft durch die Anlage überbaut und zerstört (Voll- und Teilversiegelung, Böschungen).</p> <p>550 m² der Beeinträchtigungen von höherwertigen Biotopen liegen innerhalb des Baufeldes und werden, wenn möglich, weitestgehend wiederhergestellt. Im Folgenden sind die anlage- und baubedingten Beeinträchtigungen aufgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Basenreicher Lehm- / Tonacker, Blühstreifen (ATa) - Halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF) - Halbruderaler Gras- und Staudenflur mäßiger Standorte (UHM) - Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG) - Ahorn- und Eschen-Pionierwald (Lage im Überschwemmungsbereich) (WPEü) - Einzelbaum (HBE) - Mäßig ausgebaute Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat (FMH). - Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat (FBL) <p>→ <u>Kompensationsbedarf 3.497 m² aufgrund der Wiederherstellungszeiten <25 (Ausgleichsverhältnis 1:1; Ausnahmen: WEG 1:2, FBL 1:2)</u></p> <p>→ <u>Zusätzlich müssen die 16 Einzelbäume kompensiert werden</u></p>	<p><u>16 m²</u></p> <p><u>425 m²</u></p> <p><u>1.261 m²</u></p> <p>445 m² (<u>890 m²</u>)</p> <p><u>644 m²</u></p> <p><u>16 Stück</u></p> <p><u>175 m²</u></p> <p>43 m² (<u>87 m²</u>)</p> <p>Summe Flächenverbrauch: 3009 m²</p> <p><u>Summe Kompensationsbedarf:</u> <u>3.498 m²</u></p>	<p><u>Biotop:</u></p> <p>Ziel: Wiederherstellung der beeinträchtigten Strukturen innerhalb des Baufeldes (Trittrasenflächen, Halbruderaler Gras- und Staudenflur, Erlen-Eschen-Galeriewald, Weddebach) sowie Wiederherstellung des Landschaftsbildes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 12 A/ 13 A*/ 15 A** Ansaat mit autochthonem Saatgut insgesamt * als Bodenkompensation (s. u.) ** Maßnahme als Kompensation für WEG, Ansaat wird nicht zusätzlich angerechnet. - 12 A Wiederherstellung der im Baufeld liegenden Halbruderalfluren feuchter und mäßiger Standorte → als Ausgleich für UHM/ UHF - 14 A Pflanzung von Einzelbäumen - 15 A Entwicklung eines Ufergehölzes - 17 A Entwicklung eines Sukzessionswaldes im Überschwemmungsgebiet → Ausgleich für WEG/ WPEü/ ATa/ FMH/ FBL - Die Maßnahme wandelt 672 m² Grünland um, welches über die Maßnahme 16 A wiederhergestellt wird - 18 G Entwicklung eines naturnahen Bachlaufs <p><u>Differenz (zusätzlicher Kompensationsbedarf):</u> Nach Durchführung der oben genannten Maßnahmen verbleibt kein</p>	<p>(2.666 m²)</p> <p><u>anrechenbar</u> <u>1.686 m²</u></p> <p><u>17 Stck.</u></p> <p><u>273 m²</u></p> <p><u>1.569 m²</u></p> <p>(159 m²)</p> <p><u>Summe Kompensationsumfang:</u> <u>3.528 m²</u></p>



Vergleichende Gegenüberstellung		Fortschreibung/ Index A	
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum	
B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Niedersachsen	Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar	BZR 01 Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		zusätzlicher Kompensationsbedarf → Aufgrund der geringen Fläche werden die Eingriffe in den Weddebach (FMH 175 m ² , FBL 87 m ²) über den Sukzessionswald bilanziert und nicht funktional ausgeglichen. Die Zusammensetzung der Kosten ist im Anhang 2 Kostenschätzung dargestellt.	
<u>Boden (Konflikte 1Bo)</u> <ul style="list-style-type: none"> Arbeitsstreifen (z. B. Bodenverdichtung, Oberbodenabschiebung) → Wiederherstellung/ Rekultivierung, keine Kompensation nötig (siehe 8 V) Neuersiegelung (Ausgleichsfaktor 1:1; Biotoptypen I-V) Zusätzliche Versiegelung der Flusssohle des Weddebachs (1:1) Teilversiegelung (Bankett) (1: 0,5; Biotoptypen I-V) Überformungen gesamt: 2.001 m² (1:1; Biotoptypen (I-II); 782 m²) <ul style="list-style-type: none"> Böschungen Straßenkörper 1.574 m² (BW I-V) 603 m² (BW I-II) Böschungen Weddebach 273 m² (BW I-V) 125 m² (BW I-II) Bachbett Weddebach 154 m² (BW I-V) 54 m² (BW I-II) 	(1.754 m ²) <u>610 m²</u> <u>19 m²</u> 631 m ² (<u>316 m²</u>) <u>603 m²</u> <u>125 m²</u> <u>54 m²</u> <u>Summe Kompensationsbedarf: 1.727 m²</u>	<u>Boden:</u> - 8 V Rekultivierung Boden <u>Entsiegelung:</u> - 13 A Entsiegelung und anschließende Einsaat mit autochthonem Landschaftsrasen → Da es sich aufgrund des hohen Ertragspotentials um Böden besonderer Bedeutung handelt, muss der überwiegende Teil in einem Verhältnis von 1: 1 ausgeglichen werden (NLWKN und NLStBV 2006). - 16 A Entwicklung von Extensivgrünland - 16 A Entwicklung von Extensivgrünland als Ausgleich für die Maßnahme 17 A Als Kompensation für Eingriffe in den Boden (z. B. Bodenauf- und -abtrag) kommen laut Inform. D. Naturschutz Niedersachs. (1/2006) die Aufgabe von Nutzungen und Entwicklung von höherwertigen Biotoptypen in Frage (Extensivierung).	(1.736 m ²) <u>137 m²</u> <u>1.593 m²</u> <u>672 m²</u> Summe 16A: 2.265 m ² <u>Summe Kompensationsumfang: 1.730 m²</u> <u>Es besteht kein weiterer Kompensationsbedarf.</u>



Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger	Bezugsraum	
B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Niedersachsen Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar	BZR 01 Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen	
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
<p>Flächen, die in Bereichen von Biotopen der Wertstufen I-II liegen. Das Bankett (Teilversiegelung) wird pauschal in einem Verhältnis von 1:0,5 kompensiert:</p> <p>Verbleiben 1.727 m² Eingriffe in den Boden, die zusätzlich kompensiert werden müssen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es kommt im Rahmen der Bauarbeiten zu <u>Erdarbeiten</u>. Erdauftrag von ca. 720 m³; Erdabtrag von ca. 930 m³; • Oberbodenabtrag und -Beseitigung von ca. 130 m³ • Oberbodenlieferung und -andeckung von ca. 540 m³. 			
<p><u>Fauna</u></p> <p>Keine erheblichen Beeinträchtigungen durch Vermeidungsmaßnahme zu erwarten</p>		<p><u>Fauna:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen - 2 V Bauzeitenregelung – Baufeldfreimachung - 3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr - 4 V Bauzeitenregelung – Nachtbauverbot - 5 V Bypass - Einbringen der Verrohrung des Weddebachs außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle - 9 V Beidseitige Bermen - 10 V_{CEF} Nistkästen für die Wasseramsel 	
<p><u>Landschaftsbild</u></p> <p>Aufgrund des verhältnismäßig geringen Eingriffs ist von keinen dauerhaften erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen.</p>		<p><u>Landschaftsbild</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen - 12 A Ansaat mit autochthonem Landschaftsrasen - 13 A Entsiegelung und anschließende Einsaat mit autochthonem Landschaftsrasen 	



Vergleichende Gegenüberstellung			
Projektbezeichnung	Vorhabenträger		Bezugsraum
B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen	Niedersachsen Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar		BZR 01 Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen
maßgebliche Konflikte	Dimension, Umfang	zugeordnete Maßnahmenkomplexe / Einzelmaßnahmen	Dimension, Umfang
		<ul style="list-style-type: none"> - 14 A Pflanzung von Einzelbäumen - 15 A Entwicklung eines Ufergehölzes - 17 A Entwicklung eines Sukzessionswaldes im Überschwemmungsgebiet - 18 G Entwicklung eines naturnahen Bachlaufs <p>Der Eingriff in das Landschaftsbild gilt nach Umsetzung der Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen als weitestgehend wiederhergestellt.</p>	

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen	
Straße: B 82	von Netzknoten 4028290, Abs. 230, km 4,709 bis Netzknoten 4029320, Abs. 230, km 4,472
B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte	
PROJIS – Nr.:	

FESTSTELLUNGSENTWURF

für die

B 82

Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde
zwischen
Weddingen und Beuchte

- Grunderwerb -

Gliederung der Entwurfsunterlage 10:

- | | |
|------|-------------------------|
| 10.1 | Grunderwerbsplan |
| 10.2 | Grunderwerbsverzeichnis |

<p>Aufgestellt:</p> <p>Goslar, den 25.06.2018 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Goslar -</p> <p>im Auftrage: gez. Eberwein</p>	

Y 32602952.621
X 5760211.046

Y 32603258.120
X 5760211.046

Bauwerk 01

Brücke im Zuge der B 82
über die Wedde

Bau-km 0+129,266

KrW = 48,735 gon LW = 4,50 m
BzG = 13,30 m LH ≥ 1,50 m
KH = 0,40 m

6	95	6.635m ²
1.2.1		2m ²
1.2.2		41m ²

6	108/7	2.522m ²
1.3.1		47m ²
1.3.2		61m ²

6	109/8	7.260m ²
1.4.1		137m ²
1.4.2		135m ²

6	106/5	4.848m ²
1.5.1		2m ²
1.5.2		62m ²




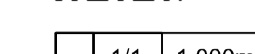
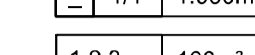
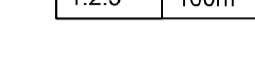


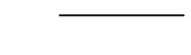
6	107/6	3.540m ²
1.6.1		272m ²
1.6.2		456m ²
1.6.3		88m ²

6	3	2.520m ²
1.7.1		13m ²
1.7.2		183m ²
1.7.3		866m ²
1.7.3		906m ²

3	202	1.485m ²
1.8.1		453m ²
1.8.2		175m ²

6	2	12.154m ²
1.9.1		2.268m ²
1.9.1		2.824m ²

Legende:

-  zu erwerbende Fläche
-  vorübergehend in Anspruch zu nehmende Fläche
-  dauernd zu belastende Fläche
-  Flur / Flurstück / Größe des Flurstückes
-  lfd. Nr. im Grunderwerbsverzeichnis / Größe der Teilfläche
-  1 lfd. Nr. des Grunderwerbsplanes
2 lfd. Nr. des betroffenen Flurstückes
3 Teilfläche eines Flurstückes
-  Gemarkung
-  Flurstücksgrenze
-  Flurstücksnummer

Höhensystem: DHHN 92 Lagesystem: UTM 32

Nr.	Änderungen Flächen dauerhafte Inanspruchnahme	27.08.2019	TE	
	Art der Änderung	Datum	Name	Unterschrift

Grundplan: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr			
 SETZPFANDT Beratende Ingenieure Tel.: +49 (0) 3643 / 41578-0 Fax.: +49 (0) 3643 / 41578-65 E-Mail: mail@setz-pfandt.de www.setzpfandt.de	SETZPFANDT Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG Bursfeldestraße 90 39627 Weimar	Datum	Zeichen
	bearbeitet	22.06.2018	TE
	gezeichnet	22.06.2018	DJ
	geprüft	22.06.2018	GS

LAND NIEDERSACHSEN	
	Geschäftsbereich Goslar Am Stollen 16 38640 Goslar

Straße: B 82	Baulänge: 0,237 km	Unterlage Nr.: 10.1 A
nächster Ort: Weddingen	Bau-km: 0+004,472 - 0+242,066	Blatt-Nr.: 1
	Betriebs-km:	Ausf.-Nr.:
	von Netzknoten 40280290 bis Netzknoten 40290320	Abschnitt: 230 km: 4,709 km: 4,472

Feststellungsentwurf			
Maßnahmebezeichnung	Datum	Name	Unterschrift
B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte	04.09.2019	gez. Pflaume	
nachgeprüft			
Grunderwerbsplan			
Maßstab 1 : 500			

Aufgestellt:
Goslar, den 04.09.2019
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Goslar -
im Auftrage:gez. Eberwein.....

Y 32602952.621
X 5759934.045

Y 32603258.120
X 5759934.045

Grunderwerbsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte									zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 A / 1	
									Datum: 27.08.2019	
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
1.1.1	0+002		Weddingen	Weddingen	A	41.154	108			
1.1.2	0+142		620	3 196				757		
1.2.1	0+137		Beuchte	Beuchte	S/Wa	6.635	2			
1.2.2	0+152		219	6 95				41		
1.3.1	0+147		Beuchte	Beuchte	A	2.522	47			
1.3.2	0+174		261	6 108/7				61		
1.4.1	0+170		Beuchte	Beuchte	A	7.260	137			
1.4.2	0+244		261	6 109/8				135		
1.5.1	0+212		Beuchte	Beuchte	A	4.848	2			
1.5.2	0+244		261	6 106/5				62		
1.6.1	0+101		Beuchte	Beuchte	A/H	3.540	272			
1.6.2	0+215		261	6 107/6				456		
1.6.3									88	
1.7.1	0+077		Beuchte	Beuchte	A	2.520	13			
1.7.2	0+101		291	6 3				183		
1.7.3									856	
									908	

Grunderwerbsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte										zu Unterlage / Blatt-Nr.: 10.2 A / 1
										Datum: 27.08.2019
lfd. Nr.	Bau-km	Eigentümer: Name, Vorname Straße Wohnort	Grundbuch von Band Blatt	Gemarkung Flur Flurstück	Nutzungs- art	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
1.8.1	0+002		Weddingen	Weddingen	Wa	1.485	453			
1.8.2	0+147		367	3 202				175		
1.9.1	0+060 0+071		Beuchte 213	Beuchte 6 2	A	12.154			2.268 2.824	

Abkürzungen für Nutzungsarten gemäß Planfeststellungsrichtlinien

A = Ackerland	Hf = Hof- und Gebäudefläche
Abl = Abbauland	Hpf = Hopfenpflanzung
Agl = Ausstellungsgelände	Hu = Hutung
Agr = Acker-Grünland	Lpl = Lagerplatz
Anl = Grünanlage	Mo = Moor
Bgl = Bahngelände	P = Parkplatz
Bpl = Bauplatz	Pl = Straße
Btr = Betriebsgelände	S = Straße
D = Deich (Damm)	Spo = Sportfläche
Fhf = Friedhof	Str = Streuwiese
Fpl = Flugplatz	TP = Marksteinschutzfläche
G = Gartenland	U = Unland
Gr = Grünland	Üb = Übungsgelände
GrA = Grünland-Acker	W = Wiese
H = Wald	Wa = Wasserfläche
Hal = Halde	Wg = Weingarten
Hei = Heide	

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: B 82 von Netzknoten 4028290, Abs. 230, km 4,709 bis Netzknoten 4029320, Abs. 230, km 4,472	
B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte	
PROJIS – Nr.:	

FESTSTELLUNGSENTWURF

für die

B 82

Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde
zwischen
Weddingen und Beuchte

- Regelungsverzeichnis -

<p>Aufgestellt:</p> <p>Goslar, den 25.06.2018 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Goslar -</p> <p>im Auftrage: gez. Eberwein</p>	

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte (Bw 4029524)				Unterlage: 11 A Datum: 27.08.2019
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
		Zuwegungen	a) wie bisher b) außerhalb der Grundstücksgrenze der Straße die Anlieger (E) und (U), auf Straßengrund die Anlieger (U)	<p>Rechtmäßig angelegte Zufahrten und Zugänge werden, auch wenn sie aus den Plänen nicht ersichtlich oder im Bauwerksverzeichnis nicht aufgeführt sind, soweit notwendig, im Benehmen mit den Anliegern wieder hergestellt oder in gleichwertiger Bauweise neu hergestellt.</p> <p>Für entfallende Zufahrten wird, soweit möglich, anderweitiger Ersatz geschaffen. Sollte dies nicht möglich sein, werden die betroffenen Anlieger entschädigt. Die Baukosten trägt der Träger der Straßenbaulast, soweit nicht durch andere Regelungen es dem Anlieger obliegt, die notwendigen Änderungen auf eigene Kosten selbst durchzuführen.</p>
		Einfriedungen	a) und b) wie bisher	Die Grundstückseinfriedungen werden, wenn notwendig, beseitigt und entschädigt. Die Einzelheiten werden zwischen dem Straßenbaulastträger und den Anliegern außerhalb des Planfeststellungsverfahrens in den zu führenden Entschädigungsverhandlungen geregelt.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte (Bw 4029524)				Unterlage: 11 A Datum: 27.08.2019
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
		Leitungen	a) und b) wie bisher	Rechtmäßig hergestellte Leitungen aller Art (Versorgungsleitungen, Kanalisation, Dränungen u. ä.), die aus den Plänen nicht ersichtlich oder im Regelungsverzeichnis nicht aufgeführt sind, hat der Leitungseigentümer im Benehmen mit dem Träger der Straßenbaulast im notwendigem Maß zu ändern. Die Kostenregelung bestimmt sich nach den Verträgen bzw. gesetzlichen Regelungen. Für Fernmeldeleitungen gilt das Fernmeldegesetz in der letztgültigen Fassung.
1	0+004,472 bis 0+242,066	Umbaubau der B 82	a) und b) Bundesrepublik Deutschland (Straßenbauverwaltung)	Die B 82 wird im Ausbaubereich grundhaft erneuert und bestehende Kurvenradius von R = 41,5 m auf R = 120 m vergrößert. Auf Grund der Verbindungsfunktion und der prognostizierten Verkehrsbelastung ist ein Regelquerschnitt RQ 11 geplant. Der grundhafte Ausbau erfolgt in der Belastungsklasse 1,0 mit einer bituminösen Befestigung. Weiterhin ist eine für den Verkehr und den Betrieb erforderliche Ausstattung vorgesehen. Der Ausbau der B 82 erfolgt unter Vollsperrung. Die Kosten trägt die Bundesstraßenverwaltung.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte (Bw 4029524)				Unterlage: 11 A Datum: 27.08.2019
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
2	0+129,266	Ersatzneubau der Brücke über die Wedde im Zuge der B 82	für Kreuzungsbauwerk: a) und b) Bundesrepublik Deutschland (Straßenbauverwaltung) für Gewässersohle/ Berme: a) und b) Unterhaltungsverband Oker	Das vorhandene 2-Feld-Bauwerk wird durch ein 1-Feld-Bauwerk mit folgenden Geometrien ersetzt: Kr.Winkel = 48,735 gon Breite zw. Gel. = 13,30 m LW = 2,65 4,50 m LH ≥ 1,50 m KH = 0,40 m Die Kosten trägt die Bundesstraßenverwaltung.
3	0+004,472 bis 0+129,266 / linksseits	Entwässerungsgraben	a) und b) Bundesrepublik Deutschland (Straßenbauverwaltung)	Das Gelände im Planungsbereich fällt mit leichtem Gefälle von Westen nach Osten, der das oberflächlich abfließenden Wasser aufnimmt und zur Wedde hin ableitet. Der vorhandene Graben wird an den Ausbauquerschnitt der B 82 angepasst und neu profiliert. Die Kosten trägt die Bundesstraßenverwaltung.
4	0+004,472 bis 0+129,266 / rechtsseits	Anpassung Gewässerlauf der Wedde	a) und b) Unterhaltungsverband Oker	Die Wedde wird oberstromseitig im direkten Umfeld des Ersatzneubaus verschwenkt und an die neue Lage des Bauwerkes angepasst. Der Gewässerquerschnitt wird an die neue Geometrie des im Bereich der Brücke angepasst. Der derzeitige hydraulische Abflussquerschnitt wird beibehalten. Die Kosten trägt die Bundesstraßenverwaltung.

Regelungsverzeichnis für das Straßenbauvorhaben B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte (Bw 4029524)				Unterlage: 11 A
				Datum: 27.08.2019
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
5	0+129,266 bis 0+242,066 / rechtsseits	Entwässerungsgraben	a) und b) Bundesrepublik Deutschland (Straßenbauverwaltung)	Am Böschungsfuß verläuft ein vorhandener Entwässerungsgraben mit Abfluss zur Wedde. Der vorhandene Graben wird an den Ausbauquerschnitt der B 82 angepasst und neu profiliert. Die Kosten trägt die Bundesstraßenverwaltung.
6	0+129,266 bis 0+242,066 / linksseits	Entwässerungsgraben	a) und b) Bundesrepublik Deutschland (Straßenbauverwaltung)	Am Böschungsfuß verläuft ein vorhandener Entwässerungsgraben mit Abfluss zur Wedde. Der vorhandene Graben wird an den Ausbauquerschnitt der B 82 angepasst und neu profiliert. Die Kosten trägt die Bundesstraßenverwaltung.

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen	
Straße: B 82	von Netzknoten 4028290, Abs. 230, km 4,709 bis Netzknoten 4029320, Abs. 230, km 4,472
B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte	
PROJIS – Nr.:	

FESTSTELLUNGSENTWURF

für die

B 82

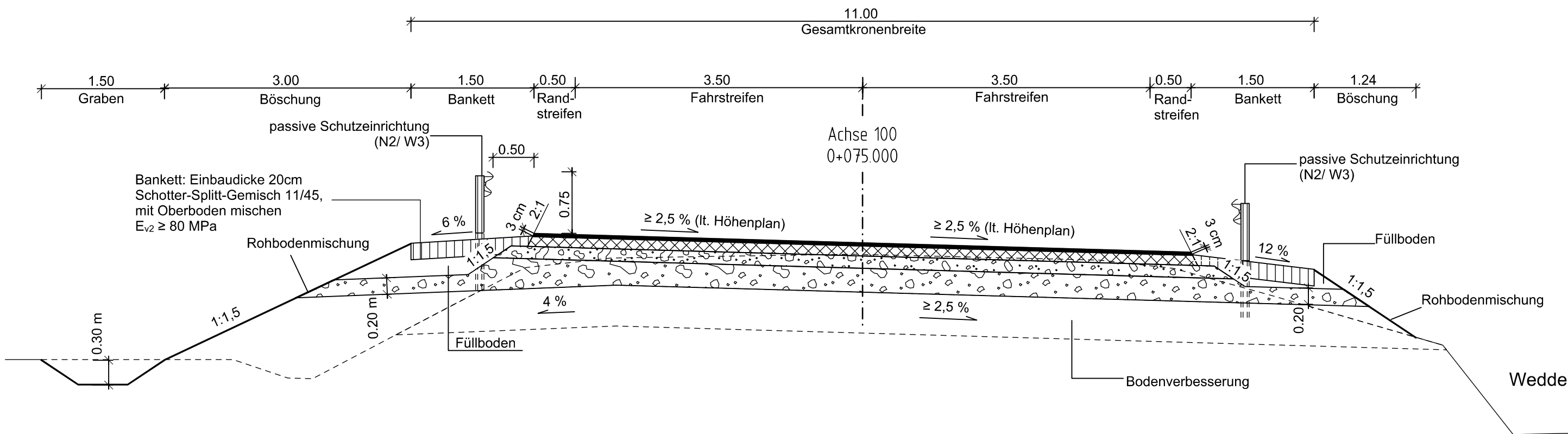
Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde
zwischen
Weddingen und Beuchte

- Straßenquerschnitt -

Gliederung der Entwurfsunterlage 14:

- | | |
|------|--------------------------|
| 14.1 | Straßenquerschnitt B82 |
| 14.2 | Ermittlung der Bauklasse |
| 14.3 | Regelprofile Gewässer |
| 14.4 | Regelquerschnitt Bauwerk |

Regelquerschnitt B 82 RQ 11



Straßenbau B 82
nach RSTO 01, Tafel 1, Zeile 3
Bauklasse 1.0

- 4 cm Asphaltdeckschicht
- 12 cm Asphalttragschicht
- 15 cm Schottertragschicht $E_{v2} \geq 150 \text{ MPa}$
- 29 cm Frostschutzschicht $E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$
- 60 cm Gesamtaufbaustärke (auf Planum $E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)

Die anstehenden Böden sind der Frostempfindlichkeitsklasse F3 zu zuordnen und in einer Stärke von ca. 50 cm durch Material der Frostempfindlichkeitsklasse F2 zu ersetzen. Die Stärke der Bodenaustauschschicht ist durch örtliche Versuchsfelder zu ermitteln.

Nr.	Art der Änderung	Datum	Name	Unterschrift

Grundplan: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

 SETZPFANDT Beratende Ingenieure	SETZPFANDT Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG Buttelstedter Straße 90 99427 Weimar	Datum	Zeichen
	bearbeitet	11.05.2018	TE
	gezeichnet	11.05.2018	RB
Tel.: +49 (0) 3643 / 41578-0 Fax.: +49 (0) 3643 / 41578-65 E-Mail: mail@setz-ing.de www.setzpfandt.de		geprüft	11.05.2018 TE

LAND NIEDERSACHSEN

 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Geschäftsbereich Goslar
Am Stollen 16
38640 Goslar

Straße: B 82

nächster Ort:
Weddingen

Baulänge: 0,237 km
Bau-km: 0+004,472 - 0+242,066

Betriebs-km:

von Netzknoten 40280290 bis Netzknoten 40290320
Abschnitt: 230 km: 4,720
Abschnitt: 230 km: 4,472

Unterlage Nr.: 14.1

Blatt-Nr.: 1

Ausf.-Nr.:

Feststellungsentwurf

Maßnahmebezeichnung
B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte

nachgeprüft	Datum	Name
	25.06.2018	gez. Pflaume

Regelquerschnitt
Maßstab 1 : 50

Aufgestellt:

Goslar, den 25.06.2018
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Geschäftsbereich Goslar -

im Auftrage: gez. Eberwein

Datum	06.04.2018
Bezeichnung	B 82_Weddungen (Berechnung)
Datei	C:\A_Projekte\S16-019_B82_BW4029524_Wedde_Vestra\ Oberbaudimensionierung\B_82_Weddungen_(Berechnung).pdf
Bearbeiter	t.ehrlich
Methode	Bestimmung B-Zahl gemäß Methode 1 der RStO 2012

Allgemeine Einstellungen

Straßenklasse	Bundesstraßen
---------------	---------------

Berechnung

B 82 von Weddungen nach Beuchte

Jahr	p(i)	DTV(i)	fa	DTA(i)	qBm	f1	f2	f3	Tage	1+p(i)	B(i)
1	-	100,00	4,00	400,00	0,25	0,50	1,10	1,00	365	-	20075,00
2	0,02	100,00		400,00						1,02	20476,50
3	0,02	102,00		408,00						1,02	20886,03
4	0,02	104,04		416,16						1,02	21303,75
5	0,02	106,12		424,48						1,02	21729,83
6	0,02	108,24		432,97						1,02	22164,42
7	0,02	110,41		441,63						1,02	22607,71
8	0,02	112,62		450,46						1,02	23059,86
9	0,02	114,87		459,47						1,02	23521,06
10	0,02	117,17		468,66						1,02	23991,48
11	0,02	119,51		478,04						1,02	24471,31
12	0,02	121,90		487,60						1,02	24960,74
13	0,02	124,34		497,35						1,02	25459,95
14	0,02	126,82		507,30						1,02	25969,15
15	0,02	129,36		517,44						1,02	26488,54
16	0,02	131,95		527,79						1,02	27018,31
17	0,02	134,59		538,35						1,02	27558,67
18	0,02	137,28		549,11						1,02	28109,85
19	0,02	140,02		560,10						1,02	28672,04
20	0,02	142,82		571,30						1,02	29245,48
21	0,02	145,68		582,72						1,02	29830,39
22	0,02	148,59		594,38						1,02	30427,00
23	0,02	151,57		606,27						1,02	31035,54
24	0,02	154,60		618,39						1,02	31656,25
25	0,02	157,69		630,76						1,02	32289,38
26	0,02	160,84		643,37						1,02	32935,17
27	0,02	164,06		656,24						1,02	33593,87
28	0,02	167,34		669,37						1,02	34265,75
29	0,02	170,69		682,75						1,02	34951,06
30	0,02	174,10		696,41						1,02	35650,08
Summe											814404,19

Ermittelte Belastung

Betrachtungszeitraum 1 : 1 - 30	814404,19	0,81 Mio.
Gesamtbelastung	814404,19	0,81 Mio.
Ermittelte Belastungsklasse		Bk1,0

Datum	06.04.2018
Bezeichnung	B 82_Weddingen (Berechnung)
Datei	C:\A_Projekte\S16-019_B82_BW4029524_Wedde_Vestra\ Oberbaudimensionierung\B_82_Weddingen_(Berechnung).pdf
Bearbeiter	t.ehrlich
Methode	Bestimmung B-Zahl gemäß Methode 1 der RStO 2012

Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus - Tabelle 6

Ermittelte Belastungsklasse	Bk1,0
Gewählte Belastungsklasse	Bk1,0
Frostempfindlichkeitsklasse	F 2
Ausgangswert	50 cm

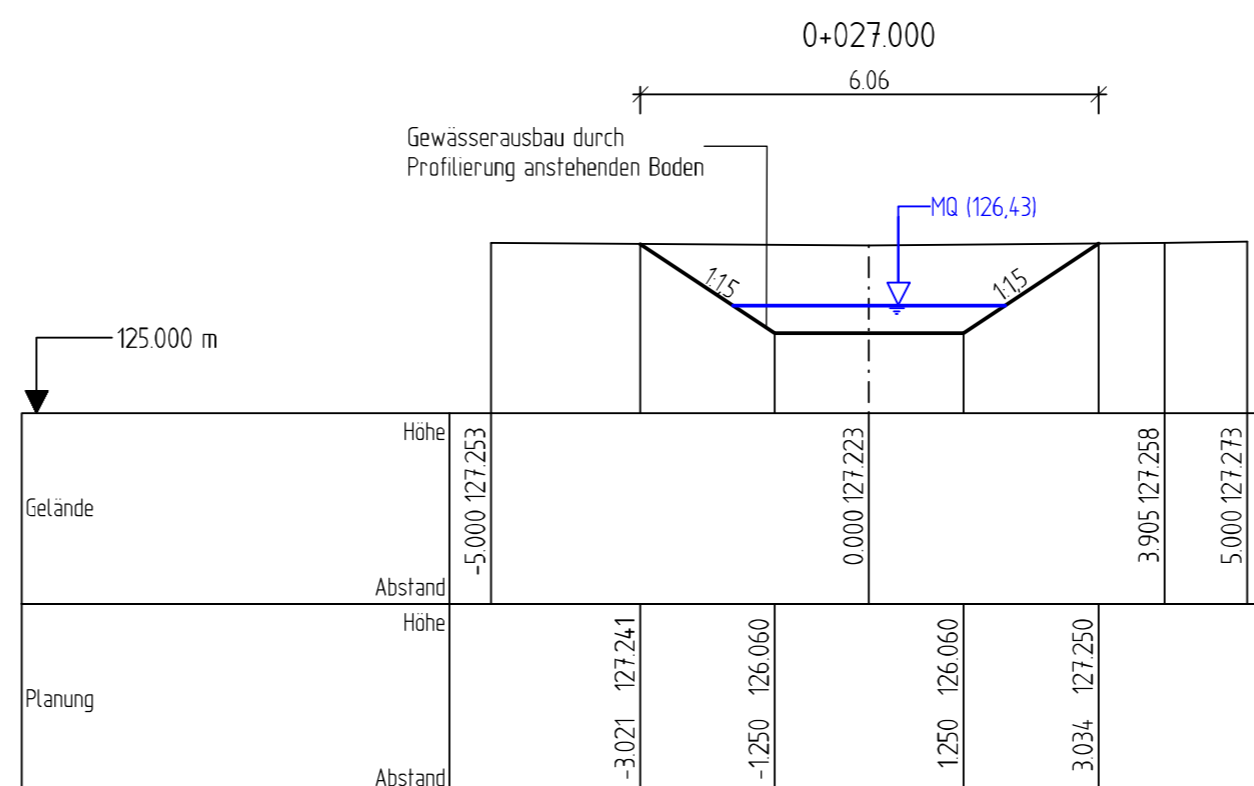
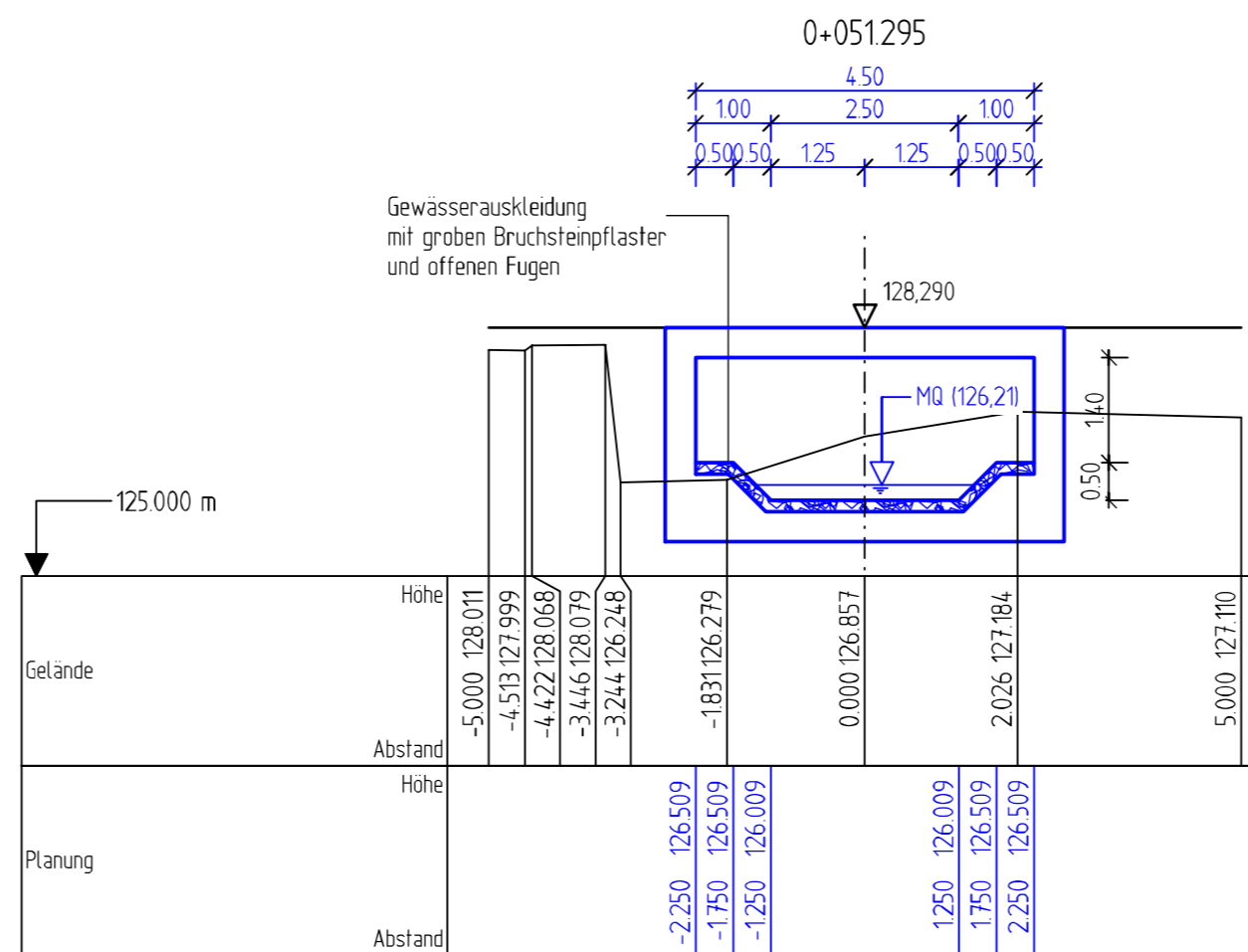
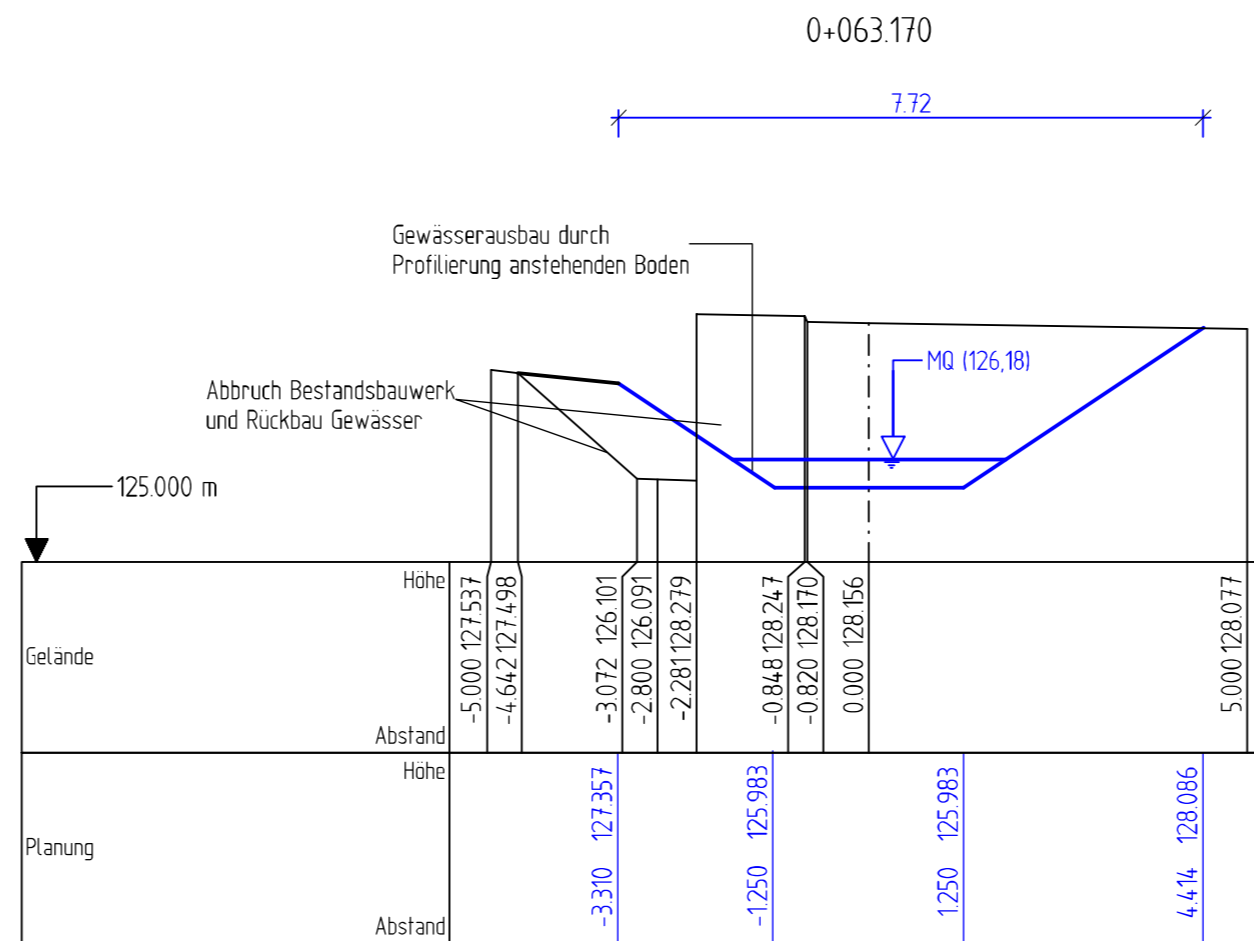
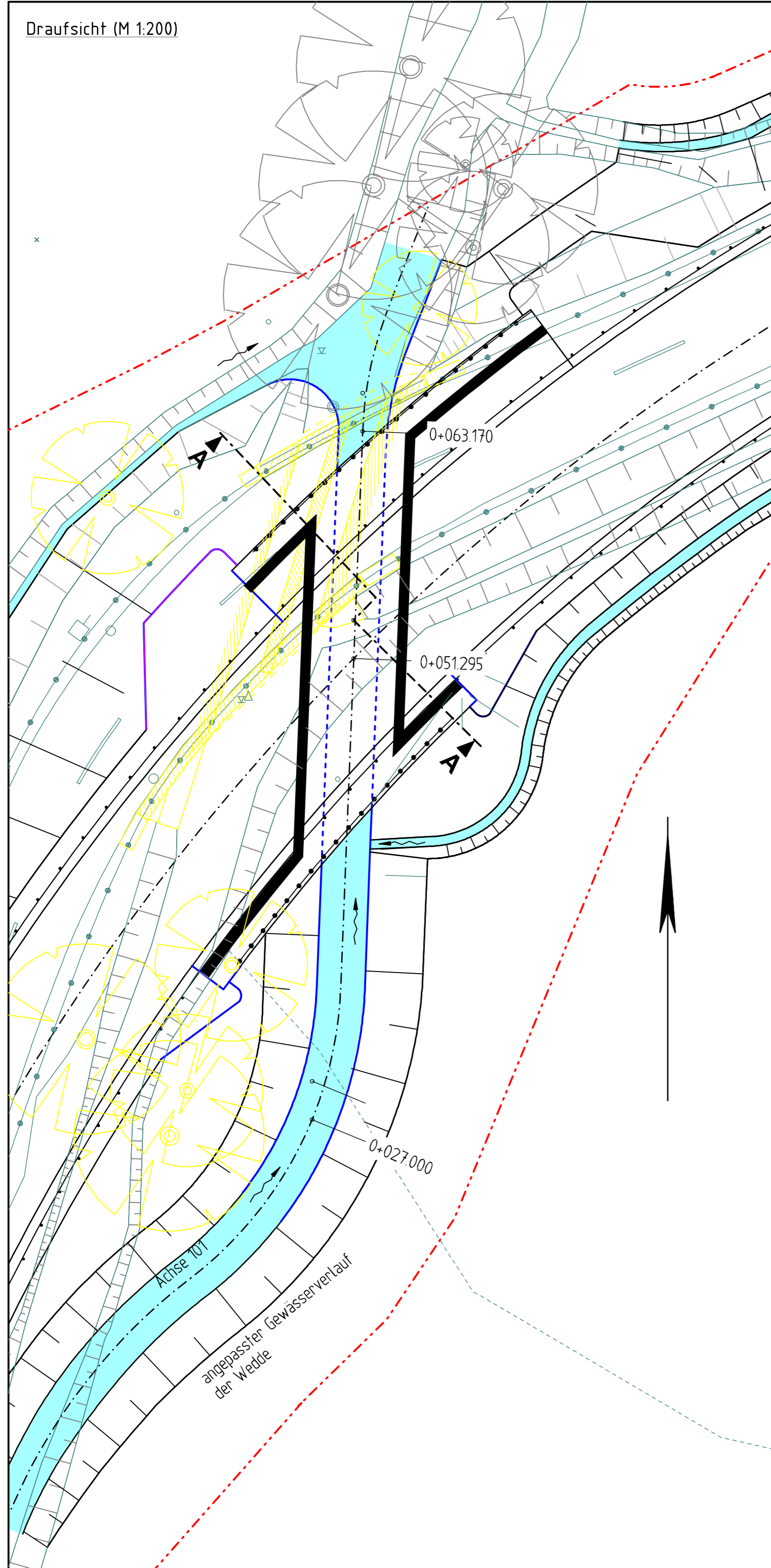
Mehr- oder Minderdicken infolge örtlicher Verhältnisse - Tabelle 7

Ausgangswert		50 cm
Frosteinwirkung	Zone II	5 cm
Kleinräumige Klimaunterschiede	keine besonderen Klimaeinflüsse	0 cm
Wasserverhältnisse im Untergrund	Grund- oder Schichtenwasser höher als 1,5 m unter Planum	5 cm
Lage der Gradienten	Geländehöhe bis Damm $\leq 2,0$ m	0 cm
Entwässerung der Fahrbahn / Ausführung der Randbereiche	Entwässerung der Fahrbahn über Mulden, Gräben, ...	0 cm
Weitere Einflüsse		0 cm
Errechnete Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus		60 cm
Gewählte Mindestdicke des frostsicheren Oberbaus		60 cm

Begründung der Abweichung

--

Draufsicht (M 1:200)



Anmerkung:
Die Darstellung der Böschungen ist schematisch.
Die endgültige Gestaltung der Böschungen erfolgt im Rahmen der Ausführungsplanung.

Höhensystem: DHHN 92 Lagesystem: UTM 32

A	Geometrie Bauwerk auf LW = 4,50m angepasst	27.08.2019	TE	
Nr.	Art der Änderung	Datum	Name	Unterschrift

Grundplan: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

<p>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr</p> <p>SETZPFANDT Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG Buttelstedter Straße 90 99427 Weimar</p> <p>Tel.: +49 (0) 3643 / 41578-0 Fax.: +49 (0) 3643 / 41578-65 E-Mail: mail@setz-pfandt.de</p>		Datum	Zeichen
	bearbeitet	11.05.2018	TE
	gezeichnet	11.05.2018	RB
	geprüft	11.05.2018	TE

LAND NIEDERSACHSEN

SETZPFANDT Beratende Ingenieure

Geschäftsbereich Goslar
Am Stollen 16
38640 Goslar

Straße: B 82	Baulänge: 0,237 km	Unterlage Nr.: 14.3 A
nächster Ort: Weddingen	Bau-km: 0+004,472 - 0+242,066	Blatt-Nr.: 1
	Betriebs-km: von Netzknoten 40280290 bis Netzknoten 40290320	Ausf.-Nr.:
	Abschnitt: 230 km: 4,472	
	Abschnitt: 230 km: 4,472	

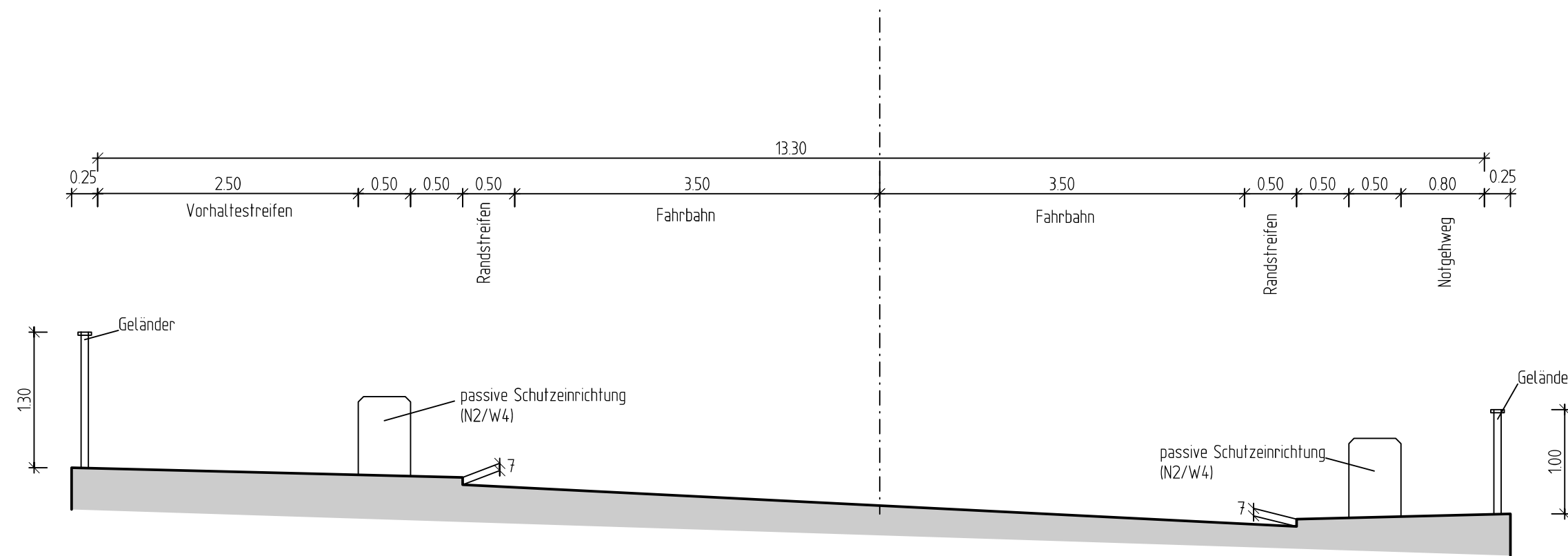
Feststellungsentwurf	Datum	Name	Unterschrift
	nachgeprüft	04.09.2019	gez. Pflaume

Maßnahmebezeichnung
B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte

Regelprofile Gewässer
Maßstab 1 : 100

Aufgestellt:
Goslar, den... **04.09.2019**
Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
- Geschäftsbereich Goslar -
im Auftrage: **gez. Eberwein**

Regelquerschnitt Bauwerk



Nr.	Art der Änderung	Datum	Name	Unterschrift

Grundplan: Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

SETZPFANDT Beratende Ingenieure SETZPFANDT Beratende Ingenieure GmbH & Co. KG Buttelstedter Straße 90 99427 Weimar Tel.: +49 (0) 3643 / 41578-0 Fax.: +49 (0) 3643 / 41578-65 E-Mail: mail@setz-ing.de www.setzpfandt.de	Datum	Zeichen	
	bearbeitet	11.05.2018	TE
	gezeichnet	11.05.2018	RB
geprüft	11.05.2018	TE	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----

LAND NIEDERSACHSEN

Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr

Geschäftsbereich Goslar
Am Stollen 16
38640 Goslar

Straße: B 82	Baulänge: 0,237 km	Unterlage Nr.: 14.4
nächster Ort: Weddingen	Bau-km: 0+004,472 - 0+242,066	Blatt-Nr.: 1
	Betriebs-km:	Ausf.-Nr.:
	von Netzknoten 40280290 bis Netzknoten 40290320	Abschnitt: 230 km: 4,720
		Abschnitt: 230 km: 4,472

Feststellungsentwurf Maßnahmebezeichnung B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte	nachgeprüft	Datum	Name
		25.06.2018	gez. Pflaume
Regelquerschnitt Bauwerk Maßstab 1 : 50			

Aufgestellt:
 Goslar, den 25.06.2018
 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr
 - Geschäftsbereich Goslar -

im Auftrage: gez. Eberwein

Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen	
Straße: B 82	
von Netzknoten 4028290, Abs. 230, km 4,709 bis Netzknoten 4029320, Abs. 230, km 4,472	
B 82 Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde zwischen Weddingen und Beuchte	
PROJIS – Nr.:	

FESTSTELLUNGSENTWURF

für die

B 82

Umbau mit Ersatzneubau über die Wedde
zwischen
Weddingen und Beuchte

- Umweltfachliche Untersuchungen -

Gliederung der Entwurfsunterlage 19:

- 19.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan
 - 19.1.1 Erläuterungsbericht
 - 19.1.3 Bestand und Konflikte
- 19.2 Artenschutzbeitrag
 - 19.2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung
- 19.3 FFH-Verträglichkeit
 - 19.3.1 FFH-Vorprüfung
- 19.4 UVP-Pflicht
 - 19.4.1 Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls

<p>Aufgestellt:</p> <p>Goslar, den 25.06.2018 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Goslar -</p> <p>im Auftrage: gez. Eberwein</p>	

B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen

Unterlage 19

19.1 Landschaftspflegerischer Begleitplan

19.1.1 Erläuterungsbericht

19.1.3 Bestand und Konflikte

19.2 Artenschutzbeitrag

19.2.1 Artenschutzrechtliche Prüfung

19.3 FFH-Verträglichkeit

19.3.1 FFH-Vorprüfung

19.4 UVP-Pflicht

19.4.1 Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls

Auftraggeber:

**Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Goslar
Fachbereich 2
Am Stollen
38640 Goslar**

**B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke
über die Wedde zwischen Beuchte und
Weddingen**

Unterlage 19.1.1

**Landschaftspflegerischer
Begleitplan**



Auftragnehmer:

**Landschaftsarchitektur und Umweltplanung
Dipl. - Ing. Gerhard Kohl, BDLA
Hainholzweg 11
37085 Göttingen
Tel.: 0551/487799
Fax: 0551/5311559**

Projektleitung:

Gerhard Kohl, Dipl.-Ing. / Landschaftsarchitekt

Mitarbeiter:

Dr. Bettina Wagner, Dipl. Umweltwissenschaftlerin

Techn. Mitarbeiter:

Jana Kleingräber

Stand: 25 August 2017



INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	1
1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
1.2 METHODISCHE VORGEHENSWEISE.....	1
2. BESTANDSERFASSUNG UND -BEWERTUNG	3
2.1 METHODIK	3
2.1.1 Definition und Begründung der planungsrelevanten Funktionen	3
2.1.2 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen	5
2.1.2.1 Pflanzen und Tiere	5
2.1.2.2 Boden	10
2.1.2.3 Wasser.....	12
2.1.2.4 Klima / Luft.....	14
2.1.2.5 Landschaftsbild / Erholungsfunktion	15
2.2 BEZUGSRAUM 1 - WEDDEBACH MIT UFERVEGETATION UMGEBEN VON LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTEN FLÄCHEN UND SUKZESSIONSFLÄCHEN	17
3. DOKUMENTATION ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN	24
3.1 INGENIEURTECHNISCHE SCHUTZMAßNAHMEN	25
3.2 VERMEIDUNGSMABNAHMEN BEI DER DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME	26
4. KONFLIKTANALYSE / EINGRIFFSERMITTLUNG.....	27
4.1 METHODISCHE VORGEHENSWEISE.....	27
4.1.1 Wirkfaktoren und Wirkintensität	27
4.1.2 Prognose der Beeinträchtigungen	32



4.2	ZUSAMMENFASSUNG DER ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN	35
4.3	EINGRIFFSERMITTLUNG.....	36
4.3.1	Eingriffsermittlung - Biotopfunktionen	36
4.3.2	Eingriffsermittlung – Landschaftsbild.....	38
4.3.3	Eingriffsermittlung – Bodenfunktion.....	38
5.	MAßNAHMENPLANUNG	40
5.1	ALLGEMEINES.....	40
5.2	MAßNAHMENKONZEPT UND MAßNAHMENÜBERSICHT	41
5.2.2	Vermeidungsmaßnahmen.....	42
5.2.3	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	45
5.2.4	Gestaltungsmaßnahmen	47
5.2.6	Maßnahmen des Artenschutzes.....	47
5.3	AUSSAGEN ZUM RISIKOMANAGEMENT	47
5.4	DARSTELLUNG DES KOMPENSATIONSUMFANGS	47
5.4.1	Eingriffsregelung	47
5.4.2	Artenschutz	49
6.	GESAMTBEURTEILUNG DES EINGRIFFS	49
7.	AUSSAGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME	50
7.1	BAUTABUFLÄCHEN	50
7.2	ZEITLICHE DURCHFÜHRUNG DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MAßNAHMEN	50
7.3	SONSTIGE VORGABEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME.....	51
8.	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS.....	51
	LITERATUR.....	51



KARTEN UND DIGITALE INFORMATIONSSYSTEME	53
RECHTLICHE GRUNDLAGEN	54
ANHANG 1: BIOTOPTYPEN UND DEREN BEWERTUNG	56
ANHANG 2. KOSTENSCHÄTZUNG.....	58

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Übersicht - Bezugsräume (BzR)	5
Tab. 2: Planungsrelevanz - Biotopfunktionen	7
Tab. 3: Planungsrelevanz - Biotopfunktionen innerhalb des Untersuchungsgebietes.....	7
Tab. 4: Planungsrelevanz - Habitatfunktionen.....	9
Tab. 5: Planungsrelevanz - Habitatfunktionen im Untersuchungsgebiet	9
Tab. 6: Planungsrelevanz - Boden	11
Tab. 7: Planungsrelevanz – Böden des Untersuchungsgebietes.....	11
Tab. 8: Planungsrelevanz - Grundwasser	12
Tab. 9: Planungsrelevanz – Grundwasser des Untersuchungsgebiets.....	13
Tab. 10: Planungsrelevanz - Oberflächengewässer	13
Tab. 11: Planungsrelevanz – Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet	14
Tab. 12: Planungsrelevanz - Klima / Luft.....	14
Tab. 13: Planungsrelevanz - Klima / Luft im Untersuchungsgebiet	15
Tab. 14: Planungsrelevanz - Landschaftsbild / Erholung	15
Tab. 15: Planungsrelevanz - Landschaftsbild / Erholung innerhalb des Untersuchungsgebietes	16
Tab. 16: Steckbrief - Bezugsraum 01.....	17
Tab. 17: Ingenieurtechnische Schutzmaßnahmen	26
Tab. 18: Vermeidungsmaßnahmen	26
Tab. 19: Vorhabenswirkungen - baubedingt.....	28
Tab. 20: Vorhabenswirkungen - anlagebedingt	29
Tab. 21 Vorhabenswirkungen - betriebsbedingt	31
Tab. 22: Eingriffsumfang - Bezugsraum 1 in Biototypen der Wertstufen I und II.....	37
Tab. 23: Eingriffsumfang - Bezugsraum 1 in die Biototypen der Wertstufen III-V	37
Tab. 24: Eingriffsumfang - Boden.....	39



Tab. 25: Auflistung der Biotoptypen 56

Tab. 26 Kostenschätzung..... 58



1. EINLEITUNG

1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan behandelt den Abriss und Ersatz einer Brücke an der Bundesstraße 82 (B 82) im Übergang der Landkreise Goslar und Wolfenbüttel in Niedersachsen. Das geplante Bauvorhaben soll die derzeitigen Defizite bezüglich der Verkehrssicherheit beheben. Es dient dem Ersatz des bestehenden Bauwerkes, welches sich in einem unzureichenden Gesamtzustand befindet und derzeit nicht den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ entspricht. Für die Planung ist zu berücksichtigen, dass zukünftig geplant ist das Radwegnetz der Region auszubauen und dass das Bauwerk mit einem Radweg ausgestattet werden soll. Aufgrund der unmittelbar östlich verlaufenden Wedde soll der Radweg an der westlichen Seite des Bauwerkes verlaufen. Teil der naturschutzfachlichen Beurteilung ist auch der von der Radienoptimierung betroffene Bereich. Es handelt sich um den Planungsabschnitt 230 von Baukilometer 0+004,472 bis 0+242,066 (Baulänge 237 m).

Der **Landschaftspflegerische Begleitplan** (LBP) ist unmittelbar für die Bewältigung der Eingriffsregelung gemäß §§ 15 ff BNatSchG verantwortlich und liefert wesentliche Angaben nach § 6 Abs. 3 und 4 UVPG. Parallel werden ein **Artenschutzbeitrag** nach §§ 44 und 45 BNatSchG sowie eine **FFH-Vorprüfung** gemäß § 34 BNatSchG erarbeitet.

Für das Projekt B 82, Umbau mit Ersatzneubau der Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen, hat der Träger des Vorhabens, die NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (Geschäftsbereich Goslar, nachfolgend NLS_TBV), im Juli 2016 den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) beim Planungsbüro LANDSCHAFTSARCHITEKTUR UND UMWELTPLANUNG - DIPL.- ING. GERHARD KOHL (LUP-KOHL) in Auftrag gegeben.

1.2 METHODISCHE VORGEHENSWEISE

Der vorliegende Landschaftspflegerische Begleitplan wird nach den methodischen Ansätzen der „Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ des BMVBS (Stand 2011) und den „Hinweisen zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und



zum Artenschutz - Anwendung der RLBP bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen“ des NLS+BV (Stand 2011) erarbeitet. Hiernach ergeben sich im Wesentlichen vier aufeinander aufbauende Arbeitsschritte:

- Planungsraumanalyse
- Bestandserfassung
- Konfliktanalyse
- Maßnahmenplanung

Neben den etablierten Arbeitsschritten der landschaftspflegerischen Begleitplanung (Bestandserfassung, Konfliktanalyse einschließlich Vermeidung und Maßnahmenplanung) dient die **Planungsraumanalyse** als vorgeschalteter Arbeitsschritt der Festlegung des Untersuchungsrahmens. Die Planungsraumanalyse ist eine fachplanerische Relevanzprüfung, in der die Inhalte und Aufgabenstellungen des landschaftspflegerischen Begleitplans festgelegt und somit die zentralen Weichen für die weitere Planung definiert werden.

Basis der methodischen Vorgehensweise ist die projektspezifische **Ermittlung der planungsrelevanten Funktionen und Strukturen** des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes sowie die hiermit einhergehende **Abgrenzung von Bezugsräumen**.

Aufgrund des Wirkungsgefüges können Funktionen und Strukturen des Naturhaushaltes / des Landschaftsbildes voneinander abhängen und sich gegenseitig voraussetzen. Somit muss auch nicht jeder Bestandteil im Einzelnen erfasst sein, um die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Systems abzubilden. Bestimmte, als planungsrelevant identifizierte Funktionen indizieren somit andere und stehen stellvertretend für diese (**Indikationsprinzip**).

Mit der Abgrenzung von Bezugsräumen erfolgt eine Gliederung des betroffenen Naturraums. Die unterschiedlichen Landnutzungsformen / Nutzungstypen, die unsere Kulturlandschaft prägen, weisen i. d. R. auch unterschiedliche Funktionen bzw. Funktionsqualitäten im Naturhaushalt auf. Daher können sich die relevanten Funktionen und Strukturen zwischen den einzelnen Bezugsräumen durchaus unterscheiden.

Die Beurteilung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt auf der Grundlage der Bezugsräume und deren maßgebenden Funktionen und Strukturen. Sie sind zentraler Bestandteil aller Arbeitsschritte des LBP. Die Bestandserfassung ermittelt innerhalb der



jeweiligen Bezugsräume die für die Planung relevanten Funktionen und Strukturen im Einzelnen. Die Konfliktanalyse prognostiziert hierauf aufbauend die Beeinträchtigungen der betrachteten Funktionen innerhalb der abgegrenzten Bezugsräume. Die Maßnahmenplanung (das Maßnahmenkonzept) leitet die zu entwickelnden Funktionen und Strukturen ab, die zur Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes im Bezugsraum (oder vergleichbaren Bezugsräumen) funktional erforderlich sind.

Die Auswahl der relevanten Funktionen und die Abgrenzung von Bezugsräumen ist Teil eines iterativen Planungsprozesses, der von der Planungsraumanalyse über die Bestandserfassung und Konfliktanalyse bis zur Maßnahmenplanung einer regelmäßigen Überprüfung und ggf. erforderlichen Anpassungen unterliegt.

2. BESTANDSERFASSUNG UND -BEWERTUNG

2.1 METHODIK

2.1.1 Definition und Begründung der planungsrelevanten Funktionen

Im betroffenen Landschaftsraum sind die Funktionen und Strukturen auszumachen, die wegen ihrer Leistungs- und Funktionsfähigkeit und einer sich daraus ableitenden Schutzwürdigkeit von **maßgeblicher Bedeutung** für den Naturhaushalt oder das Landschaftsbild sind.

Folgende Naturgutfunktionen werden unterschieden:

- Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion
- Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
- Natürliche Bodenfunktionen
- Grundwasserschutzfunktion
- Regulationsfunktion von Oberflächengewässern
- klimatische und lufthygienische Ausgleichsfunktion
- Landschaftsbild / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Bei der Auswahl der **planungsrelevanten Funktionen** ist neben deren Bedeutung und Schutzwürdigkeit im Betrachtungsraum die Frage zu beantworten, ob die prägenden Funktionen und Strukturen



überhaupt von den Wirkungen des Bauvorhabens betroffen werden. In der weiteren Betrachtung können daher Funktionen und Strukturen ausgeschlossen werden, die

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

Funktionen, bei denen bereits die fachliche Grobabschätzung erkennen lässt, dass Beeinträchtigungen auszuschließen sind (z. B. Grundwasserverschmutzungsempfindlichkeit bei niedrigen Grundwasserständen und bindigen Deckschichten oder klimatische Ausgleichsfunktion bei fehlenden Dammbauwerken), werden nicht weiter berücksichtigt.

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 (Biototyp oder Bodentyp) hinausgeht und sich eher auf einen Landschaftsausschnitt bezieht. Die **Bezugsräume** (BzR) kennzeichnen den Zusammenhang von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere aufgrund von übereinstimmenden, ähnlichen oder sich ergänzenden Standorteigenschaften (Trophie und Landschaftswasserhaushalt) bzw. der Art und Intensität anthropogener Nutzungen. Die Bezugsräume orientieren sich i.d.R. an größeren Biotopkomplexen, faunistischen Lebensräumen oder Landschaftsbildeinheiten. Sie sind nicht als starre Grenze zu verstehen. Sie können Wechsel- und Funktionsbeziehungen mit entsprechenden Übergängen zu angrenzenden Bezugsräumen aufweisen.

Der Untersuchungsraum für den Umbau der B 82 besteht aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung des Untersuchungsraumes lediglich aus einem Bezugsraum. Für den Bezugsraum ist zu klären,

- welche wesentliche(n) Funktion(en) und Struktur(en) den Raum prägt/ prägen,
- welche anderen Funktionen und Strukturen darüber mit abgebildet werden und
- welche Funktionen und Strukturen aufgrund ihrer geringen oder fehlenden Bedeutung ausgeblendet werden können.



Tab. 1: Übersicht - Bezugsräume (BzR)

Nummer	Bezeichnung	Größe
BzR 01	Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen	3,3 ha
Verortung der Bezugsräume in Unterlage 19.1.3 BESTAND UND KONFLIKTE		

Der Bezugsraum wird in den folgenden Kapiteln hinsichtlich der planungsrelevanten Funktionen näher beschrieben. Aufgrund der geringen räumlichen Ausdehnung wird das Projekt als ein Bezugsraum abgearbeitet. Eine Übersicht des Bezugsraums und die Darstellung der planungsrelevanten Funktionen sind dem BESTANDS- UND KONFLIKTPLAN (Unterlage 19.1.3) zu entnehmen.

2.1.2 Beschreibung und Bewertung der planungsrelevanten Funktionen

Das Prüfen der Vermeidbarkeit und die Notwendigkeit der Kompensation gemäß BNATSCHG setzen voraus, dass Kenntnis darüber besteht, wie Natur und Landschaft im voraussichtlich betroffenen Planungsraum beschaffen sind. Erst wenn der Bestand erfasst ist und auf der Grundlage der technischen Planungsdaten eine Herleitung der voraussichtlichen Konflikte erfolgen kann, ist es auch möglich, den in § 15 BNATSCHG benannten Verursacherpflichten und Zulässigkeitskriterien Rechnung zu tragen.

Das Maßgebliche muss so erfasst und betrachtet werden, wie es für die Prognose und Beurteilung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen sowie für die Ermittlung von Art und Umfang funktional geeigneter Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich ist. Dem entsprechend sind die Inhalte der Bestandserfassung und die Bearbeitungstiefe zu wählen.

Art und Umfang der Erfassungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild wurden mit den zuständigen unteren Naturschutzbehörden des Landkreises Goslar und des Landkreises Wolfenbüttel abgestimmt.

2.1.2.1 Pflanzen und Tiere

Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere



1. lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,
2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,
3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten (vgl. § 1 Abs. 2 BNATSchG).

Biotopfunktion

Bestandserfassung der Biotopausstattung:

- Erfassung der Biotoptypen (Biotoptypenschlüssel DRACHENFELS 2011, dritte Ebene/ Untereinheiten) im Untersuchungskorridor von ca. 60 m mal 380 m im Umkreis zum Bauwerk und seinen Nebenanlagen (M 1: 500) einschließlich Erfassung von Rote Liste Arten der Farn- und Blütenpflanzen (Bundes- / Landesweite Liste, Liste Tiefland-Ost) sowie von Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL. Teilweise wurde der Untersuchungskorridor auf 90 m verbreitert
- Erfassung besonders geschützter Biotope und Landschaftsbestandteile gemäß § 30 BNATSchG, § 24 NAGBNATSchG und § 22 NAGBNATSchG
- Erfassung der **Lebensraumtypen** des Anhangs I FFH-RL sowohl innerhalb der FFH-Gebiete als auch außerhalb von FFH-Gebieten im Umgriff der Biotoptypenkartierung
- Darstellung von Schutzgebieten (Natura 2000, NSG, LSG, ND, GLB etc.)

Auf der Grundlage der differenzierten Biotoptypenkartierung wurde eine Biotoptypenbewertung vorgenommen. Die Bewertung der Einzelflächen erfolgte nach „*Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen*“ (DRACHENFELS 2016). Die 5 Bedeutungsstufen (von 1 = sehr gering bis 5 = sehr hoch) beziehen sich auf die Gesamtbewertung des Biotoptyps.



Tab. 2: Planungsrelevanz - Biotopfunktionen

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none"> • Biotoptypen der Wertstufen II bis V • Gefährdete Farn- und Blütenpflanzen gemäß Roter Liste inklusive Arten der Vorwarnliste (Bundes- / Landesweite Liste, regionalisierte Liste) insbesondere gehäufte Vorkommen derartiger Arten in geeigneten Biotopen im Bereich des Baufeldes • Pflanzenarten des Anhang IV FFH-RL
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Biotoptypen der Wertstufen I bis II (werden im Zusammenhang mit der Bilanz des Flächenverbrauchs berücksichtigt).
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	<ul style="list-style-type: none"> • Besonders geschützte Biotope (gemäß § 30 BNatSchG und § 24 NAGBNatSchG) • Schutzgebietsabgrenzungen (Natura 2000, NSG, LSG, ND, GLB) • Lebensraumtypen des Anhang I und Pflanzenarten des Anhang II FFH-RL (auch außerhalb von Schutzgebieten)

Im Untersuchungsgebiet wurden bei der Geländekartierung 18 verschiedene Biotoptypen (mit unterschiedlichen Ausprägungen) ermittelt.

Im Rahmen der Biotopkartierung wurden innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Arten der Roten Liste für Farn- und Blütenpflanzen sowie Pflanzenarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie vorgefunden. Besonders geschützte Biotope und Landschaftsbestandteile gemäß § 23-30 BNatSchG, § 22 NAGBNatSchG und § 24 NAGBNatSchG sowie Lebensraumtypen des Anhangs I FFH-Richtlinie wurden nachgewiesen (siehe Anhang I). Sowohl die Biotoptypen als auch die Pflanzenarten wurden einmalig Mitte August 2017 kartiert.

Tab. 3: Planungsrelevanz - Biotopfunktionen innerhalb des Untersuchungsgebietes

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<p>Ahorn-Eschen-Pionierwald (WPEü, IV), Ahorn-Eschenwald feuchter, basenreicher Standorte (WGF, IV), Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG, IV), Basenreicher Lehm- / Tonacker, Blühsteifen (AT a, III), Nitrophiler Staudensaum (UHN, III), Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM, III), Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF, III), Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat (FBL, IV), Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat (FMH, III), Nährstoffreicher Graben mit Schilf- / Landröhrich (FGR / NRS, (III)).</p> <p>Es wurden keine RL-Arten oder Farn- und Blütenpflanzen der FFH-RL Anhang IV gefunden.</p>
Allgemein	<p>Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIFü, II), Nährstoffreicher Graben (FGR; II), Energieholzplantage (EBE, I), Brücke (OVB, I), Straße (OVS, I)</p>
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	<p>Folgende Schutzgebietsregime bestehen im Untersuchungsgebiet:</p> <p>Landschaftsschutzgebiet Harli (LSG WF 00030) im östlichen Untersuchungsgebiet. Die Grenze verläuft entlang des Weddebachs. Nur eine kleine Ecke des LSGs liegt innerhalb des Landkreises Goslar (LSG GS 00039).</p> <p>Außerhalb (nördlich) des Untersuchungsgebietes ist der Weddebach als GLB geschützt</p>



Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
	<p>→ Für die Zulassung der Eingriffe innerhalb des LSGs ist ein Antrag auf Befreiung der einschränkenden Vorgaben bei den zuständigen Naturschutzbehörden der LK Wolfenbüttel und Goslar einzuholen.</p> <p>- § 30er Biotope (gemäß § 30 BNATSCHG und § 24 NAGBNATSCHG)</p> <p>WEG Erlen-Eschen-Galeriewald</p> <p>WPEü Ahorn-Eschen-Pionierwald (gilt nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern als geschützt; dies trifft für den Großteil der Biototypfläche zu)</p> <p>FBL Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat</p> <p>→ Eingriffsgenehmigung in die geschützten Biotope nach § 30 BNATSCHG sind bei der zuständigen Behörde einzuholen</p> <p>- Lebensraumtypen (LRT):</p> <p>91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (Anhang I)</p> <p>Der Weddebach kann <u>nicht</u> dem LRT- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation zugeordnet werden → Er weist ausschließlich an einer Stelle innerhalb des Untersuchungsgebietes charakteristische Flutgesellschaftsarten auf. Direkt südlich des Rahmendurchlasses befindet sich jeweils ein Kissen bestehend aus Berle (<i>Berula erecta</i>) und eines aus dem flachgründigen Wassersterns (<i>Callitriche platycarpa</i>).</p>

Habitatfunktion

Tierarten müssen insoweit erfasst werden, dass die rechtlichen Vorgaben des BNATSCHG bzw. des NAGBNATSCHG zur Bewältigung der Eingriffsregelung, des Artenschutzes und des Natura 2000-Gebietsschutzes abgearbeitet werden können. Die Auswahl der zu erfassenden Arten erfolgte zunächst innerhalb der Anhang IV-Arten FFH-RL und der europäischen Vogelarten, die entsprechend ihres potenziellen Vorkommens, ihrer Empfindlichkeit gegenüber straßenbaubedingten Faktoren und ihrer potenziellen Betroffenheit selektiert werden. Im Einzelnen sind dann weitere Arten zu betrachten, sofern sie eine besondere Bedeutung innerhalb des Betrachtungsraums haben. Dies können sein:

- Arten nach Anhang II FFH-RL
- nach § 54 (2) BNATSCHG streng geschützte Arten,
- landesweit und / oder regional gefährdete / seltene Arten (Rote Listen),
- Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist (§ 54 BNATSCHG)
- naturraumtypische Arten
- Arten mit Indikatorfunktion für bestimmte Projektwirkungen oder



- charakteristische Arten (im Sinne des Art. 1 lit. e FFH-RL, insbesondere wenn die Arten auch im Rahmen einer FFH-VP herangezogen werden).

Die Erfassung folgender Artengruppen bzw. Arten erfolgte im Jahr 2016/ 2017:

- Avifauna (08.03., 05.04., 04.05., 23.05, und am 20.06.2017)
- Fische (August 2016)
- Amphibien (im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen)

Die Methodik der Bestandserfassung und –bewertung der oben genannten Artengruppen fand nach der ANUVA 2014 statt.

Tab. 4: Planungsrelevanz - Habitatfunktionen

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none"> • Habitats von Arten des Anhang IV FFH-RL sowie von planungsrelevanten Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie (<i>s. separate Liste der planungsrelevanten Vogelarten – Anhang II zum LBP</i>) oder „Verantwortungsart“ nach § 54 BNatSchG (V-Art) • Faunistisch bedeutsame Bereiche der Wertstufen hoch oder sehr hoch • Bedeutsame Verbundkorridore
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Faunistisch bedeutsame Bereiche der Wertstufen Grundbedeutung, gering, mittel. Diese Funktionen werden über die Biotoptypen bzw. den Flächenverbrauch mit berücksichtigt.
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	<ul style="list-style-type: none"> • Arten des Anhang II FFH-RL

Tab. 5: Planungsrelevanz - Habitatfunktionen im Untersuchungsgebiet

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<p>LRT:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauewälder <p>Darüber hinaus planungsrelevante Funktionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Naturräumliche Region Weser- und Weser-Leinebergland (Rote Liste Region Hügel- und Bergland) - BSG: Rotmilankulisse Landkreis Goslar ohne Vorranggebiete Windenergie/ Landkreis Wolfenbüttel - Vorkommen Anhang IV Arten: Wildkatze, Luchs sind wahrscheinlich - Vorkommen von Fledermausarten des Anhang IV - Eine vollständige Liste der potentiell im Vorhabengebiet vorkommenden Vogelarten befindet sich in der artenschutzrechtlichen Prüfung. - Bedeutsame Verbundkorridore



Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Allgemein	- Der direkte Eingriffsbereich liegt im unmittelbaren Straßenrandbereich der B 82 und ist daher als terrestrisches Habitat von allgemeiner Bedeutung. Zum Schutz des Weddebachs als relativ naturnahes aquatisches Habitat mit hohem Entwicklungspotenzial sind entsprechende Maßnahmen zu treffen. Es ist von einer mäßigen Lärmvorbelastung durch die B 82 auszugehen.
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	- Die Bachforelle wurde im Untersuchungsgebiet nachgewiesen und zählt zu den in Niedersachsen gefährdeten Fischarten (RL-Ni 3) - Planungsrelevante Vogelarten: Kleinspecht, Wasseramsel, Baumpieper, Stieglitz, Goldammer, Gartengrasmücke.

2.1.2.2 Boden

Bei Einwirkungen auf den Boden sollen schädliche Bodenveränderungen bzw. Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte soweit wie möglich vermieden werden. Natürliche Funktionen umfassen die Funktionen des Bodens als:

- 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, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers (vgl. §§ 1 und 2 (2) BBodSchG sowie Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG).

Vor dem Hintergrund der Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung beim Aus- und Neubau von Straßen (NLStBV & NLWKN 2006) sind insbesondere folgende Böden besonders zu berücksichtigen:

- Böden mit besonderen Standorteigenschaften für die Biotopentwicklung / Extremstandorte,
- naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte),
- seltene bzw. kultur- oder naturhistorisch bedeutsame Böden.

Zur Beurteilung dieser Funktionen wurden im Wesentlichen die Daten und Bewertungen des (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie) LBEG verwendet.



Tab. 6: Planungsrelevanz - Boden

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<p>Böden mit besonderen Standorteigenschaften für die Biotopentwicklung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datensatz Schutzwürdige Böden des LBEG (bodenkundliche Feuchtestufen 1, 9 und 10) • Böden mit besonderen Standorteigenschaften für die Biotopentwicklung gemäß Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan des NLÖ (JUNGMANN, S. 2004; Anhang S. 12). Datensatz Oeko des LBEG. <p>Seltene bzw. natur- oder kulturgeschichtlich bedeutsame Böden</p> <ul style="list-style-type: none"> • Datensatz Schutzwürdige Böden des LBEG (seltene Böden) • Naturnahe Böden (z. B. alte Waldstandorte, nicht oder wenig entwässerte Hoch- oder Niedermoorböden) • Geotope des LBEG <p>Verdichtungsempfindlichkeit <i>(Zusatzinformation zur Optimierung der räumlichen Lage von Baustelleneinrichtungsflächen).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Übernahme der Bewertung des LBEG (Potentielle Verdichtungsempfindlichkeit SM). Ggf. Ergänzung / Abgleich mit Baugrunduntersuchung
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Sonstige Böden ausgenommen versiegelte Flächen und Altlasten (Böden allgemeiner Bedeutung sind nicht gesondert darzustellen und zu beschreiben, sie sind aber zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. NLStBV u. NLWKN (2006) erforderlich)
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	<p>Natürliche Ertragsfähigkeit <i>(Zusatzinformation für die Maßnahmenplanung; gemäß § 15 Abs. 3 BNATSchG sind für die landwirtschaftliche Nutzung besonders geeignete Böden nur im notwendigen Umfang in Anspruch zu nehmen).</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ausweisungen des LBEG (ackerbauliches Ertragspotenzial der Stufen 5, 6 und 7 nach MÜLLER 2004 sowie ergänzend Übernahme der Darstellungen der UVS (Böden, denen in der Bodenschätzung > 60 Bodenpunkte zugewiesen wurden). • Schutzgebiete (z. B. Bodenschutzwald) • Altlasten

Tab. 7: Planungsrelevanz – Böden des Untersuchungsgebietes

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	Der Bodentyp Kolluvisol (allgemeine Bedeutung) wird von einem Gley unterlagert, welcher als besonders einzustufen ist.
Allgemein	-
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	Die ackerbauliche Ertragsfähigkeit im Planungsraum ist sehr hoch (Stufe 5-7) →schützenswürdig. Es befinden sich möglicherweise Altlasten südlich des Untersuchungsraumes, es ist jedoch laut LBEG von keiner Gefährdung auszugehen.



2.1.2.3 Wasser

Grundwasser

Für einen vorsorgenden Grundwasserschutz sowie einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG). Darüber hinaus sind die Ziele des WHG zu berücksichtigen, wie sie insbesondere in § 6 Abs. 1 WHG und in Umsetzung der Anforderungen der WRRL speziell bezogen auf das Grundwasser in § 47 Abs. 1 WHG formuliert sind.

Zur Beurteilung dieser Funktionen wurden im Wesentlichen die Daten und Bewertungen des LBEG verwendet.

Tab. 8: Planungsrelevanz - Grundwasser

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<p>Grundwassernahe Standorte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereiche der BÜK 50 in denen der mittlere Grundwasserniedrigstand (MNGW) <2 m bzw. der mittlere Grundwasserhochstand (MHGW) < 1m unter Geländeoberfläche liegt <p>Bereiche besonderer Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereiche mit Grundwasserflurabständen < 2 m (MNGW) und überwiegend pH-Werten < 5 • grundwassernahe Standorte < 2 m (MNGW) (Streusalz) <p>Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Grundwasserneubildung</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bereiche mit Grundwasserneubildungsraten > 250 mm/a, Übernahme aus Daten des LBEG (GROWA) <p><i>In Teilbereichen des Untersuchungsgebietes kommt dem Erhalt der Grundwasserneubildung eine besondere Bedeutung zu, da der Grundwasserhaushalt bereits derzeit relativ angespannt ist (deutliches Abfallen der Grundwasserstände seit den 70er Jahren und damit einhergehend sinkenden Abflussmengen in den Fließgewässern) und sich die Situation im Zuge des Klimawandels weiter verstärken wird. In Bereichen, in denen eine Versickerung des Regenwassers über die Straßenböschungen möglich ist, kommt diesem Sachverhalt nur eine allgemeine Bedeutung zu. Genauere Aussagen hierzu werden i.d.R. erst auf Grundlage der Baugrund(vor)untersuchungen möglich sein.</i></p>
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Sonstige Bereiche ausgenommen versiegelte Flächen und Altlasten
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	<ul style="list-style-type: none"> • Trinkwasserschutzgebiete • Vorrang und Vorsorgegebiete für die Trinkwassergewinnung • ggf. Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne gemäß §§ 82 u. 83 WHG



Tab. 9: Planungsrelevanz – Grundwasser des Untersuchungsgebiets

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	Der Mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 8 dm u. GOF; der Mittlere Grundwassertiefstand bei 14 dm u. GOF. Damit weist dieser Standort besondere Grundwasserfunktionen auf.
Allgemein	Der Grundwasserkörper ist das „Oker mesozoisches Festgestein links“. Die Grundwasserneubildungsrate ist mit 0-50 mm / a verhältnismäßig gering. Grundwasseroberfläche auf Festgestein. Die Durchlässigkeit des oberflächennahen Gesteins ist stark variabel.
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	Es liegen keine Hinweise auf Trinkwasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete vor.

Oberflächengewässer

Gewässer sind vor Beeinträchtigungen zu bewahren und ihre natürliche Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik zu erhalten. Dies gilt insbesondere für natürliche und naturnahe Gewässer einschließlich ihrer Ufer, Auen und sonstigen Rückhalteflächen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNATSchG).

Eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands bzw. Potenzials ist zu vermeiden. Ein guter ökologischer und chemischer Zustand bzw. ein gutes ökologisches und chemisches Potenzial ist zu erhalten oder zu erreichen (vgl. § 27 Abs. 1 WHG in Verbindung mit der WRRL).

Tab. 10: Planungsrelevanz - Oberflächengewässer

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none"> • Sämtliche natürlich entstandene Gewässer • Künstlich entstandene naturnahe Gewässer • Nach § 76 WHG festgesetzte Überschwemmungsgebiete • Potenziell hochwassergefährdete Bereiche (Gefährdungsstufe 1 und 2) – Datensatz GHG 50 des LBEG „Auswertungskarte: Hochwassergefährdung“
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Künstlich entstandene naturferne Gewässer (z. B. Biotoptyp SX)
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	<ul style="list-style-type: none"> • Ökologischer Zustand / ökologisches Potenzial (Daten des NLWKN, Bewirtschaftungspläne) • Chemischer Zustand (Daten des NLWKN, Bewirtschaftungspläne) • (Ggf. Gewässergüte) • (Ggf. Gewässerstrukturgüte) • ggf. Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne gemäß §§ 82 u. 83 WHG



Zur Beurteilung der für die Oberflächengewässer relevanten Funktionen wurden im Wesentlichen die Daten und Bewertungen des LBEG, die aktuelle Biotopkartierung sowie die Gewässerdaten (Bewirtschaftungspläne gemäß § 83 WHG) des NLWKN verwendet.

Tab. 11: Planungsrelevanz – Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none"> • Der Weddebach mit seinen in Teilen naturnahen Abschnitten • Das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet „Weddebach“ (4888) verläuft entlang der Wedde und ihren Uferbereichen.
Allgemein	-
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	Daten aus 2012: <ul style="list-style-type: none"> • Ökologischer Zustand: schlecht • Ökologisches Entwicklungspotenzial: gut • Chemischer Gesamtzustand: schlecht (Überschreitung der Cadmiumwerte) • Gewässergüte: II-III

2.1.2.4 Klima / Luft

Luft und Klima sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen (vgl. § 1 Abs. 3 Nr. 4 BNATSchG).

Zur Beurteilung von Klima und Luft wurden auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung und topographischer Daten die nach MOSIMANN ET AL. (1999) relevanten Funktionen abgegrenzt und bewertet.

Tab. 12: Planungsrelevanz - Klima / Luft

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none"> • Kaltluftleitbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete welche für die Bildung lokalklimatisch relevanter Kaltluftmassenströme geeignet sind und in Zuordnung zu thermisch-lufthygienisch belasteten Siedlungsbereichen stehen. • Klima / Immissionsschutzwälder (<i>gemäß Waldfunktionskarte</i>)
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Sonstige Bereiche ausgenommen versiegelte/ bebaute Flächen
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgebiete nach § 49 BImSchG



Tab. 13: Planungsrelevanz - Klima / Luft im Untersuchungsgebiet

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	Ausgesprochene Kaltluftleitbahnen und Kaltluftentstehungsgebiete, welche für die Bildung lokalklimatisch relevanter Kaltluftmassenströme geeignet sind und in Zuordnung zu thermisch-lufthygienisch belasteten Siedlungsbereichen stehen, kommen im Untersuchungsgebiet nicht vor.
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Kleinere Waldbereiche und Gehölzstrukturen übernehmen Filterfunktionen • Weddebach
Sonstige mit Bedeutung für die Planfeststellung	Es befinden sich keine Schutzgebiete im Untersuchungsbereich.

2.1.2.5 Landschaftsbild / Erholungsfunktion

Natur und Landschaft sind so zu schützen, dass die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind (vgl. § 1 Abs. 1 Nr. 3 BNATSchG). Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren (vgl. § 1 Abs. 5 BNATSchG).

Tab. 14: Planungsrelevanz - Landschaftsbild / Erholung

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildeinheiten sehr hoher u. hoher Bedeutung (<i>Bewertung in Anlehnung an KÖHLER u. PREIß 2000, Informationsdienst Naturschutz 1/2000</i>) • Unzerschnittene verkehrsarme Räume
Allgemein	<ul style="list-style-type: none"> • Landschaftsbildeinheiten mittlerer bis geringer Bedeutung (<i>s.o.</i>)
Sonstiges	<ul style="list-style-type: none"> • Vorranggebiete oder Vorsorgegebiete für die Erholung • Erholungswald • Erholungsinfrastruktur (besonders bedeutsame Rad- Wanderwege) (wird i.d.R. von der technischen Planung mit abgefragt)

Zur Beurteilung des Landschaftsbildes werden i. d. R. Landschaftsbildtypen auf der Grundlage der Biotoptypenkartierung abgegrenzt und bewertet. Aufgrund der geringen Ausdehnung des Untersuchungsgebietes wird von einer Unterteilung in Landschaftsbildtypen abgewichen.



Tab. 15: Planungsrelevanz - Landschaftsbild / Erholung innerhalb des Untersuchungsgebietes

Planungsrelevanz	Untersuchungsaspekte / Funktionen
Besonders	Der Osterberg grenzt an das Untersuchungsgebiet. Er ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „Harly“ und des FFH-Gebietes „Ecker- und Okertal nördlich Vienenburg“ und wurde als wertvoller Bereich für Brutvögel (2006) eingestuft. Des Weiteren ist der Weddebach von einem heterogenen Galeriewald sowie einem Pionierwald und einem Ahorn-Eschenwald umgeben.
Allgemein	Weitere prägende Strukturen sind die B 82, die von Bäumen und kleineren Waldstücken gesäumt wird sowie die umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen.
Sonstiges	Der Harlyberg und damit der Gipfel des gleichnamigen Höhenzuges liegt ca. 3 km vom Untersuchungsgebiet entfernt und dient durch den Aussichtsturm „Harlyturm“ als Ausflugsziel für Wanderer und Fahrradfahrer.



2.2 BEZUGSRAUM 1 - WEDDEBACH MIT UFERVEGETATION UMGEBEN VON LANDWIRTSCHAFTLICH GENUTZTEN FLÄCHEN UND SUKZESSIONSFLÄCHEN

Tab. 16: Steckbrief - Bezugsraum 01

Nummer	Bezeichnung des Bezugsraumes
01	Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen
Kurzbeschreibung des Bezugsraumes:	
Lage	Der BzR befindet sich an der Straße B 82 im Verlauf des Weddebachs, der die Straße an dieser Stelle kreuzt. Er liegt zwischen den Gemeinden Beuchte (nordöstlich vom BzR) und Weddingen (südlich des BzR) ca. 10 km nördlich von Goslar. Der BzR befindet sich im Landkreis Goslar sowie im Landkreis Wolfenbüttel.
Naturraum	Naturräumliche Region: Börden; Untereinheit: Ostbraunschweiges Hügelland (Rote Liste Region Hügel- und Bergland). Direkt an der Grenze zum Naturraum des Weser- und Weserleineberglands.
Nutzung	Landwirtschaftliche Nutzung (Kurzumtriebsplantagen, Acker, Grünland, Blühstreifen), Verkehrsflächen, Landschaftsschutzgebiet, vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet. Ggf. forstliche Nutzung im Ahorn-Eschenwald.
Beschreibung der Naturgüter/ Funktionen:	
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt - Biotopfunktion - Habitatfunktion - Biotopverbundfunktion	<p>Biotope:</p> <p>Gehölzstrukturen: Der von Süden nach Norden verlaufende Weddebach ist im Uferbereich von einem Erlen-Eschen-Galeriewald (WEG) gesäumt. Dominante Arten sind Schwarz-Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) und verschiedene Weidenarten (<i>Salix spec.</i>) sowie Schwarzpappeln (<i>Populus nigra</i>). Der Galeriewald hat eine geringe Breite und wird nur von einer schmalen Strauchschicht vom Grünland getrennt. Die Strauchschicht setzt sich u. a. aus Gemeinem Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>), Gewöhnlicher Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Feldahorn (<i>Acer campestre</i>) und Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>) zusammen. Die Krautschicht ist von Arten der angrenzenden Gras- und Staudenflur und dem angrenzenden Grünland beeinflusst. Die Gehölze sind teilweise mit Hopfen (<i>Humulus lupulus</i>) durchwachsen. Der Weddebach wird auch außerhalb des Untersuchungsgebietes weitläufig von diesem Biotoptyp gesäumt. Im südlichen Teil des Bezugsraumes befindet sich außerdem ein Ahorn-Eschenwald feuchter, basenreicher Standorte (WGF). Im Bereich des geplanten Bauwerks südlich der Straße findet sich ein Ahorn-Eschen-Pionierwald (WPEü), welcher eine hohe Strukturvielfalt aufweist und neben den typischen Arten wie Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>) und Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>) außerdem auch Erle (<i>Alnus glutinosa</i>), Pappel (<i>Populus spec.</i>) und verschiedene Weidenarten (<i>Salix spec.</i>) aufweist. Vorkommende Arten sind u. a. auch der Gemeine Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>), Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Brennessel (<i>Urtica dioica</i>) und Hopfen (<i>Humulus lupulus</i>). Der Straßenrand der B 82 ist stellenweise mit Straßenbäumen bepflanzt (größtenteils Bergahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>), außerdem Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>), Linde (<i>Tilia cordata</i>) und Erle (<i>Alnus glutinosa</i>)).</p> <p>Ruderalvegetation:</p>



Nummer	Bezeichnung des Bezugsraumes
01	<p data-bbox="470 286 1410 360">Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen</p> <p data-bbox="470 376 1410 792">Die durch das Untersuchungsgebiet verlaufende B 82 ist überwiegend von einer halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer und feuchter Standorte (UHM/ UHF) gesäumt. Vorkommende Arten sind je nach Standort u. a. Echtes Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>), Kohldistel (<i>Cirsium oleraceum</i>), Brennessel (<i>Urtica dioica</i>), Zaunwicke (<i>Vicia sepium</i>), Giersch (<i>Aegopodium podagraria</i>), Zaunwinde (<i>Calystegia sepium</i>), Rauhaariges Weidenröschen (<i>Epilobium hirsutum</i>), Kriechendes Fingerkraut (<i>Potentilla reptans</i>), Ackerschachtelhalm (<i>Equisetum arvense</i>), Gänsefingerkraut (<i>Argentina anserina</i>) und Huflattich (<i>Tussilago farfara</i>). Im südlichen Bereich des Bezugsraumes hat sich zwischen dem Weddebach und einer Ackerfläche (Weizen) ein nitrophiler Staudensaum gebildet, welcher zum größten Teil von Brennesseln (<i>Urtica dioica</i>) bewachsen ist. Des Weiteren säumt eine stärker ausgeprägte Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) den östlichen Rand des Ahorn-Eschen-Pionierwaldes (WPE).</p> <p data-bbox="470 831 1410 857">Grünland und Ackerflächen:</p> <p data-bbox="470 864 1410 1084">Die landwirtschaftlich genutzten Flächen im Bezugsraum wurden zum Zeitpunkt der Kartierung als Energieholzplantagen (EBE, Kurzumtriebsplantagen aus Pappeln und Weiden) und als Blühstreifen genutzt. Der Blühstreifen hat sich vermutlich nach entsprechender Einsaat auf einem brachliegenden Acker gebildet, da er mit typischen Arten wie Weißem Senf (<i>Sinapis alba</i>), Ringelblume (<i>Calendula officinalis</i>), Sonnenblume (<i>Helianthus annuus</i>), Wilder Malve (<i>Malva sylvestris</i>), Sauerampfer (<i>Rumex acetosa</i>) und Borretsch (<i>Barago officinalis</i>) bewachsen ist.</p> <p data-bbox="470 1090 1410 1980">Alle Grünlandflächen im Untersuchungsgebiet sind dem sonstigen feuchten Intensivgrünland (GIFü) zuzuordnen. Die Mahd findet zwar nur einmal pro Jahr Mitte-Ende Juli statt und unterliegt somit einer extensiven Bewirtschaftung, dennoch ist der Biotoptyp als Intensivgrünland einzuordnen, da sich die Arten überwiegend aus den Grasarten des Intensivgrünlandes zusammensetzen. Gewöhnliche Glatthafer (<i>Arrhenatherum elatius</i>), Gewöhnliches Knäuelgras (<i>Dactylis glomerata</i>) sind hier klar dominierend. Vereinzelt kommen andere Grasarten, wie z. B. Wiesen-Fuchsschwanz (<i>Alopecurus pratensis</i>), Acker-Fuchsschwanzgras (<i>Alopecurus myosuroides</i>), Wolliges Honiggras (<i>Holcus lanatus</i>), Wiesen-Lieschgras (<i>Phleum pratense</i>), vor. Alle drei Standorte sind somit nach Drachenfels im Bereich des Intensivgrünlandes einzuordnen. Die drei Grünlandstandorte unterscheiden sich dennoch leicht voneinander. Das nordöstliche Grünland wird teilweise stark von Arten der nitrophilen Staudensäume durchwachsen (Brennessel (<i>Urtica dioica</i>), Gewöhnlicher Giersch (<i>Aegopodium podagraria</i>), Wiesenkerbel (<i>Anthriscus sylvestris</i>)). Es sind einige Feuchtezeiger zu finden, die vor allem im Übergangsbereich zu den Halbruderalen Staudenfluren vorkommen z. B. Echtes Mädesüß (<i>Filipendula ulmaria</i>). Von den krautigen Pflanzen kommen Wiesenlabkraut (<i>Galium mollugo</i>), Klettenlabkraut (<i>Galium aparine</i>), Zaunwicke (<i>Vicia sepium</i>), Viersamige Wicke (<i>Vicia tetrasperma</i>), Gundermann (<i>Glechoma hederacea</i>), Ackerkratzdistel (<i>Cirsium arvense</i>) regelmäßig vor. Sporadisch treten Schlitzblättriger Storchschnabel (<i>Geranium dissectum</i>), Acker-Vergissmeinnicht (<i>Myosotis arvensis</i>), Kohl-Kratzdistel (<i>Cirsium oleraceum</i>) und Krauser Ampfer (<i>Rumex crispus</i> L.) auf. Am nordwestlichen Standort kommt eine kleine Insel vor, die durch Blaugrüne Binse (<i>Juncus inflexus</i>) dominiert ist. Verstreut kommen an den beiden nördlichen Standorten Igelseggen (<i>Carex echinata</i>) vor. Das südliche Grünland scheint trockener zu sein. Die Grundlandflächen sind überwiegend in schmalen Streifen ausgeprägt und liegen zwischen den Kurzumtriebsplantagen und dem Galeriewald sowie den Kurzumtriebsplantagen und dem Ahorn-Eschen-Pionierwald (WPEü) und dem brachliegenden Acker (ATa).</p>



Nummer	Bezeichnung des Bezugsraumes
01	<p data-bbox="472 286 1334 353">Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen</p> <p data-bbox="472 376 1423 728">Gewässerbiotope: Der Weddebach ist eine dominante Struktur im Untersuchungsgebiet und kann in Abschnitten dem Biotoptypen „Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat“ (FBL) zugeordnet werden. Der restliche Teil ist als „mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat“ (FMH) einzuordnen. Der Verlauf des Gewässers wurde zwar vor einiger Zeit begradigt und es befinden sich vereinzelt große Wasserbausteine an den Uferbereichen, dennoch hat sich der Weddebach innerhalb des Untersuchungsgebietes wieder naturnah entwickeln können, so dass der Weddebach an dieser Stelle nur noch als bedingt anthropogen verändert anzusprechen ist. Auch der säumende Erlen-Eschen-Galeriewald als standortgerechte Begleitvegetation rechtfertigt eine solche Zuordnung. Im Untersuchungsraum sind drei Nährstoffreiche Gräben (FGR) vorhanden. Einer von ihnen verläuft innerhalb des brachliegenden Ackers (AT a) und weist eine Schilf- und Landröhrichtvegetation auf (FGR/ NRS). Die anderen beiden Gräben im südlichen Untersuchungsgebiet bzw. kurz hinter der Kurve an der nördlichen Straßenseite sind vor allem von Brennesseln geprägt. Es ist davon auszugehen, dass die Gräben im Untersuchungsgebiet teilweise trockenfallen, da sie auch bei der Kartierung keinen deutlichen Wasserstand aufwiesen bzw. schon trocken gefallen waren. Von ihnen ist jedoch dauerhaft von einer gewissen Feuchtigkeit auszugehen.</p> <p data-bbox="472 1025 1423 1211">Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen: Die einzige Verkehrsfläche im Untersuchungsgebiet ist die von Norden nach Süden verlaufende Bundesstraße 82 (OVS), die von Schladen nach Goslar führt. Sie verbindet außerdem die beiden umliegenden Dörfer Beuchte im Norden und Weddingen im Süden. Zusätzlich kommt das zu erneuernde Brückenbauwerk zur Überquerung der Wedde vor (OVV).</p> <p data-bbox="472 1223 1423 1507">Tiere: Säugetiere: Da die Wildkatze und der Luchs große Streifradien haben und die Hauptvorkommen Deutschlands im Harz liegen, ist davon auszugehen, dass die Wildkatze innerhalb des Untersuchungsgebietes potentielle Habitatstrukturen findet. Entlang des Weddebachlaufs befinden sich zahlreiche Wechsel und Pässe von Säugetieren, konkrete Hinweise auf die Anwesenheit des Fischotters gibt es nicht, gespürt und beobachtet wurden hingegen Dachs (<i>Meles meles</i>), Wildschwein (<i>Sus scrofa</i>) und Rehwild (<i>Capreolus capreolus</i>).</p> <p data-bbox="472 1541 1423 1928">Fischfauna/ Makrozoobenthos: Der Zustand der Makrophyten und des Makrozoobenthos des Weddebachs werden vom NLWKN als mäßig bewertet. Der Zustand für Fische wird hier als unbefriedigend bewertet. Bei der Elektrobefischung wurden insgesamt 132 Fische gefangen, jedoch insgesamt nur 3 Arten nachgewiesen. Die bei Weitem häufigste Art war die Bachforelle, der Blaubandbärbling trat vereinzelt auf und der Aal wurde als Einzeltier nachgewiesen. Bei der Altersklassenzusammensetzung der Bachforellen waren Jungfische aus der letzten Laichphase 2015/2016 (0+) mit mehr als 27 % vertreten. Den größten Anteil machten subadulte, noch nicht geschlechtsreife Tiere mit fast 70 % aus. Adulte Forellen hatten eine geringe Dominanz von ca. 3 %. Der Jungfischanteil sowie der weit überwiegende Anteil subadulter Bachforellen belegen eine funktionierende Reproduktion dieser Art.</p> <p data-bbox="472 1939 584 1957">Avifauna:</p>



Nummer	Bezeichnung des Bezugsraumes
01	<p>Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen</p> <p>Es wurden 25 (potentielle) Brutvögel nachgewiesen, von denen bis auf vier alles Singvögel sind. Das Artenspektrum umfasst erwartungsgemäß vorwiegend häufige Arten der Kulturlandschaft, wie sie auch in Gärten und Parks anzutreffen sind. Hervorzuheben sind demgegenüber Wasseramsel, Kleinspecht, Baumpieper, Stieglitz, Gartengrasmücke und Goldammer, welche zumindest in den Vorwarnlisten der Roten Listen Niedersachsens und Deutschlands Erwähnung finden (Tabelle 2). Letzteres trifft zwar auf die Wasseramsel nicht zu, sie wird aber als besonders biotoptypische Fließgewässerart ausdrücklich erwähnt.</p> <p>Amphibien konnten innerhalb des Untersuchungsgebietes nicht belegt werden.</p> <p>Pflanzen: Es wurden keine RL-Arten oder Farn- und Blütenpflanzen der FFH-RL Anhang IV gefunden. Es sind keine besonderen Pflanzenbestände bekannt.</p> <p>Biologische Vielfalt / Biotopverbund: - BS6: Rotmilankulisse Landkreis Goslar ohne Vorranggebiete Windenergie / Landkreis Wolfenbüttel - Austausch- und Vernetzungsfunktion der Fließgewässersysteme im Harzer Raum</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotische Lebensraumfunktion - Speicher- und Reglerfunktion - Grundwasserschutzfunktion - Retentionsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>Boden: Im Planungsraum kommt ausschließlich ein lehmiger Kolluvisol vor, der von Gley unterlagert ist. Südlich des Untersuchungsgebietes Richtung Weddingen ist ein Altlastenvorkommen kartiert. Von diesem geht laut LBEG jedoch keine Gefahr aus. Der Kolluvisol ist ein typischer Ablagerungsboden. Kolluvisol bildet sich aus humosem Bodenmaterial, welches durch Erosion (Wasser, Mensch, Wind) abgetragen und in Tälern oder Runsen wieder angelagert oder im Umfeld von Äckern und Wegebaumaßnahmen umgelagert wurde. Der Kolluvisol im BzR wurde größtenteils durch die Ablagerungen von Flusssedimenten gebildet und gehört zu den lehmigen Böden. Der Kolluvisol verläuft entlang der Uferbereiche des Weddebachs, welcher zur Bildung dieses Bodens beigetragen hat. Der Kolluvisol gilt nicht als selten, jedoch liegt unter dem Kolluvisol ein Gley, welcher aufgrund der Feuchtigkeit als besonders einzustufen ist. Er gehört zu den seltenen Böden und ist ein typischer Grundwasserboden. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit mit einem Ertragspotenzial von 5-7 gelten sämtliche Böden im Untersuchungsgebiet als schutzwürdig (NIBIS). Es gibt Hinweise auf Altlasten südlich des BzRs. Es liegt jedoch keine akute Gefährdung vor.</p> <p>Wasser: <u>Oberflächenwasser</u> Im Bezugsraum kommt der Weddebach vor, der entlang der B 82 fließt und die Straße im direkten Planungsgebiet kreuzt. Der Weddebach und seine Uferbereiche sind als vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet ausgewiesen. Der Weddebach ist 15,89 km lang und hat eine Breite von 1-2,5 m im Bereich des Untersuchungsgebietes. Er ist den feinmaterialreichen, karbonatischen Mittelgebirgsbächen zuzuordnen und wird von zwei kleinen Bächen gebildet, die südlich bzw. östlich des Gutes „Grauhof“ entspringen. Beide werden bereits am Oberlauf nach kurzem Verlauf zu Teichen aufgestaut. Nach dem Zusammenfluss der beiden Quellarme fließt der Weddebach durch Äcker nach Nordosten, durchquert Immenrode, passiert Weddingen und Beuchte und mündet nach der Durchquerung des Ortes Schladen in die Oker. Ursprünglich ist die Wedde ausgebaut und begradigt worden, hat sich aber stellenweise in ein bedingt naturnahes Gewässer entwickeln können. Besonders naturnah ist der Bach auf der Strecke am Harlyberg und an der oberen Schierksmühle (Gewässergütebericht Oker</p>



Nummer	Bezeichnung des Bezugsraumes
01	<p>Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen</p> <p>2004, NLWKN). Im nördlichen Untersuchungsgebiet selber ist dem Bach ebenfalls eine hohe Naturnähe zuzuordnen. Die damalige Begradigung wird lediglich bei einer großflächigen Betrachtung deutlich, nahezu sämtliche Uferbereiche des Baches haben mittlerweile einen naturnahen Zustand erreicht (ausgeprägte und strukturreiche Ufervegetation, heterogenes Flussbett mit Feinsedimenten und größeren Steinen, variable Breite und Tiefe). Der ökologische Zustand galt im November 2012 laut NLWKN als schlecht, das damit verbundene Entwicklungspotential hin zu einem guten ökologischen Potenzial wurde jedoch als gut eingestuft. Das chemische Potenzial wurde ebenfalls schlecht bewertet (Cadmiumgrenzwerte überschritten). Gründe dafür sind u. a. diffuse Quellen, Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen. Dadurch bedingt sind auch die Habitatqualitäten in Bezug auf die Fischfauna als schlecht und das Makrozoobenthos als mäßig bewertet worden. Der Weddebach dient derzeit nicht als Laich- und Aufwuchshabitat. Auch Wanderrouten sind nicht bekannt (NLWKN, WASSERKÖRPERDATENBLATT; Stand 2012). Die Elektrofischung wies zumindest auf eine funktionierende Bachforellenpopulation hin und somit müssen die vorausgegangenen Aussagen zumindest teilweise relativiert werden.</p> <p>Es sind Maßnahmen geplant, die den Bach in einen naturnäheren Zustand entwickeln sollen (Einbringen von Totholz, Entwicklung standortgerechter Gehölze im Uferbereich, Vitalisierung der Bachsohle, Maßnahmen zu Auenentwicklung).</p> <p>Weitere Gewässerbiotope stellen die vereinzelt Gräben dar, die jedoch zeitweise trockenfallen und von typischer (teilweise nitrophiler) Vegetation bewachsen sind.</p> <p>Laut Berechnungen wird bei Hochwasserereignissen (HQ100) die Wedde über Ihre Ufer treten und den Retentionsraum oberstromseitig fluten.</p> <p><u>Grundwasser</u> Der Grundwasserkörper ist laut LBEG das „Oker mesozoisches Festgestein links“. Die Grundwasserneubildungsrate im Bereich des BzR liegt mit 0-50 mm / a im verhältnismäßig geringen Bereich. Es liegen keine Hinweise auf Trinkwasserschutzgebiete oder Trinkwassergewinnungsgebiete vor. Der Mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 8 dm u. GOF; der Mittlere Grundwassertiefstand bei 14 dm u. GOF. Damit weist dieser Standort besondere Grundwasserfunktionen auf.</p> <p>Luft /Klima: Die verschiedenen strukturreichen Gehölzflächen mit Pionier- und Galeriewäldern sowie den Kurzumtriebsplantagen übernehmen innerhalb des Untersuchungsgebietes Filterfunktionen zur Reduzierungen von Luftschadstoffen und Funktionen als Frischluftproduzent. Die landwirtschaftlich geprägten Strukturen sind von allgemeinerer klimatischer Bedeutung.</p>
Landschaftsbild - Landschaftsbildfunktion - Erholungsfunktion	<p>Landschaftsbild: Das Landschaftsbild des Untersuchungsgebietes ist für seine geringe Ausdehnung relativ strukturreich. Der Weddebach mit seinem umsäumenden Galeriewald dient als landschaftsbildprägendes Element. Angrenzend befinden sich landwirtschaftlich genutzte Flächen, die ebenfalls eine relativ hohe Strukturvielfalt aufweisen (Kurzumtriebsplantagen, Ackerflächen, Ackerbrachen mit Blühstreifen-Ansaat, Grünland). Auch kleinere Waldstrukturen kommen im Untersuchungsgebiet vor (Ahorn-Eschenwald/ Pionierwald) auch der Harlywald ist in Sichtweite. Ein westlicher Ausläufer dieses Höhenzuges „Harlyberg“ ist der Osterberg, welcher sich fast bis an die Grenzen des Untersuchungsgebietes erstreckt. Hier befinden sich sowohl das</p>



Nummer	Bezeichnung des Bezugsraumes
01	<p>Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen</p> <p>Landschaftsschutzgebiet „Harly“ als auch das FFH-Gebiet „Ecker- und Okertal nördlich Vienenburg“ sowie ein wertvoller Bereich für Brutvögel (2006), welcher sich jedoch nur auf den Osterberg begrenzt. Diese drei Schutzgebiete befinden sich jedoch außerhalb des Untersuchungsgebietes. Nördlich liegt das Kieswerk Beuchte rund um den Mühlenberg und gilt ebenfalls als ein wertvoller Bereich für Brutvögel. Der Weddebach fließt stromabwärts entlang der Grenze dieses Brutvogelgebietes. Eine Vorbelastung besteht durch die optische Zerschneidung durch die Bundesstraße 82. Gestört wird das Landschaftsbild durch die B 82 als anthropogene Lärmquelle, wobei die Straße nicht sehr stark befahren ist.</p> <p>Erholung: Im Bezugsraum selber finden sich keine nennenswerten Erholungsfunktionen. Ein zukünftig geplanter Radweg entlang der B 82 kann in geraumer Zeit zu einer gesteigerten infrastrukturellen und erholungsfunktionalen Bedeutung beitragen.</p>
	<p>Ableitung der planungsrelevanten Funktionen / zu erwartende Beeinträchtigungen</p>
	<p>Die wesentlichen Auswirkungen ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme durch die Erneuerung des Brückenbauwerks, die damit verbundene Verlagerung des Weddebachs, die Anpassung des Straßenradius samt der Anlage von Böschungen und Gräben entlang der B 82 (dauerhaft) sowie die Einrichtung von Arbeitsstreifen für den Bau des neuen Brückenbauwerks und den Abriss der bestehenden Brücke. Zerschneidungswirkungen durch die B 82 sind bereits vorhanden.</p>
<p>Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt - Biotopfunktion - Habitatfunktion - Biotopverbundfunktion</p>	<p>Biotop: Es finden Eingriffe in die folgenden höherwertigen Biotop (Biotopwerte III-V) statt:</p> <p>Gewässerbiotop: Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat (FBL, IV), Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat (FMH, III). Hier sind durch die Verlegung des Flusslaufes erhebliche Eingriffe zu erwarten.</p> <p>Gehölzfreie Biotop: Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM, III), Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (UHF, III), Blühstreifen eines basenreichen Lehm- / Tonackers (ATa, III).</p> <p>Gehölzbiotop: Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG, IV (§ 30 Biotop, LRT 91E0)), Ahorn- und Eschen-Pionierwald (WPEü; § 30 Biotop). Verlust von 16 Einzelbäumen entlang der B 82.</p> <p>Tiere: Planungsrelevante Vogelarten, die bei den Kartierungen erfasst wurden sind: Kleinspecht, Wasserramsel, Baumpieper, Stieglitz, Gartengrasmücke, Goldammer 8 Fledermausarten kommen laut Datenabfrage in dem Quadranten vor und sind potentiell in dem Gebiet zu erwarten: (Braunes Langohr, Großes Mausohr, Kleinabendsegler, Groß Abendsegler, Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus) Mittelsäuger: Wildkatze und Luchs sind wahrscheinlich, aufgrund der hohen Streifradien ist eine Betroffenheit jedoch als gering einzuschätzen. Es sind lediglich temporäre Störwirkungen durch den Baubetrieb zu erwarten. Es sind keine anlagebedingten Auswirkungen, die über die Vorbelastungen hinausgehen, zu erwarten. Durch die Vollsperrung der B 82 für den Zeitraum der Bauarbeiten kommt es ausschließlich zu Lärmbelastungen durch den Baubetrieb, die mit den Vorbelastungen</p>



Nummer	Bezeichnung des Bezugsraumes
01	<p>Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen</p>
<p>Boden, Wasser, Luft, Klima</p> <ul style="list-style-type: none"> - Biotische Lebensraumfunktion - Speicher- und Reglerfunktion - Grundwasserschutzfunktion - Retentionsfunktion - Lufthygienische Ausgleichsfunktion 	<p>der Straße vergleichbar sind. Erhebliche Projektwirkungen können durch geeignete Maßnahmen leicht unter die Erheblichkeitsschwelle gesenkt werden. Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p> <p>Pflanzen: Es werden keine seltenen Farn- und Blütenpflanzen beeinträchtigt.</p> <p>Biologische Vielfalt / Biotopverbund: Der Biotopverbund bleibt gewährleistet. Die Barrierewirkung des Brückenbauwerks wird durch die Anlage von beidseitigen Bermen sogar abnehmen. Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.</p> <p>Boden: Die Flächeninanspruchnahme verursacht den Verlust der natürlichen Bodenfunktion. Der Standort des Brückenbauwerks verlagert sich durch die Anpassung des Radius der B 82. Auch kommt es zur Neuanlage von Böschungen und der Verlegung des Weddebachs. Hierdurch kommt es zu Bodenauf- und Bodenabtragungen in Böden (Kolluvisol unterlagerte Gley), die aufgrund Ihrer hohen Ertragsfähigkeit und aufgrund der hohen Bodenfeuchtigkeit als schutzwürdig gelten. Zudem kann es während der Bauphase in angrenzenden Bereichen zu Bodenverdichtungen kommen. Aufgrund des hohen mittleren Grundwasserhochstandes (8 dm u. GOF) und des mittleren Grundwassertiefstandes (14 dm u. GOF) weist der Standort besondere Grundwasserfunktionen auf und ist besonders verdichtungsempfindlich.</p> <p>Wasser:</p> <p><u>Oberflächenwasser</u> Der Weddebach und das Überschwemmungsgebiet erfüllen besondere Funktionen innerhalb des BzRs. Das Überschwemmungsgebiet wird bau- und anlagebedingt in Teilen beeinträchtigt. Der Retentionsraum wird sich jedoch projektbedingt nicht verringern. Betriebsbedingte Einträge von Stoffen ins Gewässer sind durch geeignete technische Maßnahmen und ein effektives Baumanagement zu vermeiden (z. B. schonenden Umgang mit Gefahrenstoffen). Der Gewässerverlauf des Weddebachs wird auf einer Strecke von ca. 75 m verlegt. Es kommt zu erheblichen Eingriffen in das Gewässer. Auf den ersten 10 m südlich der Brücke ist der Weddebach mit Wasserbausteinen und Beton eingefasst und der Eingriff kann als weniger gravierend eingestuft werden. Der geplante Flusslauf erhält einen naturnäheren, geschwungenen Verlauf im Vergleich zu dem derzeitigen Bachlauf, so dass es langfristig zu einer Aufwertung in dem Bereich kommen kann. Es ist jedoch mit erheblichen Veränderungen der Flusssohle und des Ufers zu rechnen.</p> <p><u>Grundwasser</u> Der Mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 8 dm u. GOF; der Mittlere Grundwassertiefstand bei 14 dm u. GOF. Damit weist dieser Standort besondere Grundwasserfunktionen auf. Eine erhebliche Grundwasserverschmutzung ist durch geeignete Maßnahmen z. B. den schonenden Umgang mit Gefahrenstoffen während der Bauphase zu vermeiden.</p> <p>Luft / Klima Keine besondere lufthygienische Ausgleichsfunktion im BzR vorhanden. Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.</p>



Nummer	Bezeichnung des Bezugsraumes
<p style="text-align: center;">01</p> <p>Landschaftsbild - Landschaftsbild- funktion - Erholungsfunktion</p>	<p>Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen</p> <p>Landschaftsbild: Die Landschaft ist an dieser Stelle durch die bestehende B 82 bereits zerschnitten und somit als vorbelastet zu betrachten. Der Bau des Brückenbauwerks lässt eine zeitlich begrenzte Beeinträchtigung für das Landschaftsbild durch den bauzeitlichen Eingriff erwarten, diese wird aufgrund der geringen Bauzeit (8 Monate) als nicht erheblich eingestuft. Wichtige Merkmale der umgebenden Landschaft sind die Waldstrukturen aus Pionier- und Galeriewäldern sowie ein Ahorn-Eschenwald und der bewaldete Osterberg östlich der B 82. Die Erneuerung des Durchlasses ist vor allem als temporäre Beeinträchtigung zu verstehen. Durch die Verlegung der B 82, der Brücke sowie die Anpassung des Weddebachs kommt es zu Beseitigungen von Gehölzen, die sich negativ auf das Landschaftsbild auswirken werden. Es handelt sich jedoch um einen flächenmäßig verhältnismäßig geringen Eingriff. Das Landschaftsbild wird langfristig wiederhergestellt.</p> <p>Erholung: Es sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Im Gegenteil wird das geplante Brückenbauwerk vorrausschauend so geplant, dass die angestrebte Radwegtrasse, die im Rahmen des Radwegekonzeptes westlich der B 82 verlaufen soll, ohne weitere Eingriffe in die Wedde stattfinden kann. Dies kann langfristig zu einer gesteigerten Mobilitäts- und Erholungsfunktion beitragen.</p>
<p>Planungsrelevante Funktionen im BzR 01 sind somit:</p> <ul style="list-style-type: none"> → Biotopfunktionen (Mosaikstrukturen aus Wald, Offenland und Brachflächen) → Kolluvisol über Gley mit besonders bewertetem mittleren Grundwassertief- und Höchststand, hohem Ertragspotential (Schützenswürdiger Boden) → Besondere Grundwasserfunktionen aufgrund der Grundwasserstände → Weddebach als bedingt naturnaher Bach in der Entwicklungsphase → vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet entlang des Weddebachs → Vorkommen der Bachforelle; Kleinspecht, Wasseramsel, Baumpieper, Stieglitz, Gartengrasmücke, Goldammer nachgewiesen → Es kommen drei nach § 30 des BNatSchG geschützte Biotope vor, ein Erlen-Eschen-Galeriewald (WEG), im ÜSG liegender Ahorn-Eschen-Pionierwald (WPEü), der naturnahe Bachabschnitt (FBL) sowie der FFH-LRT 91E0 Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) vor → Es sind Genehmigungen für die Eingriffe in die nach § 30 geschützten Bereiche und das LSG bei den zuständigen Naturschutzbehörden zu erwirken → Es sind Genehmigungen für den Eingriff in das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet bei den zuständigen Wasserbehörden zu erwirken 	

3. DOKUMENTATION ZUR VERMEIDUNG UND VERMINDERUNG VON BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Im gesamten Planungsprozess zum Ersatzneubau des Brückenbauwerks sowie der Radienanpassung der B 82 sind mit den Variantenuntersuchungen und der umweltfachlichen Beurteilung bautechnischer Maßnahmen zur Trassenoptimierung wesentliche Untersuchungen einer verhältnismäßigen Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes erfolgt. So sah die Planung zunächst eine Umfahrung mit Ampelregelung und Behelfsbrücke vor. Diese Variante



hätte erhebliche Eingriffe in den Weddebach und seinen umsäumenden Galeriewald zur Folge gehabt. Zusätzlich waren Lagerungsflächen und eine Baustellenzufahrt auf Flächen des Pionierwaldes geplant. Da die Verkehrsbelastung auf der B 82 im betroffenen Abschnitt als gering eingeschätzt wird, kann eine Vollsperrung mit Umleitung für die Dauer der Bauarbeiten erwirkt werden. Dies hat eine erhebliche Reduzierung der Eingriffsfläche zur Folge.

In den (straßen-)technischen Entwurf sind die weiter konkretisierten **straßenbautechnischen Vermeidungsmaßnahmen** integriert. Sie tragen dazu bei, dass mögliche Beeinträchtigungen dauerhaft ganz oder teilweise vermieden werden (z. B. Brückenbauwerk mit beidseitigen Bermen). Konzeptionell sind die Vermeidungsmaßnahmen wesentlicher Inhalt der landschaftspflegerischen Begleitplanung. Naturschutzfachlich begründete Vermeidungsmaßnahmen werden in einem Maßnahmenblatt dokumentiert und im Maßnahmenplan entsprechend gekennzeichnet.

Vermeidungsmaßnahmen bei der Durchführung der Baumaßnahme dienen dem unmittelbaren Schutz vor temporären Gefährdungen während der Bauausführung. Entsprechende Maßnahmen sind z. B. Einzäunungen (z. B. zum Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen) oder Bauzeitenregelungen (z. B. Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit störungsempfindlicher Vogelarten und Nachtbauverbot zur Begrenzung der Störung von Fledermausflugwegen).

Im Folgenden werden diese Maßnahmen getrennt nach straßenbautechnischen Vermeidungsmaßnahmen und Maßnahmen zur Durchführung der Baumaßnahme zusammenfassend aufgelistet.

3.1 INGENIEURTECHNISCHE SCHUTZMAßNAHMEN

Die folgenden Maßnahmen wurden im Rahmen der technischen Planung zur Erneuerung des Brückenbauwerks und der Radienanpassung der B 82 auf Ebene der Entwurfsplanung, die dieser Unterlage zugrunde liegt, umgesetzt, um erhebliche Auswirkungen auf die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes zu vermeiden.

Tab. 17: Ingenieurtechnische Schutzmaßnahmen

	Maßnahmenblatt (ggf. Nr.)
Optimierung der technischen Planung	
Einfeldbauwerk mit beidseitigen Bermen und Mittelablaufrinne	9 V
Durch die Vollsperrung der B 82 kann von der zunächst geplanten Behelfsumfahrung abgesehen werden.	-

3.2 VERMEIDUNGSMAßNAHMEN BEI DER DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME

Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen sind vor bzw. während der Baudurchführung zu berücksichtigen. Eine ausführliche Beschreibung der einzelnen Maßnahmen ist den Maßnahmenblättern (Unterlage 9.4) zu entnehmen, die genaue Lage der jeweiligen Maßnahme ist in Unterlage 9.3 MAßNAHMENPLAN zeichnerisch dargestellt und verortet.

Tab. 18: Vermeidungsmaßnahmen

	Maßnahmenblatt (ggf. Nr.)
Bauzeitliche Schutzmaßnahmen	
Definition von Tabuflächen, Verzicht oder Reduzierung von Baustreifen im Bereich wertvoller Biotope und Habitate an den bisherigen Böschungsbereichen.	1 V
Schutzzäune zur Begrenzung des Baufeldes (Schutz von Vegetation, Habitaten, Boden, Gewässern; Vermeidung von Tierfallen bei Baugruben).	1 V
Bauzeitenregelung in Abhängigkeit von betroffenen Tierarten (Beseitigungen der Gehölze und Bauarbeiten sind außerhalb der gesetzlichen Brut- und Setzzeiten durchzuführen, das Einbringen und die Entnahme der Verrohrung des Weddebachs ist außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle vorzusehen).	2- 5 V
Schutz vor Bodenverdichtung (im Wurzelbereich von Bäumen).	11 V
Geordnete Lagerung und schonender Umgang mit umweltgefährdenden Bau- und Betriebsstoffen.	11 V
Auswahl geeigneter umweltverträglicher Baustoffe.	11 V
	Maßnahmenblatt (ggf. Nr.)
Schutz der Vegetation	
Frühzeitiges Freistellen von Bäumen	3 V
	Maßnahmenblatt (ggf. Nr.)
Schutz von Böden	
Rekultivierung des Bodens (z. B. Trennung von Oberboden und Unterboden beim Bodenabtrag und Wiedereinbau (DIN 18915), Tiefenlockerung von Böden, frühzeitige Wiederbegrünung / Zwischenansaat offen liegender Böden).	7-8 V



Bauzeitliche Schutzmaßnahmen	Maßnahmenblatt (ggf. Nr.)
Das Befahren der nassen Böden ist auf ein Mindestmaß zu reduzieren.	11 V
Schutz von Grundwasser	Maßnahmenblatt (ggf. Nr.)
Schutz des Grundwassers vor bauzeitlichen Schadstoffeinträgen durch geordnete Lagerung und schonenden Umgang mit umweltgefährdenden Bau- und Betriebsstoffen.	11 V
Versickerung von Oberflächenwasser vor Ort über Böschungen, Rasenmulden oder Versickerungsanlagen.	11 V
Schutz von Wasser	Maßnahmenblatt (ggf. Nr.)
Einhausen beim Rückbau- und Bau der Brücke.	11 V

4. KONFLIKTANALYSE / EINGRIFFSERMITTLUNG

4.1 METHODISCHE VORGEHENSWEISE

4.1.1 Wirkfaktoren und Wirkintensität

Die Grundlage für die Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen bildet die technische Planung, die das geplante Vorhaben in seinen wesentlichen physischen Merkmalen darstellt und beschreibt.

Die Trassenlänge beträgt rund 237 m. Der Radius der B 82 wird aus verkehrssicherheitstechnischen Gründen angepasst, dadurch wird der Ersatzneubau der Brücke an anderer Stelle errichtet. Der Verlauf des Weddebachs wird dementsprechend verlegt und erhält in dem Zuge eine naturnähere, mäandrierendere Form.

Hieraus werden die voraussichtlich umweltrelevanten Projektwirkungen bzw. Wirkfaktoren nach Art, Umfang und zeitlicher Dauer des Auftretens abgeleitet. Sie werden nach ihren Ursachen in drei Gruppen unterschieden:

- anlagebedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Baukörper der Brücke, der Straße mit Ihren Nebenanlagen (Böschungen etc.) verursacht werden,
- betriebsbedingte Wirkungen, d. h. dauerhafte Wirkungen, die durch den Straßenverkehr und die Unterhaltung der Straße sowie der Brücke verursacht werden,



- baubedingte Wirkungen, d. h. temporäre Wirkungen, die während des Baus der Straße und des Brückenbauwerks auftreten können.

Folgende Projektwirkungen sind durch den Ersatzneubau und die Anpassung des Straßenradius zu erwarten. Es werden ausschließlich die Eingriffe in zuvor unversiegelte Bereiche aufgeführt, da nur diese zu bilanzieren sind. Für die Verständlichkeit sind in Tabelle 22 und 24 auch die zuvor bereits versiegelten Bereiche enthalten.

Tab. 19: Vorhabenswirkungen - baubedingt

Wirkfaktor (baubedingt)	Wirkzone / Wirkungsintensität / pot. betroffene Schutzgüter
<p>Flächeninanspruchnahme durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen und Lagerplätze sowie Baustreifen</p>	<p>Wirkzone / Mindestumfang: Baubedingte werden auf einer Fläche von 1.754 m² Biotope beeinträchtigt. Die geplante Dauer der Inanspruchnahme beträgt 8 Monate. Der Baustreifen beträgt i. d. R. 2 m ab der Böschungsunterkante. Westlich der B 82 wird er über eine Länge von ca. 40 m und eine Breite von ca. 10 – 15 m zur Lagerfläche ausgeweitet. Auch in dem Bereich des neu zu verlegenden Weddebachs kommt es zur Aufweitung des Baustreifens über eine Länge von ca. 65 m und eine Breite von ca. 5 - 6 m ab der Böschungskante, um den Zugang mit Baustellenfahrzeugen zu gewährleisten.</p> <p>Wirkungsintensität: Es kommt zu einem temporären Funktionsverlust auf den beanspruchten Flächen für Pflanzen und Tiere. Die Beeinträchtigungen in den Gehölzbeständen sind vergleichsweise gering, können aber nicht alle innerhalb von 25 Jahren wiederhergestellt werden. Die Böden zeichnen sich durch relativ hohe Bodenfeuchtigkeit aus und sind daher verdichtungsempfindlich. Durch die bestehende landwirtschaftliche Nutzung ist jedoch von einer deutlichen Vorbelastung auszugehen. Es kommt, durch die Verlegung des Bachlaufs, zu Eingriffen in den Weddebach, seiner Ufer und der Flusssohle.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Bilanz der Biotope und Habitate mit besonderer Bedeutung (Wertstufen III-V) sowie der Böden mit besonderer und allgemeiner Bedeutung. Es kommt auf einer Fläche von 550 m² zu baubedingten Eingriffen in höherwertige Biotoptypen (Wälder und Gehölzbestände: Verlust von Einzelbäumen, Erlen- und Eschen-Galeriewald, Ahorn- und Eschen-Pionierwald im Überschwemmungsgebiet; Ruderalfluren: Halbruderaler Gras- und Staudenfluren mäßiger und feuchter Standorte; Binnengewässer: In einen wieder naturnah entwickelten Abschnitt des Weddebachs und in den Biotoptypen eines mäßig ausgebauten Baches des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat). Die Böden im Baufeld werden wieder vollständig rekultiviert, so dass mit keinen erheblichen Eingriffen zu rechnen ist.</p>
<p>Schadstoffemissionen, Lärm, Erschütterungen und Lichtreize durch Baubetrieb</p>	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Durch die Baumaschinen und den Abriss des alten Brückenbauwerks sowie durch die Bauarbeiten zu der Errichtung der neuen Brücke und der Anpassung der B 82 ist mit einer größeren temporären Lärmentwicklung über den Bauzeitraum (ca. 8 Monate) zu rechnen. Aufgrund der geplanten Vollsperrung der B 82 ist davon auszugehen, dass der überwiegende Teil des Lärms mit denen der Vorbelastung der Straße vergleichbar ist. Nur temporär ist mit deutlich höheren Lärmbelastungen durch den Brückenabriss zu rechnen. Darüber hinaus ergeben sich keine Wirkungen, die über die bestehenden Beeinträchtigungen hinausgehen.</p> <p>Wirkungsintensität: Es kommt zu temporären Störungen von Tieren (vor allem der Avifauna). Temporäre Funktionsverminderung für störungsempfindliche Vogel- und Fledermausarten.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Es ist davon auszugehen, dass die Auswirkungen auf die lokale Fauna unter der Erheblichkeitsschwelle liegen, da die Bauzeit mit 8 Monaten verhältnismäßig gering ist und ausreichend Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang bestehen bleiben (z. B. Offenlandhabitate, der bewaldete Osterberg).</p>



Wirkfaktor (baubedingt)	Wirkzone / Wirkungsintensität / pot. betroffene Schutzgüter
	Um die zu erwartenden temporären Beeinträchtigungen weiter zu vermindern, sind im Rahmen der Maßnahmenplanung Bauzeitenregelungen zu treffen (Brutzeiten der Avifauna, Wanderzeiten der Fischfauna (Bachforelle)).
Verbringung von Überschussmassen / Entnahmestellen	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es zum Aushub von Boden zur Anlage einer Baugrube und des Bypasses. Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es zum Aushub von Boden, zur Anlage von Baugruben und des Bypasses. Es kommt zu einem Erdauftrag von ca. 1.260 m³, -abtrag von ca. 930 m³. Der Oberbodenabtrag und seine Beseitigung belaufen sich auf ca. 130 m³. Der Boden wird, wenn möglich, wieder in dem Gebiet eingebracht. Die Überschussmassen sind fachgerecht zu entsorgen. Es werden im Rahmen des Brückenabbruchs Abfälle entstehen wie z. B. Asphalt und Beton. Auch diese sind fachgerecht nach Kreislaufabfallwirtschaftsgesetz zu entsorgen.</p> <p>Wirkungsintensität: Einträge in Oberflächengewässer sind durch ein effektives Baumanagement zu verhindern (z. B. sachgerechter Umgang mit umweltgefährdenden Schmier- und Baustoffen). Der Weddebach wird durch die bauzeitliche Verrohrung des Bypasses vor Einträgen im direkten Eingriffsbereich geschützt.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Durch die o.g. Maßnahmen und eine fachgerechte Entsorgung sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.</p>
Gewässerverlegung, Verrohrung	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Während der Bauzeit wird der Weddebach temporär durch einen Bypass auf einer Länge von 28 m umgeleitet. Dadurch kommt es zur Störung der Fließdynamik in diesem Zeitraum. Der Bypass ist verrohrt. Das Rohr hat eine Nennweite von DN 1200 eine Länge von 28 m und besteht aus Stahl. Darüber hinaus kommt es in Folge der Radienanpassung der B 82 zu einer Verlegung des Brückenstandortes und damit verbunden zur Verlegung des Weddebachlaufes.</p> <p>Wirkungsintensität: Es kommt zu einer temporären Funktionsverminderung für den unmittelbar betroffenen Gewässerabschnitt, allerdings können so die Lebensraumfunktionen auch während der Bauarbeiten aufrechterhalten werden und vermindern den Eingriff für potentielle Tierarten. Durch die Verrohrung können Stoffeinträge in den Weddebach vermieden werden. Durch die Anpassung des Gewässerlaufs wird es südlich des Bauwerks dennoch zu Funktionsverminderung durch die Verlegung des Bachlaufes kommen. Es kommt zu Eingriffen in die Flusssohle und im Uferbereich. Sedimenteinträge in unmittelbar angrenzende Gewässerabschnitte sind wahrscheinlich. Zumindest temporär kommt es zum Funktionsverlust für den unmittelbar betroffenen Gewässerabschnitt. Der überwiegende Eingriff findet in dem Teil des Weddebachs statt, der durch Wasserbausteine befestigt ist und durch den parallelen Verlauf zu der B 82 einen graden unnatürlichen Verlauf aufweist.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Auf 9 m² kommt es baubedingt zu Beeinträchtigungen in relativ naturnahe Abschnitte des Weddebachs. Auf 36 m² zu Beeinträchtigungen bereits stärker veränderter Bereiche (Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat).</p>
NDS-Leitfaden_Anwendung-RLBP 2011: S. 32ff	

Tab. 20: Vorhabenswirkungen - anlagebedingt

Wirkfaktor (anlagebedingt)	Wirkzone / Wirkungsintensität / potenziell betroffene Schutzgüter
Versiegelung/ Teilversiegelung durch die Straßentrasse und ggf. zusätzliche Wirtschaftswege	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Es kommt durch die Anpassung des Straßenradius, den Ersatzneubau zu einer vollständigen Neuversiegelung auf einer Fläche von 610 m². Demgegenüber stehen 137 m² zurückgebaute Asphalt- bzw. Brückenflächen (Differenz 473 m²). Im Vergleich zum bestehenden Brückenbauwerk ist eine mit Bruchsteinpflastern befestigte Sohle des Brückenbauwerks vorgesehen (62 m²). Durch die Anlage von Bankett etc. kommt es zu Teilversiegelungen auf einer Fläche von 631 m².</p>



Wirkfaktor (anlagebedingt)	Wirkzone / Wirkungsintensität / potenziell betroffene Schutzgüter
	<p>Wirkungsintensität: Im Bereich der vollversiegelten Flächen kommt es zum vollständigen und dauerhaften Funktionsverlust für sämtliche Schutzgüter. Im Vergleich zum bestehenden Brückenbauwerk ist eine mit Bruchsteinpflastern befestigte Sohle vorgesehen. Es kommt zu keiner zusätzlichen Inanspruchnahme des Retentionsraums durch das Bauvorhaben.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Die anlagebedingte Neuversiegelung nach Abzügen der Entsiegelungsfläche beläuft sich auf 473 m². Der Boden im Untersuchungsgebiet ist schutzwürdig (Ausgleichsverhältnis 1:1). Teilversiegelte Flächen werden pauschal mit einem Ausgleichsverhältnis von 1: 0,5 angesetzt (Bankett 631 m², Ausgleichsbedarf 316 m²). Die Weddebachsohle wird unten separat behandelt.</p>
Flächenverluste durch Damm- und Einschnittsböschungen, Ausrundungen, Entwässerungsmulden	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Insgesamt werden auf einer Fläche von 2.000 m² Biotope durch die Anlage von Böschungen beeinträchtigt. An dieser Stelle werden nur die Böschungen entlang der Straße behandelt. Böschungen im Rahmen des Weddebachs werden unten bilanziert. Auf einer Fläche von 1.574 m² werden durch die Anlage von Böschungen Biotope zerstört. Eine genaue Aufstellung der gesamten Eingriffe durch Böschungen (Straßen, Weddebach) kann der vergleichenden Gegenüberstellung 9.5 und der Tabelle 24 entnommen werden.</p> <p>Wirkungsintensität: Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es zum Aushub von Boden, zur Anlage von Baugruben und des Bypasses. Es kommt zu einem Erdauftrag von ca. 1.260 m³, -abtrag von ca. 930 m³. Oberbodenabtrag und -beseitigung von ca. 130 m³. (Hier sind ebenfalls die Erdarbeiten zur Weddebachverlegung berücksichtigt). Auch durch Bodenaufschüttungen und Bodenabgrabungen im Rahmen der Bautätigkeiten kommt es i.d.R. zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens. Überschüttung von Böden führt in der Regel dazu, dass die Bodenentwicklung abgebrochen wird und nach der Aufschüttung unter den veränderten Bodenbedingungen wiederbeginnen muss. Auch das Grundwasserregime kann durch Dammaufschüttungen verändert werden. Der Eingriff in den Boden stellt eine erhebliche Veränderung der Bodenfunktionen dar. Zusätzliche Barriere-Wirkungen auf die Fauna sind jedoch nicht zu erwarten.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Von den 1.574 m² liegen 970 m² im Bereich von höherwertigen Biotopen (III-V) und somit gilt der Boden im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs als in sich ausgeglichen. 604 m² müssen zusätzlich in einem Verhältnis von 1:1 ausgeglichen werden (schutzwürdige Böden).</p>
Anlage des Weddebachs	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Die Beeinträchtigungen durch die Anlage des Weddebachs entstehen durch die Anlage des Bachbettes, der Böschungflächen und der Sohle. Die Sohle hat eine Fläche von 62 m² und wird mit Pflasterbausteinen versiegelt. Auf 273 m² finden Eingriffe durch Böschungen statt und auf 154 m² durch die Anlage des Bachbettes. Hier kommt es ebenfalls in einem höheren Ausmaß zu Erdarbeiten und Bodeneingriffen.</p> <p>Wirkungsintensität: Die Aushubmengen in m³ sind unter dem Wirkfaktor „Anlage von Böschungen“ miterfasst. Auch durch Bodenaufschüttungen und Bodenabgrabungen im Rahmen der Bautätigkeiten kommt es i.d.R. zu erheblichen Beeinträchtigungen des Bodens.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Die Eingriffe unterhalb des Brückenersatzneubaus werden fast vollständig über die anlagebedingte Vollversiegelung berücksichtigt. Lediglich 19 m² sind zusätzlich zu bilanzieren. Von den 427 m², die durch die Anlage des Gewässers und seiner Uferböschungen in Anspruch genommen werden, liegen 179 m² in Bereichen von Biotopen der Wertstufen I-II und müssen zusätzlich ausgeglichen werden (125 m² Böschungen, 54 m² Bachbett). Der Rest wird im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs berücksichtigt (248 m² III-V davon 148 m² Böschungen und 100 m² Bachbett).</p>
Visuelle Veränderung des Landschaftsbildes	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Die Brücke entsteht im direkten Seitenraum des bestehenden Brückenbauwerks, daher ist von einer gewissen Vorbelastung auszugehen.</p> <p>Wirkungsintensität: Im direkten Brückenseitenraum kommt es zur Entnahme von Gehölzen des Erlen-Eschen-Galeriewaldes, des Ahorn-Eschen-Sukzessionswaldes sowie von 16 Straßenbäumen.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Es kommt auf einer Fläche von 1.089 m² zu Verlusten von Gehölzen. Diese Verluste werden die größten visuellen Veränderungen hervorrufen. Bis auf den Erle-Eschen-Galeriewald sind die Strukturen in weniger als 25 Jahren wiederherstellbar. Daher ist zu erwarten, dass sich langfristig</p>



Wirkfaktor (anlagebedingt)	Wirkzone / Wirkungsintensität / potenziell betroffene Schutzgüter
	keine erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild ergeben. Ein Großteil der verlorengegangenen Funktionen kann durch die Gestaltungsmaßnahmen wiederhergestellt werden.
Veränderungen des Grundwasserhaushalts/ Entwässerung	<p>Wirkzone / Mindestangaben: Es kommt auf einer Fläche von 610 m² zu einer Neuversiegelung. Demgegenüber stehen 137 m² zurückgebaute Asphalt- bzw. Brückenfläche (Differenz 473 m²). Alle anderen vorhabensbedingten Eingriffe, die sich auf den Grundwasserhaushalt auswirken könnten, entsprechen denen der Vorbelastung.</p> <p>Wirkungsintensität: Da das Bauvorhaben in Kombination mit der zurückgebauten Brücke bewertet wird, ist nicht davon auszugehen, dass sich die Auswirkungen auf das Grundwasser im Vergleich zu den Vorbelastungen unterscheiden.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Der Umfang ist relativ gering. So werden keine erheblichen Auswirkungen auf das Grundwasser erwartet.</p>
NDS-Leitfaden Anwendung-RLBP 2011: S. 32ff	

Tab. 21 Vorhabenswirkungen - betriebsbedingt

Wirkfaktor (betriebsbedingt)	Wirkzone / Wirkungsintensität / pot. betroffene Schutzgüterprozess
Barrierewirkungen der Brücke und der Straße/ Fahrzeugkollision	<p>Wirkzone/ Mindestangaben: Querungslänge des Brückenbauwerks 20 m im Vergleich zu den vorherigen 15 m. Barrierewirkungen durch die Straße sind mit den Vorbelastungen gleichzusetzen.</p> <p>Wirkungsintensität: Es wird zwar eine etwas höhere Fläche des Weddebachs überbaut und die Sohle zusätzlich versiegelt, dennoch wird durch die Anlage zweier Bermen (jeweils 50 cm breit) die Durchlässigkeit für Kleintiere deutlich erhöht. Die veränderte Sohle des Ersatzneubaus kann sich auch auf die Wanderbewegung von Fischen auswirken (s. unten). Die Anordnung von seitlichen Bermen (50 cm breit) vermindert die Barrierewirkung.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. Die Berme führt sogar zu einer Verminderung der Zerschneidungswirkung.</p>
Veränderte Sohlestruktur des Ersatzneubaus/ Veränderte Strömungsverhältnisse	<p>Wirkzone/ Mindestangaben: Im Vergleich zur bestehenden Brücke wird die Sohle des neuen Brückenbauwerks mit groben Bruchsteinpflastern befestigt (62 m²). Die Fugen werden zur Substratablagerung vertieft. Eine Versiegelung stellt immer eine erhebliche Beeinträchtigung dar.</p> <p>Wirkungsintensität: Die neue Sohle ist als Beeinträchtigung des Bachbettes zu sehen und kann sich ebenfalls auf Wanderbewegungen von Fischarten und auf das Makrozoobenthos auswirken. Ist die Sohle zu glatt und wird die Substratauflage durch zu hohe Fließgeschwindigkeiten weggespült kommt es zu Beeinträchtigungen von Wirbellosen und am Boden lebenden Fischarten. Diese können den Durchlass ggf. nicht mehr durchwandern. Außerdem wird die Fließgeschwindigkeit durch mangelndes Relief erhöht.</p> <p>Bilanzierung erheblicher Beeinträchtigungen: Aufgrund des flächenmäßig geringen Eingriffs sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten. Die Strecke von 20 m erscheint auch bei unnatürlichem Sohlesubstrat mit Bruchsteinpflastern als überwindbar. Die Fugen sollen ausgeweitet werden, so dass sich Substrat anlagern kann. Aus naturschutzfachlicher Sicht ist dennoch eine Variante mit einer natürlicheren Sohlestruktur zu bevorzugen.</p>
NDS-Leitfaden Anwendung-RLBP 2011: S. 32ff	



4.1.2 Prognose der Beeinträchtigungen

Die Prognose der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erfolgt ausschließlich für die jeweiligen planungsrelevanten Funktionen des Bezugsraums.

Die nachfolgend vorgestellte Methodik zur Ermittlung des Eingriffsumfangs im Rahmen der Konfliktanalyse basiert auf der Überlagerung der Bestandserfassung und –bewertung mit den vorhabensbedingten Wirkungen.

Biotopfunktion

Die **anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme** stellt den wesentlichen Eingriff in die Biotopfunktion dar. Im Rahmen der Konfliktanalyse werden die Verluste von Biotopen mit mindestens mittlerer Bedeutung durch den Brückenersatzbau samt dem Straßenkörper einschließlich aller Nebenflächen (Böschungen etc.), durch Veränderungen des Weddebachlaufs, durch Baueinrichtungsflächen (Baustraßen, -streifen, Lagerflächen etc.) als erhebliche Beeinträchtigung der Biotopfunktion erfasst.

Es kommt zu einer anlagebedingten Zerstörung der höherwertigen Biotope auf 610 m² durch Vollversiegelung, auf 631 m² durch teilversiegelte Flächen und auf 1.217 m² durch die Anlage von Böschungen und den Weddebach. Betroffen sind Einzelbäume, Erlen- Eschen-Galeriewald, Ahorn und Eschen-Pionierwald im Überschwemmungsgebiet, Halbruderale Gras- und Staudenfluren mäßiger und feuchter Standorte, Blühstreifen eines Basenreichen Lehm- und Tonackers sowie in den Weddebach. Baubedingt kommt es zu einer temporären Zerstörung von höherwertigen Biotopen auf einer Fläche von 550 m². Es kommt zu Eingriffen in die gleichen Biotoptypen wie bei den anlagebedingten Eingriffen. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch z. B. Schadstoff- oder Stickstoffeinträge sind im Rahmen der Erneuerung der Weddebrücke nicht zu erwarten, da die Wirkungen mit den Vorbelastungen vergleichbar sind (eine Erhöhung der Verkehrsmenge wird nicht angenommen). Durch die unterschiedlichen Ausdehnungen des Brückenbauwerks kann es zu veränderten Strömungen und Veränderungen der Sohlenstruktur kommen. So weist das Bestandsbauwerk derzeit einen Mittelpfeiler auf, der beidseitig durch den Weddebach umströmt wird. Im Gegensatz dazu wird der Ersatzneubau mit einem Mittelwasserabfluss angelegt, der das Wasser stärker konzentriert und somit die Fließgeschwindigkeit erhöht.



Habitatfunktion

Die **anlage- oder baubedingte** Flächeninanspruchnahme führt zu einer direkten Zerstörung des ursprünglichen Lebensraumes, hervorgerufen durch die vollständige Entfernung der Vegetation (z. B. Entnahme von Gehölzen (Pionierwald, Galeriewald und Beeinträchtigungen des Weddebachs)). Die ursprünglichen Lebensraumfunktionen gehen damit vollständig verloren, was je nach Größe des Verlustes und des verbleibenden Tierlebensraumes zu einer mehr oder weniger starken Veränderung der Tierlebensgemeinschaften führen kann. Anlage- oder baubedingte Flächeninanspruchnahmen sind in Ihrer Auswirkung nicht unterscheidbar, da auch bei baubedingten, d.h. zeitlich begrenzten, Flächeninanspruchnahmen die Bestände vollständig zerstört werden.

Die Tierlebensräume werden zusätzlich beeinflusst durch Zerschneidungs- und Isolationswirkungen. Die verbleibenden Restflächen können durch neue Barrieren von anderen Tierlebensräumen abgeschnitten werden oder im Austausch behindert werden. Die Beeinträchtigung der Tierlebensräume durch Barrierewirkung wird einzelfallbezogen unter Berücksichtigung der vorgesehenen Querungshilfen sowie der Größe, des Zuschnittes, der Lage und des Bestandes der verbleibenden Lebensräume abgeschätzt. Da die Tierarten(-gruppen) unterschiedlich empfindlich auf Barrierewirkungen reagieren, erfolgt die Gefährdungsabschätzung getrennt nach Tiergruppen. Durch die Anlage beidseitiger Bermen (jeweils 50 cm breit) wird die Barrierewirkung verringert. Die Niedrigwasserrinne erlaubt auch bei geringen Wasserständen eine Durchwanderbarkeit für die bachbewohnenden Arten. Der Verlust von Gehölzstrukturen beläuft sich auf eine Fläche von 1.089 m². Die verlorengegangenen Funktionen bleiben im näheren Zusammenhang bestehen. Der Osterberg mit seinen ausgedehnten Waldflächen bietet ausreichend Ausweichhabitate. Alle weiteren Funktionen können kurzfristig innerhalb des Untersuchungsgebietes wiederhergestellt werden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch z. B. optische und akustische Störreize sind im Rahmen des Neubaus des Brückenbauwerks nicht zu erwarten, da die Wirkungen mit den Vorbelastungen der B 82 vergleichbar sind. Die Durchlässigkeit des neuen Brückenbauwerks wird durch die Anlage zweier Bermen (beidseitig 50 cm breit) sogar verbessert. Durch die neue Sohlestruktur kann es auf einer Fläche von 62 m² zu einer dauerhaften Verschlechterung der Habitataignung für das Makrozoobenthos kommen und ebenfalls kann die Wanderbewegung für einige Fischarten erschwert werden. Eine Strecke von 20 m erscheint jedoch auch hier überwindbar zu sein.



Bodenfunktion

Die **anlage- und baubedingte Flächeninanspruchnahme** des Bodens wird aufgrund der unterschiedlichen Eingriffsintensität differenziert nach Versiegelung, Überprägung durch Auf- und Abtrag (z. B. im Bereich der Böschungen, der temporären (Verrohrung) und dauerhaften Verlegung des Weddebachs) sowie der temporären Beanspruchung durch Baustellenflächen erfasst. Aufgrund der unterschiedlichen Kompensationserfordernisse (NLStBV u. NLWKN 2006) werden die Böden mit besonderer Bedeutung und mit allgemeiner Bedeutung i. d. R. getrennt bilanziert. Dies entfällt hier, da im gesamten Bereich nur schützenswürdige Böden vorkommen.

Es kommt zu einer anlagebedingten Neuversiegelung (Vollversiegelung) auf 610 m². Zusätzlich kommt es durch die Anlage von Böschungen, die wiederhergestellt und neu modelliert werden, der Verlegung des Weddebachs und die Anlage von Banketten auf einer Fläche von 2.632 m² zu Eingriffen.

Die Flächeninanspruchnahme des Bodens stellt i. d. R. eine erhebliche Beeinträchtigung dar.

Durch die Auskofferungsarbeiten erfolgen nachhaltige Eingriffe in das Schutzgut Boden. Insgesamt kommt es zu einem Erdauftrag von ca. 1.260 m³, -abtrag von ca. 930 m³. Der Oberbodenabtrag und seine Beseitigung belaufen sich auf ca. 130 m³.

Grundwasser

Die dauerhaften Voll- und Teilversiegelungen sind in jedem Fall als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten. Die Wirkintensität durch den Flächenverlust im Zuge von Überprägung ist durch den Verlust der Bodenfunktionen für das Schutzgut Wasser ebenfalls erheblich. Hinzu kommt die Betrachtung der Grundwasserneubildungsfunktion. Ab einer Neubildungsrate von mehr als 250 mm/Jahr liegt eine besondere Bedeutung vor, so dass der Verlust entsprechender Flächen als erheblicher Eingriff in den Wasserhaushalt bewertet wird. Beeinträchtigungen des Grundwassers sind mit den Wirkungen der Vorbelastung vergleichbar. Darüber hinausgehende Beeinträchtigungen sind durch ein effektives Baumanagement zu vermeiden. Durch die geringe Neuversiegelung wird der Effekt auf das Grundwasser als nicht erheblich eingestuft.



Oberflächengewässer

Es finden erhebliche Beeinträchtigungen in den Weddebach statt. Durch die Verlegung und die naturnähere Führung des Weddebachs ist zwar langfristig von einer Aufwertung auszugehen, dennoch sind die Eingriffe temporär als erheblich zu bewerten. Es kommt zu erheblichen Eingriffen in die Flusssohle und die Uferbereiche.

Klima / Luft

Auswirkungen auf Klima und Luft sind aufgrund der vergleichsweise geringen Projektwirkung nicht zu erwarten.

Landschaftsbild

Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entstehen insbesondere durch die **anlagebedingte** dauerhafte technische Überprägung der Landschaft in Form von Versiegelung, Teilversiegelung und Überbauung. Dies beinhaltet auch Zerschneidungswirkungen sowie eine mögliche Störung von Sichtbeziehungen.

Als weitere **bau- und anlagebedingte** Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ist der Verlust von landschaftsbildprägenden Gehölzstrukturen zu bewerten. Nicht all diese Funktionen können in gleicher Weise innerhalb von < 25 Jahren wiederhergestellt werden (Naturnaher Abschnitt des Weddebachs mit seinem umsäumenden Galeriewald).

4.2 ZUSAMMENFASSUNG DER ERHEBLICHEN BEEINTRÄCHTIGUNGEN

Die Prognose der Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes, des Landschaftsbildes und des Bodens erfolgt an dieser Stelle für den abgegrenzten Bezugsraum und ausschließlich für die jeweiligen planungsrelevanten Funktionen.



BzR 1 - Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen

Die wesentlichen Wirkungen in diesem Bereich ergeben sich aus der bau- und anlagebedingten Flächeninanspruchnahme.

Durch das Bauvorhaben kommt es vor allem zu Beeinträchtigungen in gesetzlich geschützte Biotop nach § 30 BNatSchG (Weddebach, Erlen-Eschen-Galeriewald, Ahorn- und Eschen-Pionierwald überschwemmter Bereiche). Darüber hinaus kommt es zu Beeinträchtigungen eines schützenswerten Bodentyps (Kolluvisol unterlagert von Gley mit hohem Grundwasserstand und einer hohen Bodenfruchtbarkeit).

Es kommt sowohl zu temporären als auch zu längerfristigen Eingriffen in den Weddebach.

Da es sich bei dem zu prüfenden Vorhaben um einen verhältnismäßig kleinen Eingriff in einem bereits vorbelasteten Wirkraum handelt, ist nur in geringem Maße und ausschließlich temporär mit Auswirkungen auf die Fauna zu rechnen. Der Großteil des Eingriffs erfolgt im direkten Angrenzungsbereich parallel zum bestehenden Brückenbauwerk und wirkt daher räumlich sehr begrenzt. Auch die Bauzeit ist mit 8 Monaten vergleichsweise überschaubar.

Die wesentlichen ökologischen Funktionen der betrachteten Arten im Vorhabengebiet bleiben zudem im räumlichen Zusammenhang erhalten. Es werden nur in geringem Maße höherwertige Strukturen beeinträchtigt. Der überwiegende Teil der Strukturen kann kurzfristig wiederhergestellt werden.

4.3 EINGRIFFSERMITTLUNG

4.3.1 Eingriffsermittlung - Biotopfunktionen

Die nachfolgenden Tabellen stellen eine Zusammenfassung der biotopbezogenen Eingriffsermittlung in den Bezugsraum 1 dar, wobei alle erfassten Biotop- und Nutzungstypen berücksichtigt sind, also auch die Flächen mit eingeschränkter oder geringer Bedeutung. Bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfes, werden diese Biotop- und Nutzungstypen nicht berücksichtigt. Berücksichtigung finden hinsichtlich der Biotopfunktion die Biotop mittlerer, hoher und sehr hoher Biotop- und Nutzungstypen. Aufgeführt sind die anlage- und baubedingten Flächeninanspruchnahmen durch das Vorhaben.



Tab. 22: Eingriffsumfang - Bezugsraum 1 in Biotoptypen der Wertstufen I und II

Biotoptyp	Code	Biotop-Wertstufe [We]	In Anspruch nehmende Fläche [m ²] bzw. Anzahl (Stück)				Betroffene Gesamtfläche [m ²] bzw. Gesamtanzahl /Stück
			Arbeitsstreifen	Eingriffsfläche			
				Versiegelt	Teilversiegelt (z. B. Bankett)	Überformung (Böschungen, Weddebach Verlegung)	
Äcker und Grünland							
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (Lage im Überschwemmungsbereich)	GIFü	2	1.195,46	0,00	1,01	772,33	1.968,80
Gräben und Gewässersysteme							
Nährstoffreicher Graben	FGR	2	8,68	0,00	0,00	9,77	18,45
Anthropogene Biotope							
Straße	OVS	1	23,87	1.247,67	81,83	93,74	1.447,12
Brücke	OVB	1	0,00	25,33	8,52	8,98	42,82
ggf. Summe**			1.228,01	1.273,00	91,36	884,82	3.477,19
	Neuversiegelt		1.204,14	0,00	1,01	782,10	1.987,25
	Vorversiegelt		23,87	1.273,00	90,35	102,72	1.489,94

Tab. 23: Eingriffsumfang - Bezugsraum 1 in die Biotoptypen der Wertstufen III-V

Biotoptyp	Code	Biotop-Wertstufe [We]	In Anspruch nehmende Fläche [m ²] bzw. Anzahl (Stück)				Betroffene Gesamtfläche [m ²] bzw. Gesamtanzahl (Stück)	Regenerations-fähigkeit in Jahren	Ausgleichs-verhältnis	Ausgleichs-bedarf [m ²]
			Arbeitsstreifen	Eingriffsfläche						
				Versiegelt	Teilversiegelt (z. B. Bankett)	Überformung (Böschungen/ Weddebach)				
Äcker und Grünland										
Basenreicher Lehm-/ Tonacker, Blühstreifen	ATa	3	15,74	0,00	0,00	0,40	16,14	<25	1:1	16,14
Wälder und Gehölzbestände										
Sonstiger Einzelbaum	HBE	E				16 Stck.*				16 Stck.
Erlen- und Eschen-Galeriewald	WEG	4	156,78	63,43	103,64	121,05	444,90	>25	1:2	889,80
Ahorn- und Eschen-Pionierwald (Lage im Überschwemmungsbereich)	WPEü	4	259,29	104,04	38,23	242,79	644,35	<25	1:1	644,35
Ruderalfluren										
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	3	12,21	0,00	91,72	321,19	425,12	<25	1:1	425,12
Halbruderale Gras- und Staudenflur mäßiger Standorte	UHM	3	61,13	378,69	381,39	439,38	1.260,59	<25	1:1	1.260,59
Binnengewässer										
Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat.	FMH	3	35,83	64,20	15,11	59,64	174,78	<25	1:1	174,78
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat	FBL	4	9,32	0,00	0,00	33,95	43,27	>25	1:2	86,53
ggf. Summe**			550,30	610,37	630,09	1.218,39	3.009,15			3.497,31

* Die Abgrenzung von Einzelbaumverlusten durch die Anlage von Böschungen und Bankett ist nicht immer eindeutig zuzuordnen und werden daher pauschal bei den Verlusten durch die Böschungsanlage aufgeführt.

** Die Zahlen im Text können aufgrund von Rundungen um 1 m² von den tatsächlichen GIS-basierten Werten abweichen.



Insgesamt ergibt sich im **Bezugsraum 1** eine Flächeninanspruchnahme von ca. **6.486 m²** durch Baustreifen, Böschungen und Mulden sowie Bankette und der Trasse selbst. Davon liegen **4.996 m²** in zuvor unversiegelten Bereichen. Davon stellen 3.009 m² Eingriffe in höherwertige Biotopstrukturen dar. Der überwiegende Teil der Biotopstrukturen lässt sich innerhalb von 25 Jahren wiederherstellen und wird daher in einem Verhältnis von 1:1 ausgeglichen. Für den Erlen-Eschen-Galeriewald und den naturnahen Bachabschnitt ist mit längeren Wiederherstellungszeiten zu rechnen. Dadurch erhöht sich hier das Ausgleichsverhältnis auf 1:2. Es entsteht somit ein Kompensationsbedarf von **3.497 m²**.

4.3.2 Eingriffsermittlung – Landschaftsbild

Aufgrund des verhältnismäßig geringen Eingriffs ist von keinen dauerhaften erheblichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild auszugehen. Der Eingriff in das Landschaftsbild gilt nach Umsetzung der Gestaltungs- und Ausgleichsmaßnahmen als wiederhergestellt.

4.3.3 Eingriffsermittlung – Bodenfunktion

Es kommt durch die Anpassung des Straßenradius und den Ersatzneubau zu vollständigen Versiegelungen auf einer Fläche von 1.883 m². Der überwiegende Teil der Flächen ist bereits zuvor versiegelt gewesen. Auf einer Fläche von 610 m² kommt es zu einer Neuversiegelung (Vollversiegelung). Demgegenüber stehen 137 m² zurückgebaute Asphalt- bzw. Brückenflächen (Differenz 473 m²).

Durch die Anlage von Böschungen, Bankett und dem Weddebach (Böschungen/ Bachbett) kommt es zu Bodeneingriffen auf einer Fläche von 2.632 m².



Tab. 24: Eingriffsumfang - Boden

Biototyp	Code	Biotop Wertstufe [We]	In Anspruch nehmende Fläche [m²] bzw. Anzahl (Stück)							Ausgleichsbedarf [m²]	Entsiegelung [m²]	Restl. Kompensationsbedarf [m²]
			Arbeitsstreifen	Eingriffsfläche								
				Versiegelt	Bankett	Böschungen	Bach-Böschungen	Bachbett	Sohle Durchlass*			
Brücke	OVB	I	0,00	25,33	8,52	5,11	0,00	3,86	4,85			
Straße	OVS	I	23,87	1.247,67	81,83	92,94	0,00	0,80	14,43			
Nährstoffreicher Graben	FGR	II	8,68	0	0,00	9,77	0,00	0,00	0,00			
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (Lage im Überschwemmungsbereich)	GIF _u	II	1.195,46	0	1,01	593,71	124,86	53,75	0,00			
Basenreicher Lehm- / Tonacker, Blühstreifen	ATa	III	15,74	0,00	0,00	0,00	0,40	0,00	0,00			
Halbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	III	12,21	0,00	91,72	321,01	0,00	0,18	0,00			
Halbruderale Gras- und Staudenflur mäßiger Standorte	UHM	III	61,13	378,69	381,39	439,38	0,00	0,00	10,91			
Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat.	FMH	III	35,83	64,20	15,11	0,00	46,51	13,12	0,49			
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat	FBL	IV	9,32	0,00	0,00	1,67	0,00	32,27	0,00			
Erlen- und Eschen-Galeriewald	WEG	IV	156,78	63,43	103,64	56,52	51,45	13,07	3,67			
Ahorn- und Eschen-Pionierwald (Lage im Überschwemmungsbereich)	WPE _u	IV	259,29	104,04	38,23	151,52	49,46	41,82	27,86			
Summe			1.778,31	1.883,37	721,45	1.671,63	272,69	158,89	62,21			
Vorversiegelt			23,87	1.273,00	90,35	98,05	0,00	4,67	19,28			
Unversiegelt			1.754,44	610,37	631,10	1.573,58	272,69	154,22	42,93			
davon BW I-II			1.204,14	n. r.	n. r.	603,48	124,86	53,75	n. r.			
davon BW III-V			550,30	n. r.	n. r.	970,10	147,83	100,47	n. r.			
Ausgleichsfaktor			-	1:1	1:0,5	1:1	1:1	1:1	1:1			
Ausgleichsbedarf**			-	610,37	315,55	603,48	124,86	53,75	19,28	1.727,29	137,32	1.589,98

* Die Eingriffe unterhalb der Brücke werden überwiegend über die anlagebedingte Vollversiegelung berücksichtigt, eine Fläche von 19 m² wird zusätzlich bilanziert, da dieser Bereich zuvor bereits auf versiegelten Flächen lag und somit der Eingriff in die Flusssohle nicht angemessen abgebildet werden würde.

** Die Zahlen im Text können aufgrund der zugrundeliegenden Gis-Daten, die deutlich mehr Nachkommastellen haben, durch Rundungen um 1 m² von den tatsächlichen Werten abweichen.

n. r. Aufgliederung nach Biotopwertigkeiten für die Berechnung nicht relevant.

Teilversiegelte Flächen werden pauschal mit einem Ausgleichsverhältnis von 1: 0,5 angesetzt (Bankett 631 m², Ausgleichsbedarf 316 m²). Böschungflächen werden getrennt bilanziert. Hier werden nur Flächen berücksichtigt, die nicht bereits über den biotopbezogenen Ausgleich als ausgeglichen gelten (Biototypen der Wertstufen I-II).



Von den 1.574 m² Böschungsflächen entlang der Straße liegen 970 m² im Bereich von höherwertigen Biotopen und somit gilt der Boden im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs als in sich ausgeglichen. 604 m² müssen zusätzlich in einem Verhältnis von 1:1 kompensiert werden (schutzwürdige Böden).

Von den 427 m² (273 m² Böschungen, 154 m² Bachbett), die durch die Anlage des Gewässers und seiner Uferböschungen in Anspruch genommen werden, liegen 179 m² (125 m² Böschungen, 54 m² Bachbett) in Bereichen von I-II Biotopen und müssen zusätzlich ausgeglichen werden. Der Rest wird im Rahmen des biotopbezogenen Ausgleichs berücksichtigt (248 m² III-V, 148 m² Böschungen, 100 m² Bachbett). Die Eingriffe unterhalb der Brücke (62 m²) werden überwiegend über die anlagebedingte Vollversiegelung berücksichtigt, eine Fläche von 19 m² wird zusätzlich bilanziert, da dieser Bereich zuvor bereits auf versiegelten Flächen lag und somit der Eingriff in die Flusssohle nicht angemessen abgebildet werden würde.

Im Rahmen der Bauarbeiten kommt es zum Aushub von Boden, zur Anlage von Baugruben und des Bypasses. Es kommt zu einem Erdauftrag von ca. 1.260 m³, -abtrag von ca. 930 m³. Der Oberbodenabtrag und seine Beseitigung belaufen sich auf ca. 130 m³. Es ergibt sich demnach ein zusätzlicher Bodenausgleich von **1.590 m²**.

Als Kompensationsmaßnahme für die Versiegelung von Böden oder den Auf- und Abtrag von Böden kommen Entsiegelungsmaßnahmen oder Extensivierungsmaßnahmen in Frage. Die Entwicklung von extensiven Biotoptypen kann erheblich beeinträchtigte Funktionen und Werte des Bodens wiederherstellen (NLStBV u. NLWKN 2006).

5. MAßNAHMENPLANUNG

5.1 ALLGEMEINES

Das Kompensationskonzept wird aus den erheblichen Beeinträchtigungen der vorrangig wiederherzustellenden Strukturen und Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch den Ersatzneubau des Brückenbauwerks und die Radiananpassung der B 82 abgeleitet. Durch die Verlegung der Brücke kommt es ebenfalls zu Anpassungen des Weddebachs. Bei den zu entwickelnden Zielen sind die räumlich-funktionalen Zusammenhänge zu den jeweiligen Beeinträchtigungen besonders zu beachten.



Für den Bezugsraum werden Ziele definiert und Hauptkonflikte zugeordnet an denen sich die einzelnen Maßnahmen orientieren. Unter der Maßgabe der räumlichen und funktionalen Anforderungen an die Art und Lage der Maßnahmen wurde zur Reduzierung von Nutzungskonflikten im Sinne des § 15 Abs. 3 BNATSchG die Flächenauswahl auf folgenden Grundlagen vorgenommen:

- Abstimmung von Maßnahmenräumen und konkreten Maßnahmen zwischen der UNB Landkreis Goslar und dem Auftraggeber
- Potenzielle Entsiegelungsflächen (ehemalige üBW und Restflächen der ehemaligen B 82)
- Ausgleichsflächen Suche im lokalen Zusammenhang bei der Gut Beuchte Dienstleistungs GmbH

5.2 MAßNAHMENKONZEPT UND MAßNAHMENÜBERSICHT

Das Kompensationskonzept berücksichtigt zunächst, dass ein wesentlicher Teil der Beeinträchtigungen im direkten Seitenraum des bestehenden üBW entsteht und daher in dem Wirkraum der B 82 liegt. Des Weiteren wird das Entsiegelungspotenzial im Planungsraum insbesondere durch den Rückbau der asphaltierten Flächen des bestehenden üBW ausgeschöpft.

Zielkonzept

- Erhaltung des bestehenden Charakters der Landschaft
- Erhalt der nicht vom Bauvorhaben betroffenen Biotopbestände (z. B. die relativ naturnah ausgeprägten Bereiche des Weddebachs, Erlen-Eschen-Galeriewald, Ahorn- und Eschen-Pionierwald überschwemmter Bereiche (nach § 30 BNatSchG geschützt))

Maßnahmenkonzept

Die landschaftspflegerischen Zielsetzungen des Maßnahmenkonzeptes beinhalten unter Berücksichtigung der örtlichen Landschaftsplanung:

- die gestalterische Einbindung des Bauvorhabens in die Landschaft und die damit verbundene Schaffung bzw. Ergänzung vorhandener Vegetationsstrukturen (z. B. Einzelbäume, Ufergehölz),
- den Ausgleich für Beeinträchtigungen wertvoller Biotopstrukturen und ihrer Funktionen für den Naturhaushalt durch die Neuanlage entsprechender/ ergänzender Strukturen,



- Beeinträchtigungen auf die Fischfauna, die Avifauna und weitere Artengruppen sowie die Gewässerqualität des Weddebachs durch geeignete Maßnahmen zu verhindern.

Zeitlicher Ablauf

- Unvermeidbare Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten dürfen nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden
- Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten werden alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abgesucht
- Bauzeitenregelungen: Baufeldfreimachung ist außerhalb der Brut- und Setzzeiten der Avifauna sowie die Bauarbeiten sind nicht in der Nacht durchzuführen
- Einbringen der Verrohrungen des Weddebachs außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle
- Temporäre Schutzeinrichtungen sind während des Baugeschehens funktionsfähig zu halten
- Wiederherstellung bauzeitlich beeinträchtigter Bereiche und Flächen nach Abschluss der Baumaßnahme (Bodenrekultivierung)

5.2.2 Vermeidungsmaßnahmen

1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von wertvollen Biotopbeständen werden im Anschlussbereich des Baufeldes Bautabuflächen ausgewiesen. Diese dürfen nicht befahren oder in einer anderen Form beeinträchtigt werden.

Als Schutzmaßnahme werden die nicht vom Eingriff betroffenen Gehölzstrukturen mit einem standfesten Schutzzaun gegen das unbedingt notwendige Baufeld abgegrenzt. Die genaue Lage des Schutzzaunes ist im Maßnahmenplan ersichtlich (siehe Unterlage 9.3).

Die Schutzeinrichtungen sind während der gesamten Baumaßnahme funktionsfähig zu halten. Entsprechende Positionen werden in das Leistungsverzeichnis zur Bauüberwachung aufgenommen. Die Baufirmen werden vor Beginn auf die Schutznotwendigkeit hingewiesen.



2 V Bauzeitenregelung - Baufeldfreimachung

Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten und der artenschutzrelevanten Vermeidung von Tötungen nicht flugfähiger Jungvögel ist die Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsdecke, Abschieben des Oberbodens, sofern erforderlich) außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten der Agrarlandschaften durchzuführen (Verbot zwischen Anfang April und Ende Juli). Der Termin ist so früh wie möglich durchzuführen, so dass eine Betroffenheit auch bei ungewöhnlich hohen Temperaturen im Frühjahr unwahrscheinlich ist.

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten im Winterhalbjahr

Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten dürfen gem. § 39 BNATSCHG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen.

4 V Bauzeitenregelung – Nachtbauverbot

Es ist ein Nachtbauverbot zum Schutze von nachtaktiven Tieren einzuhalten (z. B. Fledermäusen, Wildkatze, Luchs).

5 V Bypass - Einbringen der Verrohrung des Weddebachs außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle

Für den Zeitraum der Bauarbeiten wird der Weddebach durch einen Bypass - innerhalb der Lichten Weite des Bestandsbauwerks - umgeleitet. Der Bypass hat eine Länge von ca. 28 m und wird verrohrt. Das Rohr hat eine Nennweite von DN 1200 und besteht aus Stahl. Durch die Verrohrung können Stoffeinträge in den Weddebach vermieden werden. Der Bypass erhält die Lebensraumfunktionen des Baches im Zeitraum der Baumaßnahme aufrecht und vermindert den Eingriff für potentielle Tierarten. Die Einbringung der Verrohrung ist außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle durchzuführen. Die in Niedersachsen geltende Schonzeit für Bachforellen vom 15.10. bis 15.02. dient als Orientierung



6 V Ordnungsgemäße Entsorgung der Überschussmassen und des Abfallmaterials

Der überschüssige Boden und die im Rahmen des Brückenabbruchs entstehenden Abfälle z. B. Beton und Asphalt sind fachgerecht nach Kreislaufwirtschaftsgesetz auf einer Deponie, je nach Lagerklasse oder Stoffzugehörigkeit, zu entsorgen.

7 V Ordnungsgemäße Bodenlagerung

Der im Rahmen der Bauarbeiten abzutragende Oberboden ist getrennt vom Unterboden zu lagern und sofern möglich im Rahmen der Baumaßnahme wieder fachgerecht einzubauen.

8 V Rekultivierung des Bodens

Die durch die Befahrung verdichteten Böden, insbesondere Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen, sind sachgerecht und vollständig zu rekultivieren. Die Arbeiten sind bei geeigneten d. h. trockenen Bodenverhältnissen durchzuführen. Es hat ein vollständiger Rückbau evtl. Schotterbefestigungen zu erfolgen. Diese sind möglichst wiederzuverwerten bzw. ordnungsgemäß zu entsorgen (6 V). Der Boden ist vor der Oberbodenandeckung mindesten bis zu einer Tiefe von 0,8 m zu durchreißen (Tiefenlockerung), sofern keine Drainagen vorhanden sind. Alle Maßnahmen sind mit den jeweiligen Flächeneigentümern vorher abzustimmen.

9 V Beidseitige Bermen

Der Ersatzneubau wird beidseitig mit Bermen (jeweils 50 cm breit) ausgestattet, um die Durchlässigkeit für Kleintierarten und Mittelsäuger dauerhaft zu erhöhen.

10 V_{CEF} Nistkästen für die Wasseramsel

Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität betroffener Lebensstätten der Wasseramsel und Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Wasseramselpopulation werden in den direkt vom Ausbau betroffenen Wasseramsel-Revieren geeignete Nisthilfen angebracht.

11 V Effektives Baumanagement

Die Beeinträchtigung von Boden und Wasser (Oberflächengewässer/ Grundwasser) durch Schadstoffe ist durch einen sorgfältigen Umgang mit den entsprechenden Materialien (z. B. Motoröl, Benzin etc.) zu vermeiden. Zur Minderung einer Kontamination mit Schadstoffen sind Baumaschinen einer regelmäßigen Wartung zu unterziehen sowie ein sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen

zu gewährleisten. Es muss gewährleistet werden, dass Binde- und Aufnahmemittel sowie mobile Leichtflüssigkeitsabscheider auf der Baustelle verfügbar sind. Aufgrund der Lage im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet und der hohen Grundwasserstände ist biologisch abbaubares Hydrauliköl zu verwenden. Die Baustelleneinrichtung und die Einrichtung von Lagerflächen sind möglichst in Bereichen bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden vorzunehmen. Nach § 78 WHG ist das Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf dem Boden von Überschwemmungsgebieten untersagt, Baustofflager innerhalb des Überschwemmungsgebietes sind daher mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen und ggf. ist eine Ausnahmegenehmigung zu erwirken. Die im Überschwemmungsgebiet liegenden Böden sind vor Verdichtungen zu schützen (z. B. Vlies, Auflagematten).

5.2.3 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

12 A Ansaat mit autochthonem Landschaftsrasen

Die Ansaat von autochthonem Landschaftsrasen mit Regiosaatgut ist eine übliche landschaftspflegerische Maßnahme im gesamten Planungsbereich und dient der Einbindung des Baukörpers in die Landschaft. Darüber hinaus erfüllt sie auch Kompensationsfunktionen für bauzeitliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im Bereich der Straßenseitenräume wie z. B. an den Böschungen und Gräben. Sie dient der Wiederherstellung eines gleichwertigen Zustandes nach Beendigung der Bauphase des temporär beeinträchtigten Baufeldes. Auch die entsiegelten Flächen werden im Anschluss an den Rückbau mit Landschaftsrasen angesät (Regiosaatgut).

13 A Entsiegelung und anschließende Einsaat mit autochthonem Landschaftsrasen

Entsiegelung des nicht mehr benötigten Bestandsbauwerks sowie der durch die Radiesverlegung der B 82 freiwerdenden Flächen. Die Straßenseitenräume sind nach Beendigung der Abrissmaßnahme mit autochthonem Landschaftsrasen (Regiosaatgut) einzusäen. Die entstehenden Abfälle (z. B. Beton, Asphalt) sind fachgerecht zu entsorgen.

14 A Pflanzung von Einzelbäumen

Durch die Baumaßnahme kommt es zur Fällung von 16 Einzelbäumen. Der visuelle Ersatz erfolgt durch die Pflanzung von 17 Einzelbäumen im Straßenseitenraum. Es sollen Hochstämme verwendet werden, um möglichst frühzeitig eine größtmögliche ökologische Funktionswirksamkeit zu erzielen. Für die Baumstandorte ist ein ausreichend großer Wurzelraum von mindestens 12 m³ bei einer Tiefe von 1,5 m vorzusehen. Die Pflanzstandorte sind im Maßnahmenplan ersichtlich (9.3).



15 A Entwicklung eines Ufergehölzes

Die Uferböschungen werden mit Regiosaatgut feuchter Standorte eingesät. Initialpflanzungen von Hochstaudensäumen oberhalb der Mittelwasserlinie. Pflanzung von gewässerbegleitenden, standortgerechten und gebietstypischen Gehölzen. In Form von Einzelgehölzen, Baumreihen und geschlossenen Baumhecken/ Ufergehölzsäumen.

16 A Entwicklung von Extensivgrünland

Es ist eine Nutzungsextensivierung von landwirtschaftlich genutzten Flächen durch Umwandlung von Basenreichen Lehm- / Tonackerflächen mit Blühstreifen (ATa) in Extensivgrünland geplant. Die Nutzung der Fläche ist hier von Jahr zu Jahr unterschiedlich z. B. wird u. a. weißer Senf angepflanzt. Allgemein ist hier eine intensive Nutzung zu unterstellen. Als Ausgleich für die verlorengegangenen Bodenfunktionen ist ein extensives Grünland zu entwickeln. Bei einer Extensivierung der Bewirtschaftung ist davon auszugehen, dass die Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Böden langfristig wiederhergestellt werden kann (NLStBV u. NLWKN 2006).

17 A Entwicklung eines Sukzessionswaldes im Überschwemmungsgebiet

Als Ausgleich für den verlorengegangenen Ahorn-Eschen-Pionierwald mit Erlen sowie für die verlorengegangenen Strukturen des Erlen-Eschen-Galeriewaldes werden durch die Maßnahme langfristig vergleichbare Waldstrukturen entstehen. Da sich die Standortfaktoren durch den räumlichen Zusammenhang gleichen (Lage innerhalb des Überschwemmungsgebietes, Kolluvisol unterlagert von Gley), ist davon auszugehen, dass die Maßnahme im vollen Umfang die beeinträchtigten Strukturen ausgleicht. Eine Neuentwicklung durch natürliche Sukzession mit einzelnen Initialpflanzungen standortgerechter Baumarten wird empfohlen (NLWKN-Vollzugshinweise LRT-91E0 2009). Vorteil der natürlichen Sukzession ist es, dass sich so automatisch an den Standort angepasste Pflanzen einstellen (BfN - LRT 91E0* – Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder). Langfristig bietet dies auch für Erlen und Eschen die Chance durch genetische Adaption eine Resistenz gegenüber den pathogenen Pilzen zu entwickeln. Als Abgrenzung zum Grünland und für die langfristige Entwicklung eines strukturreichen Waldrandes ist ein Waldrand mit entsprechenden Baumarten zu entwickeln.



5.2.4 Gestaltungsmaßnahmen

18 G Entwicklung eines naturnahen Bachlaufs

Im Zuge der Bauarbeiten muss das Bachbett des Weddebachs sachgerecht wiederhergestellt werden. Das Bachbett soll vor dem Durchlass eine naturnahere Führung erhalten.

Der Ausbau soll so natürlich wie möglich werden. Große Steinschüttungen zur Sicherung der Prallhänge sind zu unterlassen. Auf Wasserbausteine ist insgesamt zu verzichten. Die Prallhänge sind so steil wie möglich (1:1) auszubilden. Die Schlepphänge können flacher hergestellt werden. Die Sohle des Durchlasses ist Vorzugsweise naturnah zu entwickeln. Das jetzige Material des Bachbettes wird zwischengelagert und nach Abschluss der Bauarbeiten wieder fachgerecht eingebaut. Falls externes Material (z. B. Kies und Geschiebe) benötigt wird, darf kein belastetes Material, welches ggf. Samen von Neophyten einbringen kann, verwendet werden.

5.2.6 Maßnahmen des Artenschutzes

Die Vermeidungsmaßnahmen mit Bauzeitenregelungen, die Bermen sowie die Befestigung von Wasseramseleinkästen sind Maßnahmen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht durchzuführen sind.

5.3 AUSSAGEN ZUM RISIKOMANAGEMENT

Es werden keine zusätzlichen Maßnahmen zum Risikomanagement getroffen.

5.4 DARSTELLUNG DES KOMPENSATIONSUMFANGS

5.4.1 Eingriffsregelung

Biotopfunktionen

Insgesamt ist durch den Eingriff eine Fläche von 3.009 m² an höherwertigen Biotopen durch den Eingriff betroffen (Kompensationsbedarf 3.497 m²). Weitestgehend handelt es sich um halbruderale Gras- und Staudenfluren mittlerer und feuchter Standorte, Gehölzstrukturen (Erlen- und Eschen-Galeriewald, Ahorn- und Eschen-Pionierwald (Lage im Überschwemmungsbereich), Einzelbäume) sowie Eingriffe in den Weddebach (Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat; Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat). Die verlorengegangenen Funktionen können weitestgehend im räumlichen Zusammenhang wiederhergestellt werden. So werden im direkten



Straßenseitenraum entlang der B 82 neue Bäume als Straßenbegleitgrün gepflanzt und es wird ein Sukzessionswald angelegt. Darüber hinaus können auch die halbruderalen Gras- und Staudenfluren im räumlichen Zusammenhang wiederhergestellt werden. Lediglich die Eingriffe in den Weddebach können nicht in dem benötigten Umfang vor Ort kompensiert werden (262 m²). Der Weddebach wird zwar auf dem neuangelegten Abschnitt relativ naturnah entwickelt (18 G 159 m²) und es werden Wasserbausteine zurückgebaut, dennoch sollten die Eingriffe aufgrund der langen Entwicklungszeiten zusätzlich bilanziert werden. Aufgrund der relativ geringen Fläche ist jedoch ein funktionaler Ausgleich schwierig umzusetzen und so wird der Eingriff über die Entwicklung des Sukzessionswaldes ausgeglichen und eine entsprechend höhere Fläche angesetzt.

Langfristig kann auch für den Weddebach mit einer Wiederherstellung der verlorengegangenen Funktionen im räumlichen Zusammenhang gerechnet werden.

Landschaftsbild

Das Landschaftsbild kann vor Ort durch die Anlage von Straßenbäumen, die Entwicklung eines Ufergehölzes sowie durch die Einsaat mit autochthonem Saatgut zur Entwicklung von halbruderalen Gras- und Staudenfluren weitestgehend wiederhergestellt werden.

Boden

Bei den kompensationswirksamen Maßnahmen für die Eingriffe in den Boden handelt es sich um Entsiegelungs- und Extensivierungsmaßnahme. Auf 137 m² findet eine Entsiegelung von Asphalt- und Brückenflächen mit anschließender Ansaat aus autochthonem Regiosaatgut statt.

Südöstlich der B 82 angrenzend an das Grünland befindet sich ein Acker, der zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung mit Blühstreifenmischung angesät war, dieser wird als Ausgleich für die im Rahmen des Projektes verlorengegangenen Bodenfunktionen extensiviert. Die Entwicklung von extensiv-genutzten Biotoptypen kann erheblich beeinträchtigte Funktionen und Werte des Bodens wiederherstellen (NLStBV u. NLWKN 2006). Die Maßnahmen gleichen alle durch das Projekt verlorengegangenen Bodenfunktionen, die durch Versiegelung sowie Bodenauf- und -abtrag verlorengegangenen sind, vollständig aus.



5.4.2 Artenschutz

Die Vermeidungsmaßnahmen mit Bauzeitenregelungen, die Bermen sowie die Befestigung von Wasseramseleinkästen sind Maßnahmen, die aus artenschutzrechtlicher Sicht durchzuführen sind und dazu beitragen, dass keine Beeinträchtigungen der Avifauna (insbesondere der Wasseramsel), der Fledermausfauna und der Fischfauna (insbesondere der Bachforelle) entstehen.

6. GESAMTBEURTEILUNG DES EINGRIFFS

Die wesentlichen Auswirkungen ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme durch die verbundenen Anpassungen des Straßenradius samt der Anlage von Böschungen und Gräben entlang der Straße, die Erneuerung des Brückenbauwerks, die Verlegung des Weddebachs (dauerhaft) sowie die Einrichtung von Arbeitsstreifen für den Bau des neuen Brückenbauwerks und den Abriss der bestehenden Brücke (temporär). Zerschneidungswirkungen durch die B 82 sind bereits vorhanden und werden durch die Anlage zweier Bermen vermindert.

Der Verlust von den folgenden Gehölzstrukturen und die Eingriffe in den Weddebach stellen die wesentlichen Beeinträchtigungen dar (Betroffen sind Einzelbäume, Erlen- Eschen-Galeriewald, Ahorn und Eschen-Pionierwald im Überschwemmungsgebiet).

Die Eingriffe in die nach § 30 BNatSchG geschützten Bereiche wurden auf ein Mindestmaß reduziert. Dies ist auch der Umplanung zu verdanken, die nun eine Vollsperrung vorsieht und von einer Behelfsumfahrung absieht.

Die Eingriffe in den Boden werden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (landwirtschaftliche Nutzung, Straßenseitenraum) und in Bezug auf den flächenmäßig geringen Umfang als nicht erheblich bewertet. Aufgrund der Schutzwürdigkeit sind die Eingriffe jedoch in einem Ausgleichsverhältnis von 1:1 zu kompensieren.

Es ist von keinen dauerhaften Projektwirkungen auf die Fauna auszugehen. Im Rahmen der Bauarbeiten (ca. 8 Monate) stehen ausreichend Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung. Schonzeiten sind zu berücksichtigen.



Es konnten keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des FFH-Gebietes festgestellt werden.

Nach der Umsetzung der geplanten Maßnahmen können alle verlorengegangenen Funktionen im räumlichen Zusammenhang langfristig wiederhergestellt werden, so dass der Zulassung des Projektes aus fachlicher Sicht nichts im Wege steht (siehe vergleichende Gegenüberstellung (Unterlage 9.5).

7. AUSSAGEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME

7.1 BAUTABUFLÄCHEN

Die nach §30 BNatSchG geschützten Bereiche sind als Bautabuflächen auszuweisen und der Eingriff in selbige auf ein Mindestmaß zu reduzieren. Erlen- und Eschen-Galeriewald (WEG, IV (§ 30 Biotop, LRT 91E0, Ahorn- und Eschen-Pionierwald (WPEü, § 30 Biotop) und die naturnah entwickelten Bereiche des Weddebachs (FBL, IV).

7.2 ZEITLICHE DURCHFÜHRUNG DER LANDSCHAFTSPFLEGERISCHEN MAßNAHMEN

2 V Bauzeitenregelung - Baufeldfreimachung

Verbot zwischen Anfang April und Ende Juli

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten im Winterhalbjahr

Verbotszeitraum 1. März bis 30. September

4 V Bauzeitenregelung – Nachtbauverbot

Es ist ein Nachtbauverbot zum Schutze von nachtaktiven Tieren einzuhalten (z. B. Fledermäusen, Wildkatze, Luchs)

5 V Bypass - Einbringen der Verrohrung des Weddebachs außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle

Verbotszeitraum für das Einbringen und Ausbauen des Bypasses ist die Schonzeit der Bachforelle (15.10. bis 15.02.)



7.3 SONSTIGE VORGABEN ZUR DURCHFÜHRUNG DER BAUMAßNAHME

Es sind keine sonstigen Vorgaben vorgesehen.

8. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

LITERATUR

ANUVA 2014

Albrecht, K., T. Hör, F. W. Henning, G. Töpfer-Hofmann, & C. Grünfelder (2014): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen im Zusammenhang mit landschaftsplanerischen Fachbeiträgen und Artenschutzbeitrag. Forschungs- und Entwicklungsvorhaben FE 02.0332/2011/LRB im Auftrag des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung. Schlussbericht 2014.

BMVBS 2011

Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau“ des (Stand 2011)

DIN 18299 - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art - VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art; Ausgabe 2016-09

DIN 18300 Erdarbeiten -VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) – Erdarbeiten; Ausgabe 2016-09

DIN 18305 – Wasserhaltungsarbeiten - VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) - Wasserhaltungsarbeiten Ausgabe 2016-09

DIN 18320 –Landschaftsbauarbeiten - VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen - Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)– Landschaftsbauarbeiten, Ausgabe 2016-09



DIN 18915 2002-08 Vegetationstechnik im Landschaftsbau –Bodenarbeiten sowie der Entwurf:
Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten, Ausgabe 2017-06

DRACHENFELS, O. v. (2016): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen, mit Anhang: Hinweise und Tabellen zur Bewertung 24 des Erhaltungszustands der FFH-Lebensraumtypen in Niedersachsen. Stand März 2016. Unveröff. Mskr.

Drachenfels, O. v. 2011

Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie.

März 2011. Hannover

Jungmann, S. (2004) Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan des NLÖ (Anhang: 12). Herausgabe: Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (NLÖ) – Fachbehörde für Naturschutz – Diese Anhänge. In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, 2/2004.

MOSIMANN, TH., T. FREY & P. TRUTE (1999): Schutzgut Klima/Luft in der Landschaftsplanung. Bearbeitung der klima- und immissionsökologischen Inhalte im Landschaftsrahmenplan und Landschaftsplan, Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 19. Jg., Nr. 4, Hildesheim, S. 201-276

KÖHLER, B. & A. PREISS (2000) Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes - Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts »Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft« in der Planung, S. 3-60 In: Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/2000.72 S.

NLWKN 2004 - Gewässergütebericht Oker 2004, NLWKN - Schriftenreihe Band 4; Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft und Küstenschutz- Betriebsstelle Süd -

NLWKN, Wasserkörperdatenblatt „Weddebach“; Stand 2012

NLStBV & NLWKN 2006



Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr und Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - Geschäftsbereich Naturschutz

NLStBV 2009

Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen „Hinweisen zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutz - Anwendung der RLBP bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen“ des NLSTBV (Stand 2011)

NLWKN 2011

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz. Internetveröffentlichung zu Arteninformationen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover
Stand: 2012

http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html

MÜLLER, U. (2004): Auswertungsmethoden im Bodenschutz. Dokumentation zur Methodenbank des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (NIBIS®). – 7. Erweiterte und ergänzte Auflage, Arb.-H. Boden 2004/2: 409 S., 3 Abb., 405 Tab.; Hannover (NLfB).

KARTEN UND DIGITALE INFORMATIONSSYSTEME

BfN 2014

Bundesamt für Naturschutz 2014. Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000;
https://www.bfn.de/0316_typ_lebensraum.html Abgerufen: August 2017

Nibis 2012

Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie: Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS 2010

<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> Stand: September 2012. Hannover



GLOBALNETFX 2012

Niedersächsische Umweltkarten. Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz, Referat 14.

URL: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten/; Stand: September 2012. Hannover

ZTV LA-StB 05 – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinie für Landschaftsbauarbeiten im Straßenbau, Ausgabe 2005

ZTV EW-StB - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Entwässerungseinrichtungen im Straßenbau, Ausgabe 2014, ZTV Ew-StB 14

RECHTLICHE GRUNDLAGEN

BArtSchV

Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wildlebender Tier- und Pflanzenarten. Fassung 2013

BBodSchG

Bundes-Bodenschutzgesetz. In der Fassung von 2012

BNatSchG

Bundesnaturschutzgesetz. In der Fassung von 2013

WHG

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 122 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626) geändert worden ist

WRRL

Wasserrahmenrichtlinie. In der Fassung von 2000



BImSchG

Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung von 2013, das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 29. Mai 2017 geändert worden ist

Ffh-RI

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.



ANHANG 1: BIOTOPTYPEN UND DEREN BEWERTUNG

Die textliche Beschreibung der Biotoptypen befindet sich in Kapitel 2.2 bis 2.5 dieser Unterlage. Die nachfolgende tabellarische Auflistung der verschiedenen Biotoptypen und deren Bewertung dienen der Nachvollziehbarkeit.

Tab. 25: Auflistung der Biotoptypen

Biototyp	Kürzel	gesetzl. geschützt (§ 30 BNatSchG + § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG/ FFH LRT)	Wertstufe	Regenerationsfähigkeit
Wälder				
Ahorn- und Eschen-Pionierwald	WPEü	§ü	IV	*
Ahorn-Eschenwald feuchter, basenreicher Standorte	WGF	-	IV	**
Erlen- und Eschen-Galeriewald	WEG	§, LRT 91E0	IV	**
Sonstiger Einzelbaum	HBE	-	E	*
Grünland- und Ackerflächen				
Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (innerhalb von Überschwemmungsbereichen)	GIFü	-	II	*
Energieholzplantage	EBE	-	I	.
Basenreicher Lehm- / Tonacker, Blühstreifen	ATa	-	III	*
Basenreicher Lehm- / Tonacker	AT	-	I	*
Ruderalvegetation				
Nitrophiler Staudensaum	UHN	-	III	*
Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	UHM	-	III	*
Halbruderales Gras- und Staudenflur feuchter Standorte	UHF	-	III	*
Binnengewässer				
Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat	FBL	Aufgrund der fehlenden flutenden Vegetation nicht: LRT 3260	IV	**



Biototyp	Kürzel	gesetzl. geschützt (§ 30 BNatSchG + § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG/ FFH LRT)	Wertstufe	Regenerationsfähigkeit
Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellands mit Feinsubstrat	FMH	Aufgrund der fehlenden flutenden Vegetation nicht: LRT 3260	III	*
Nährstoffreicher Graben	FGR	-	II	*
Nährstoffreicher Graben, Schilf- / Landröhricht	FGR / NRS	NRS- ist nur bedingt an Grabensäumen geschützt	III	*
Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen				
Straße	OVS	-	I	.
Weg	OVW	-	I	.
Brücke	OVB	-	I	.

*** nach Zerstörung kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit)

** nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis 150 Jahre Regenerationszeit)

* bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)

() meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert).

*1 Verzicht auf Wertstufen. Für beseitigte Einzelbäume/Baumgruppen/Baumreihen/Alleen ist in entsprechender Art, Zahl, Länge Ersatz zu schaffen

. keine Angaben

§ nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biototypen

§ü nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt

() teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NAGBNatSchG geschützte Biototypen



ANHANG 2. KOSTENSCHÄTZUNG

Tab. 26 Kostenschätzung

1. Vermeidungsmaßnahmen				
Art der Maßnahme	Maßnahmen Nr.	Menge m/ m ²	Einzelpreis €/ m	Gesamtpreis €
Temporärer Schutzzaun	1 V	562	7,00	3.934,00
Summe				3.934,00
2. Ausgleichs- und Ersatzmaßnahme				
Art der Maßnahme	Maßnahmen Nr.	Menge m ²	Einzelpreis €/ m ²	Gesamtpreis €
Ansaat (Bankett, Mulde, Halbruderale Gras- und Staudenflur)	12 A/13 A/ 15 A	2.666	1,75	4.665,50
Entwicklung von Extensivgrünland	16 A	1.590	4,00	6.360,00
Ausgleichsmaßnahme Sukzessionswald	17 A	1.539	1,00	1.539,00
Pflanzung von Einzelbäumen	14 A	17	400,00	6.800,00
Entwicklung eines Ufergehölzes	15 A	273	6,00	1.638,00
Summe				21.002,50
3. CEF-Maßnahmen				
Nistkästen für die Wasseramsel (inklusive Anfahrt und Arbeitszeit)	10 V _{CEF}	2	250,00	500,00
Summe der Ziffern 1.-3.				19.076,50
Zuzüglich 19% MwSt.				22.701,04
Summe (gerundet)				23.000,00

Kosten für Entsiegelung, die Verlegung des Weddebachs etc. fallen unter Straßenbaukosten.

Maßnahmen 2V - 5V verursachen keine direkten Kosten

Maßnahme 6V - 8V und 11V sind über die Ausschreibung der Straßenbaumaßnahmen sicherzustellen

Maßnahme 9V, 13A, 14A, 18G - Straßenbaukosten

Schlackenplatz

1	Weddebach mit Uferbereichen umgeben von Kulturlandschaft und Sukzessionsflächen		
B	Bo	Gw	
Ow			

Bauwerk 01			
Brücke im Zuge der B 82 über die Wedde			
Bau-km 0 + 129.266	LW = 3,55 gon		
KrW = 48,735 gon	LH ≥ 1,50 m		
BzG = 13,30 m	KH = 0,40 m		

Biotopefunktionen

Biotoptypen

Wälder und Gehölzbestände

- WPEü Ahorn- und Eschen-Plonierwald überschwemmter Bereiche
- WEG Erlen- und Eschen-Galeriewald
- WGF Ahorn-Eschenwald feuchter, basenreicher Standorte
- Einzelbaum

Ruderalvegetation

- UHN Nitrophiler Staudensaum
- UHM Halbbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte
- UHF Halbbruderale Gras- und Staudenflur feuchter Standorte

Grünland und Ackerflächen

- GIFü Sonstiges feuchtes Intensivgrünland überschwemmter Bereiche
- EBE Energieholzplantage
- ATa Basenreicher Lehm-/ Tonacker, Blühstreifen
- AT Basenreicher Lehm-/ Tonacker

Binnengewässer

- FBL Naturnaher Bach des Berg- und Hügellandes mit Feinsubstrat
- FMH Mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes
- FGR Nährstoffreicher Graben
- FGR/ NRS Nährstoffreicher Graben, Schilf-/ Landröhricht

Anthropogene Biotope

- OVS Straße
- OVB Brücke
- OVW Weg

Lebensraumtypen (Anhang I FFH-Richtlinie)

- LRT91E0 Auen-Wälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)

Planungsrelevante Tier- und Pflanzenvorkommen

- BP Baumpieper
- GA Goldammer
- GG Gartengrasmücke
- KS Kleinspecht
- ST Stieglitz
- WA Wasserramsel
- BF Bachforelle

Natürliche Bodenfunktionen

- Boden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit

Nachrichtlich

Schutzgebiete nationaler Bedeutung

- LSG Landschaftsschutzgebiet
- USG vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet

Schutzgebiete internationaler Bedeutung

- FFH FFH-Gebiet (außerhalb des Untersuchungsgebietes)

Sonstige Schutzkategorien

- nach § 30 BNatSchG geschütztes Biotop

Bezugsräume

- Bezugsraum
- Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen

Konfliktkennzeichnungen

- Verlust von Einzelbaum
- Eingriffsfläche
- Arbeitsstreifen

Nr. des Bezugsraums Bezeichnung des Bezugsraums

1	Weddebach mit Ufervegetation umgeben von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Sukzessionsflächen		
B	Bo	Gw	Maßgebliche Funktion des Bezugsraums
Ow	K	L	Konflikte - Betroffenheit einer Maßgeblichen Funktion im Bezugsraum

Funktionskennzeichnungen

- B Biotopfunktion / Biotopverbundfunktion / Habitatfunktion für wertgebende Tierarten
- Bo Natürliche Bodenfunktion (biotische Standortfunktion, Regler- und Speicherfunktion, Filter- und Pufferfunktion des Bodens)
- Gw Grundwasserschutzfunktion
- Ow Regulationsfunktion im Landschaftswasserhaushalt
- K Klimatische / lufthygienische Ausgleichsfunktion (bei Siedlungsbezug)
- L Landschaftsbildfunktion / landschaftsgebundene Erholungsfunktion

Technische Planung

Trasse des geplanten Vorhabens

Bauwerk 01			
Brücke im Zuge der B 82 über die Wedde			
Bau-km 0 + 129.266	LW = 3,55 gon		
KrW = 48,735 gon	LH ≥ 1,50 m		
BzG = 13,30 m	KH = 0,40 m		

Bauwerk mit beidseitigen Bermen zur Verminderung des Eingriffs

Administrative Grenzen

- Landkreisgrenzen
- Flurstücksnummer

Nr.	Art der Änderung	Datum	bearbeitet	Datum	nachgeprüft	Datum	Zeichen

<p>Hainholzweg 11 37085 Göttingen Tel.: +49 551 / 457799 Fax: +49 551 / 5311559 E-Mail: plan@kup-kohl.de</p>		Datum	Zeichen
	bearbeitet	10.08.2017	Kohl
	gezeichnet	10.08.2017	Wagner
	geprüft	11.08.2017	Rehder

<p>Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr Geschäftsbereich Goslar Am Stöcken 15 38640 Goslar Tel. 05382 / 953 -0, Fax: 05382 / 1043 E-Mail: poststelle-ga@nbtv.niedersachsen.de www.straßenbau.niedersachsen.de</p>		Datum	Zeichen
	bearbeitet		
	gezeichnet		
	nachgeprüft	25.06.2018	gez. Röhlich

FESTSTELLUNGSENTWURF

<p>Straßenbauverwaltung des Landes Niedersachsen Straße: B 82 von Abschnitt: 230 Station: 0,8 Bau-km: 0 + 004,472 bis Abschnitt: 230 Station: 1,0 Bau-km: 0 + 242,066</p>	<p>Umriss / Blatt-Nr.: 19.1.3 / 1 Landschaftspflegerischer Begleitplan Bestand und Konflikte Maßstab: 1 : 500</p>
<p>B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen</p>	
<p>Aufgestellt: Goslar, den 25.06.2018 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Goslar -</p>	
<p>im Auftrage: gez. Eberwein</p>	

Quelle: Auszug aus den Geobasisdaten des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung Niedersachsen © Jahr 2017 www.lgin.de LGLN

Auftraggeber:

**Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Goslar
Fachbereich 2
Am Stollen
38640 Goslar**

**B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke
über die Wedde zwischen Beuchte und
Weddingen**

Unterlage 19.2.1

Artenschutzrechtliche Prüfung (ASP)



Auftragnehmer:

**Landschaftsarchitektur und Umweltplanung
Dipl. - Ing. Gerhard Kohl, BDLA
Hainholzweg 11
37085 Göttingen
Fon: +49 551 487799
Fax: +49 551 5311559**

Projektleitung:

Gerhard Kohl, Dipl.-Ing. / Landschaftsarchitekt

Mitarbeiter:

Dr. Bettina Wagner, Dipl. Umweltwissenschaftlerin

Techn. Mitarbeiter:

Jana Kleinräber, BA

24. August 2017

INHALTSVERZEICHNIS

1. EINLEITUNG	1
1.1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG	1
1.2 METHODISCHE HINWEISE.....	2
1.3 DATENGRUNDLAGEN.....	2
2. WIRKUNGEN DES VORHABENS.....	3
2.1 BAUBEDINGTE WIRKFAKTOREN/ WIRKPROZESSE	3
2.2 ANLAGEBEDINGTE WIRKFAKTOREN/ WIRKPROZESSE	3
2.3 BETRIEBSBEDINGTE WIRKFAKTOREN/ WIRKPROZESSE	4
3. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND FUNKTIONSSICHERUNG.....	4
3.1 MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG.....	4
3.2 MAßNAHMEN ZUR SICHERUNG DER KONTINUIERLICHEN ÖKOLOGISCHEN FUNKTIONALITÄT	7
4. ERMITTLUNG DES PRÜFUNGSRELEVANTEN ARTENSPEKTRUMS	7
4.1 AUSWAHL DER PROJEKTBEZOGEN RELEVANTEN ARTEN (VORPRÜFUNG)	7
4.2 PFLANZEN DES ANHANGS IV DER FFH-RICHTLINIE	11
4.3 TIERARTEN DES ANHANGS IV DER FFH-RICHTLINIE	12
4.3.1 Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (ohne Fledermäuse).....	12
4.3.2 Fledermäuse des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	16
4.3.3 Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	23
4.3.4 Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	24
4.3.5 Fische und Rundmäuler des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	26
4.3.6 Libellen und Netzflügler des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	27
4.3.7 Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie	28
4.3.8 Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	28



4.3.9	Weichtiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.....	29
4.4	EUROPÄISCHE VOGELARTEN NACH ART. 1 VS-RL	29
5	BETROFFENHEIT DER ARTEN (VERTIEFENDE PRÜFUNG)	31
5.1	BETROFFENHEIT DER FLEDERMÄUSE.....	32
5.2	BETROFFENHEIT DER VOGELARTEN	33
5.3	BETROFFENHEIT DER BACHFORELLE	34
6.	GUTACHTERLICHES FAZIT	34
7.	LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS.....	35
	LITERATUR.....	35
	KARTEN UND DIGITALE INFORMATIONSSYSTEME	37
	RECHTLICHE GRUNDLAGEN	38
	ANHANG FORMBLÄTTER ARTENSCHUTZ	39
	BRUTVÖGEL – WALD	39
	(BUNTSPECHT, GARTENBAUMLÄUFER, HECKENBRAUNELLE, KOLKRABE, RINGELTAUBE, ROTMILAN, SINGDROSSEL, WINTERGOLDHÄHNCHEN, FITIS).....	39
	BRUTVÖGEL – HECKEN- UND GEBÜSCHBRÜTER	42
	(AMSEL, BLAUMEISE, BUCHFINK, FITIS, KOHLMEISE, MÖNCHSGRASMÜCKE, STIEGLITZ, STOCKENTE, SUMPFMEISE, SCHWANZMEISE, ZAUNKÖNIG, ZILPZALP, WACHOLDERDROSSEL)	42
	BRUTVÖGEL – OFFENLAND/GEWÄSSER	45
	(FITIS, GRAUREIHER, GEBIRGSSTELZE, SUMPFRÖHRSÄNGER, WASSERAMSEL)	45
	KLEINSPECHT (<i>DRYOBATES MINOR</i>).....	48



WASSERAMSEL (<i>CINCLUS CINCLUS</i>)	51
BAUMPIEPER (<i>ANTHUS TRIVIALIS</i>)	54
STIEGLITZ (<i>CARDUELIS CARDUELIS</i>)	57
GOLDAMMER (<i>EMBERIZA CITRINELLA</i>)	60
GARTENGRASMÜCKE (<i>SYLVIA BORIN</i>).....	63
BACHFORELLE (<i>SALMO TRUTTA F. FARIO</i>)	66

1. EINLEITUNG

1.1 Anlass und Aufgabenstellung

Der vorliegende Artenschutzbeitrag behandelt den Abriss und Ersatz einer Brücke an der Bundesstraße 82 (B 82) im Übergang der Landkreise Goslar und Wolfenbüttel in Niedersachsen. Das geplante Bauvorhaben soll die derzeitigen Defizite bezüglich der Verkehrssicherheit beheben. Es dient dem Ersatz des bestehenden Bauwerkes, welches sich in einem unzureichenden Gesamtzustand befindet und derzeit nicht den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ entspricht. Für die Planung ist zu berücksichtigen, dass zukünftig geplant ist, das Radwegnetz der Region auszubauen und dass das Bauwerk mit einem Radweg ausgestattet werden soll. Aufgrund der unmittelbar östlich verlaufenden Wedde soll der Radweg an der westlichen Seite des Bauwerkes verlaufen. Teil der naturschutzfachlichen Beurteilung ist auch der von der Radienoptimierung betroffene Bereich. Es handelt sich um den Planungsabschnitt 230 von Baukilometer 0+4,472 bis 0+242,066 (Baulänge 237 m).

Für das Projekt B 82, Umbau mit Ersatzneubau der Brücke über die Wedde zwischen Beuchte und Weddingen, hat der Träger des Vorhabens, die NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (Geschäftsbereich Goslar, nachfolgend NLStBV), im Juli 2016 den vorliegenden Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) beim Planungsbüro LANDSCHAFTSARCHITEKTUR UND UMWELTPLANUNG - DIPL.-ING. GERHARD KOHL (LUP-KOHL) in Auftrag gegeben. Zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz, i.e.S. §§ 44 und 45 BNatSchG, wurde ergänzend zum LBP der vorliegende artenschutzrechtliche Fachbeitrag erarbeitet.

In der vorliegenden artenschutzrechtlichen Prüfung werden:

- die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt
- und ggf. die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme von den Verboten gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG geprüft.



1.2 Methodische Hinweise

Das weitere methodische Vorgehen sowie Begriffsabgrenzungen stützen sich auf die nachfolgend genannten Richtlinien, Arbeitshilfen und Hinweise:

- Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitung im Straßenbau (RLBP) - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Straßenentwicklung 2011
- Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009, Stand März 2011) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen - Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Niedersachsen 2011
- Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie)
Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen
- Europäische Vogelschutzrichtlinie (VS-Richtlinie)
Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten

1.3 Datengrundlagen

Für die Bearbeitung wurden die folgenden Datengrundlagen herangezogen:

- Bestandserfassung des Weddebachs auf 150 m Länge ober- und unterhalb des Brückenbauwerks, 13.08.2016 Fischfauna
- Bestandserfassung der Avifauna (8.3., 5.4., 4.5., 23.5 und am 20.06)
- Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (NLWKN-Liste; THEUNERT, R. (2008)):
Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten - Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung - Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) Und Teil B „Wirbellose Tiere“ ist als Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 4/2008 erschienen. Aktualisierte Fassungen: Januar 2015
- Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen (NLWKN-Vollzugsmeldungen)

Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz - Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN); Stand: November 2011; Internet Zugriff: Oktober 2016

2. WIRKUNGEN DES VORHABENS

Die geplante Bauzeit beträgt 8 Monate. Die wesentlichen Auswirkungen ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme durch den Ersatzneubau des Brückenbauwerks, die damit verbundene Verlagerung des Weddebachs, die Anpassung des Straßenradius samt der Anlage von Böschungen und Gräben entlang der B 82 sowie die Einrichtung von Arbeitsstreifen für den Bau des neuen Brückenbauwerks und den Abriss der bestehenden Brücke. Zerschneidungswirkungen durch die B 82 sind bereits vorhanden.

2.1 Baubedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Es ist mit folgenden **baubedingten Störungen** zu rechnen:

- Flächeninanspruchnahme durch Baustellen, Baustelleneinrichtungs- und -lagerflächen.
- Zerstörung von folgenden Biotopstrukturen: Einzelbäume, Erlen- Eschen-Galeriewald, Ahorn- und Eschen-Pionierwald im Überschwemmungsgebiet, Halbruderale Gras- und Staudenfluren mäßiger und feuchter Standorte, Blühstreifen eines Basenreichen Lehm- und Tonackers sowie in den Weddebach, der in Abschnitten als naturnah eingestuft wurde und darüber hinaus ein mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes ist.
- Erhöhte Lärmentwicklung und Vibration durch Baufahrzeuge und Transportmaschinen sowie durch den Abbruch der Brücke.
- Es kann baubedingt zu Stoffeinträgen in Grundwasser und Oberflächengewässer (Weddebach) kommen.

2.2 Anlagebedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Anlagebedingte Wirkfaktoren:

- Es kommt zu ca. 610 m² Neuversiegelung und somit zum vollständigen Verlust der Lebensraum- und Biotopfunktionen: Einzelbäume, Erlen- Eschen-Galeriewald, Ahorn- und Eschen-Pionierwald im Überschwemmungsgebiet, Halbruderale Gras- und Staudenfluren



mäßiger und feuchter Standorte, Blühstreifen eines Basenreichen Lehm- und Tonackers sowie in den Weddebach (hier: mäßig ausgebauter Bach des Berg- und Hügellandes).

2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren/ Wirkprozesse

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

- Die Wirkungen sind mit den Vorbelastungen der B 82 und denen des Brückenbauwerks vergleichbar. Die Durchlässigkeit des neuen Brückenbauwerks wird durch die Anlage zweier Bermen (beidseitig 50 cm breit) sogar verbessert.
- Durch die neue Sohlenstruktur (Bruchsteinpflastern) kann es auf einer Fläche von 62 m² zu einer dauerhaften Verschlechterung der Habitatsignung für das Makrozoobenthos kommen und die Wanderbewegung für einige Fischarten verschlechtert werden.

3. MAßNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND FUNKTIONSSICHERUNG

3.1 Maßnahmen zur Vermeidung

Folgende Vorkehrungen zur Vermeidung und Minimierung von Auswirkungen auf die Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes wurden im Rahmen der landschaftspflegerischen Begleitplanung konzipiert. Die Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen sind entweder im Maßnahmenplan des landschaftspflegerischen Begleitplans verortet (MAßNAHMENPLAN 9.3., BLATT-NR. 1) oder gelten für den gesamten Ausbaubereich. Die Ermittlung der Verbotstatbestände gem. § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNATSCHG erfolgt unter Berücksichtigung folgender Vorkehrungen:

An dieser Stelle wird sich auf die aus artenschutzrechtlicher Sicht relevanten Maßnahmen beschränkt, alle weiteren sind aus dem LBP zu entnehmen.

Zeitliche Beschränkungen und aus artenschutzrechtlicher Sicht relevante Maßnahmen:

Im landschaftspflegerischen Begleitplan wurden zeitliche Beschränkungen für Bautätigkeiten festgeschrieben.



1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen

Zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen von wertvollen Biotopbeständen werden im Anschlussbereich des Baufeldes Bautabuflächen ausgewiesen. Diese dürfen nicht befahren oder in einer anderen Form beeinträchtigt werden.

Als Schutzmaßnahme werden die nicht vom Eingriff betroffenen Gehölzstrukturen mit einem standfesten Schutzzaun gegen das unbedingt notwendige Baufeld abgegrenzt. Die genaue Lage des Schutzzaunes ist im Maßnahmenplan ersichtlich (siehe Unterlage 9.3).

Die Schutzeinrichtungen sind während der gesamten Baumaßnahme funktionsfähig zu halten. Entsprechende Positionen werden in das Leistungsverzeichnis zur Bauüberwachung aufgenommen. Die Baufirmen werden vor Beginn auf die Schutznotwendigkeit hingewiesen.

2 V Bauzeitenregelung - Baufeldfreimachung

Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten und der artenschutzrelevanten Vermeidung von Tötungen nicht flugfähiger Jungvögel ist die Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsdecke, Abschieben des Oberbodens, sofern erforderlich) außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten der Agrarlandschaften durchzuführen (Verbot zwischen Anfang April und Ende Juli).

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten im Winterhalbjahr

Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten dürfen gem. § 39 BNATSCHG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen.

4 V Bauzeitenregelung – Nachtbauverbot

Es ist ein Nachtbauverbot zum Schutze von nachtaktiven Tieren einzuhalten (z. B. Fledermäusen, Wildkatze, Luchs).

5 V Bypass - Einbringen der Verrohrung des Weddebachs außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle

Für den Zeitraum der Bauarbeiten wird der Weddebach durch einen Bypass - innerhalb der Lichten Weite des Bestandsbauwerks - umgeleitet. Der Bypass hat eine Länge von ca. 28 m und wird verrohrt. Das Rohr hat eine Nennweite von DN 1200 und besteht aus Stahl. Durch die Verrohrung können Stoffeinträge in den Weddebach vermieden werden. Der Bypass erhält die Lebensraumfunktionen des Baches im Zeitraum der Baumaßnahme aufrecht und vermindert den Eingriff für potenzielle Tierarten. Die Einbringung und der Ausbau der Verrohrung sind außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle durchzuführen.

9 V Beidseitige Bermen

Der Ersatzneubau wird beidseitig mit Bermen (jeweils 50 cm breit) ausgestattet, um die Durchlässigkeit für Kleintierarten und Mittelsäuger dauerhaft zu erhöhen.

11 V Effektives Baumanagement

Die Beeinträchtigung von Boden und Wasser (Oberflächengewässer/ Grundwasser) durch Schadstoffe ist durch einen sorgfältigen Umgang mit den entsprechenden Materialien (z. B. Motoröl, Benzin etc.) zu vermeiden. Zur Minderung einer Kontamination mit Schadstoffen sind Baumaschinen einer regelmäßigen Wartung zu unterziehen sowie ein sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen zu gewährleisten. Es muss gewährleistet werden, dass Binde- und Aufnahmemittel sowie mobile Leichtflüssigkeitsabscheider auf der Baustelle verfügbar sind. Aufgrund der Lage im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet und der hohen Grundwasserstände ist biologisch abbaubares Hydrauliköl zu verwenden. Die Baustelleneinrichtung und die Einrichtung von Lagerflächen sind möglichst in Bereichen bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden vorzunehmen. Nach § 78 WHG ist das Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf dem Boden von Überschwemmungsgebieten untersagt, Baustofflager innerhalb des Überschwemmungsgebietes sind daher mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen und ggf. ist eine Ausnahmegenehmigung zu erwirken. Die im Überschwemmungsgebiet liegenden Böden sind vor Verdichtungen zu schützen (z. B. Vlies, Auflagematten).



3.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität

10 V_{CEF} Nistkästen für die Wasseramsel

Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität betroffener Lebensstätten der Wasseramsel und zur Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Wasseramselpopulation, werden in den direkt vom Ausbau betroffenen Wasseramsel-Revieren geeignete Nisthilfen angebracht.

4. ERMITTLUNG DES PRÜFUNGSRELEVANTEN ARTENSPEKTRUMS

In diesem Kapitel erfolgt eine Auflistung der als prüfungsrelevant zu betrachtenden Arten und gegebenenfalls eine Vorauswahl von Arten, die projektbezogen im Vorhabengebiet nicht prüfungsrelevant sind und begründeter Weise von der vertiefenden Einzelfallprüfung ausgeschlossen werden können.

Die „Richtlinie für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP)“ sowie die „Hinweise zur Anwendung der RLBP in Niedersachsen“ weisen auf den nachfolgend aufgelisteten Umfang an potenziell prüfungsrelevanten Arten hin:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind vertiefend zu beurteilen, sofern sie im Vorhabensgebiet vorkommen und eine Beeinträchtigung nicht zweifelsfrei ausgeschlossen werden kann.
- Europäische Vogelarten (gemäß Anhang I Vogelschutzrichtlinie), Zugvögel (gemäß Art 4 Abs. 2 VS-RL) sowie Vogelarten der Roten Liste Niedersachsens und Deutschlands mit dem Schutzstatus 1, 2, 3, und G, ausgewählte Arten mit Status V sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren sind einer einzelartbezogenen Prüfung zu unterziehen.

4.1 Auswahl der projektbezogen relevanten Arten (Vorprüfung)

In § 44 Abs. 5 BNatSchG wird der Anwendungsbereich der Verbotstatbestände für nach § 15 BNatSchG zugelassene Eingriffe im Wesentlichen auf europäische Vogelarten und Arten des Anhangs IV FFH-RL begrenzt. Eine Prüfung der Verbotstatbestände für weitere Arten, die in ihrem Bestand gefährdet sind und für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist, ist z.Z. nicht vorgesehen, da die entsprechende Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG noch nicht erlassen wurde. Die Bearbeitung weiterer Arten erfolgt im Zuge der Eingriffsregelung im



Landschaftspflegerischen Begleitplan. Die Arten des Anhang IV sind grundsätzlich einer vertieften artenschutzrechtlichen Beurteilung zu unterziehen, soweit sie im vom Vorhaben betroffenen Bereich vorkommen und eine Beeinträchtigung nicht auszuschließen ist. Bei den europäischen Vogelarten werden in der Regel die Arten des Anhangs I der VS-RL, die Arten nach Art. 4 Abs. 2 der VS-RL und Arten der Roten Liste Nds. und D mit Status 1, 2, 3, und G, ausgewählte Arten des Status V sowie Koloniebrüter mit mehr als 5 Paaren einer einzelartbezogenen Prüfung unterzogen. Darüber hinaus werden diejenigen Vogelarten betrachtet, die diese Kriterien zwar nicht erfüllen, aber gemäß § 54 Abs. 2 BNatSchG streng geschützt sind.

Die übrigen europäischen Vogelarten sind ökologischen Gruppen (oder auch „Gilden“) zuzuordnen, die im Bezug zu den Wirkfaktoren des Vorhabens gleichartige Betroffenheiten vermuten lassen. Mehrfachnennungen sind möglich, sollte die Brutökologie eine Zuordnung zu verschiedenen Gilden zulassen. Für diese häufigen, ubiquitären Vogelarten (wie z. B. Amsel, Singdrossel, Rotkehlchen) kann davon ausgegangen werden, dass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände i.d.R. nicht erfüllt sind. So ist bezüglich des Störungstatbestandes davon auszugehen, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen für diese Arten großflächig abzugrenzen sind und i. d. R. sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur Bruchteile der lokalen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung, kann unter diesen Voraussetzungen ausgeschlossen werden. Da ubiquitäre Vogelarten keine besonderen Habitatanforderungen stellen, wird davon ausgegangen, dass die im Rahmen der Eingriffsregelung erforderlichen Kompensationsmaßnahmen zur Bewahrung des Status-quo von Natur und Landschaft ausreichend sind, um die ökologische Funktion der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang zu erhalten. Der räumliche Zusammenhang ist für diese Arten so weit zu fassen, dass bis zur vollen Wirksamkeit der Kompensationsmaßnahmen möglicherweise auftretende, vorübergehende Verluste an Brutrevieren nicht zu einer Einschränkung der ökologischen Funktion im räumlichen Zusammenhang führen. Baubedingte Tötungsrisiken werden durch entsprechende Bauzeitenregelungen vermieden.

Für die Artengruppen der Avifauna und der Fischfauna wurden, nach Abstimmung mit den Unteren NATURSCHUTZBEHÖRDEN DER LANDKREISE GOSLAR UND WOLFENBÜTTEL, Kartierungen im Wirkraum durchgeführt. Im Zuge der avifaunistischen Kartierungen wurde die Habitateignung für Amphibien überprüft und auf Hinweise für das Vorkommen von Mittelsäußern (z. B. Fischotter) geachtet. Das



projektbezogen als relevant zu betrachtende Artenspektrum dieser Artengruppen umfasst alle im Wirkraum erfassten Arten. Darüber hinaus werden diejenigen Arten (dieser Artengruppen), die während der Kartierungen im Gelände nicht vorkamen, von der vertiefenden artenschutzrechtlichen Überprüfung auf Einzelarten-Niveau ausgeschlossen.

Für die übrigen Artengruppen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wird eine wirkraumbezogene Vorauswahl des Artenspektrums durchgeführt (Artenabschichtung). Hierbei werden diejenigen Arten von der vertiefenden Prüfung ausgenommen, bei denen eine verbotstatbeständige Betroffenheit entsprechend der einschlägigen Verbotstatbestände (gem. § 44 BNATSCHG) mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann.

Als Grundlage des zu prüfenden Artenspektrums wird auf das Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten (Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung) des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) verwiesen. Die Verzeichnisse enthalten aktuellere Einstufungen in Bezug auf die niedersächsische Rote Liste (Stand: 2015), diese werden ggf. übernommen.

Neben Angaben zum rechtlichen Schutz und Gefährdungsgrad nach den Roten Listen enthält das Verzeichnis auch Aussagen über die für die Arten relevanten Habitatkomplexe sowie Informationen zum Bestand und der Verbreitung der Arten in Niedersachsen.

Die Beurteilung des Verbreitungsgebietes und des Bestandes erfolgt zudem unter Berücksichtigung der Vollzugshinweise des NLWKN (sofern für die jeweilige Art vorhanden).

Die Vorauswahl des planungsrelevanten Artenspektrums erfolgt anhand der folgenden Kriterien:

- V: Der Wirkraum des Projektes liegt innerhalb des bekannten Verbreitungsgebietes der Art in Niedersachsen. Ja/ Nein
- L: Erforderlicher Lebensraum/ Standort der Art ist im Wirkraum des Vorhabens vorhanden → Habitatkomplexnummern untenstehend; wenn nicht vorhanden 0.
- E: Die WirkungsEmpfindlichkeit der Art ist vorhabensspezifisch so gering, dass mit hinreichender Sicherheit und ohne weitergehende Prüfung davon ausgegangen werden kann, dass keine Verbotstatbestände ausgelöst werden.

Für den Fall, dass eine Art im Untersuchungsgebiet vorkommt und ausreichend Lebensräume zur Verfügung stehen, wird eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Einzelart-Niveau nicht erforderlich, wenn die Wirkungsempfindlichkeit gegenüber dem Projekt so gering ist, dass eine Betroffenheit gem.



§ 44 BNATSCHG mit Sicherheit auszuschließen ist. Die Beurteilung der Wirkungsempfindlichkeit erfolgt nur, sofern eine Betroffenheit durch die anderen Kriterien nicht auszuschließen ist.

Bezüglich der erforderlichen Lebensräume bzw. Habitatkomplexe im Wirkraum wird die Biotypenkartierung des Landschaftspflegerischen Begleitplans zugrunde gelegt. Im Wirkraum können die folgenden Habitatkomplexe der NLWKN-Listen vorgefunden werden.

Nr. 1	Wälder	Nr. 10	Grünland, Grünanlagen
Nr. 2	Gehölze	Nr. 11	Äcker
Nr. 4	Fließgewässer	Nr. 12	Ruderalflur
Nr. 6	Ufer		
0 keine ausreichenden Habitate/ Habitatkomplexe vorhanden			

Legende der Roten Liste:

0	Ausgestorben oder verschollen
1	Vom Aussterben bedroht
2	Stark gefährdet
3	Gefährdet
R	Extrem selten
V	Vorwarnliste
G	Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt
D	Daten unzureichend
*	Ungefährdet

4.2 Pflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Pflanzenarten nach Anhang IV b) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nr. 4 i. V. m. Abs. 5 BNATSCHG für nach § 15 BNATSCHG zulässige Eingriffe folgendes Verbot:

Schadigungsverbot:

Beschädigungen oder Zerstören von Standorten wild lebender Pflanzen oder damit im Zusammenhang stehendes vermeidbares Beschädigen oder Zerstören von Exemplaren wild lebender Pflanzen bzw. ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion des von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Standortes im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Es wurden die Biotoptypen (Biotoptypenschlüssel DRACHENFELS 2016) im Untersuchungskorridor von ca. 60 mal 380 m und seinen Nebenanlagen einschließlich der Erfassung der Rote Liste Arten der Farn- und Blütenpflanzen sowie von Pflanzenarten der Anhänge II und IV FFH-RL untersucht. Teilweise wurde der Untersuchungskorridor auf 90 m verbreitert. Von den Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV der FFH-Richtlinie können im Wirkraum alle Arten ausgeschlossen werden.

Tab. 1: Artenspektrum der Farn- und Blütenpflanzen

Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums der Farn- und Blütenpflanzen						
Art	V	L	E	RL-Nds.	RL-D.	Einzelartprüfung
Kriechender Sellerie (<i>Apium repens</i>)	Nein	6	-	1	1	Nein
Frauenschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)	Nein	1, 2	-	2	3	Nein
Sumpf-Glanzkräut (<i>Liparis loeselii</i>)	Nein	6	-	2	2	Nein
Schwimmendes Froschkraut (<i>Luronium natans</i>)	Nein	4, 6	-	2	2	Nein
Schierling-Wasserfenchel (<i>Oenanthe conioides</i>)	Nein	6	-	1	1	Nein
Vorblattloses Leinblatt (<i>Thesium ebracteatum</i>)	Nein	0	-	1	1	Nein
Prächtiger Dünnfarn (<i>Trichomanes speciosum</i>)	Nein	0	-	R	-	Nein



4.3 Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Bezüglich der Tierarten nach Anhang IV a) FFH-RL ergibt sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNATSCHG für nach § 15 BNATSCHG zulässige Eingriffe folgende Verbote:

Schädigungsverbot:

Beschädigungen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot:

Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Die Verletzung oder Tötung von Tieren und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

4.3.1 Säugetiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (ohne Fledermäuse)

Viele der Arten gelten in Niedersachsen als ausgestorben (bzw. erloschen oder verschollen) oder finden keine geeigneten Lebensräume im Untersuchungsgebiet, der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes einiger Arten (z. B. Haselmaus, Biber). Lediglich für Feldhamster, Fischotter, Luchs und Wildkatze kann angenommen werden, dass sich der potenzielle Verbreitungsraum mit dem Wirkraum des Vorhabens überschneidet.



Feldhamster

Laut den Niedersächsischen Umweltkarten befinden sich in einem Abstand von 500 m zum Eingriffsbereich durch Agrarumweltmaßnahmen geförderte Flächen zur Anlage von Blüh- und Schonflächen für den Feldhamster. Der Feldhamster ist eine typische Art der Kulturlandschaften, wobei er Äcker mit guter Bonität bevorzugt (NLWKN 2011). Neben der Verfügbarkeit von Futter ist die wesentlichste Anforderung des Feldhamsters an seinen Lebensraum die Bodenqualität. Er benötigt tiefgründige, gut begrabbare Böden (oft Löß) mit einem Grundwasserspiegel deutlich unter 1,20 m für die Anlage seiner bis zu 2 m tiefen Baue (BfN 2016). Auch sonst bevorzugt der Hamster eher niederschlagsarme Lebensräume. Da im gesamten Planungsbereich der mittlere Grundwasserhochstand bei 8 dm unter der Geländeoberfläche liegt und der mittlere Grundwassertiefstand bei 14 dm unter der GOF, ist im direkten Eingriffsbereich aufgrund der feuchten Böden nicht mit Bauen des Feldhamsters zu rechnen (NIBIS 2012). Auch die zahlreichen Feuchtezeiger auf dem Grünland lassen diesen Schluss zu.

Fischotter

Der Fischotter benötigt saubere, unverbaute Gewässer mit ausreichendem Nahrungsangebot und Versteckmöglichkeiten im Uferbewuchs (WWF 2016). Sie sind auf eine hohe Strukturvielfalt angewiesen und benötigen ein reiches Angebot an störungsarmen/ -freien Ruhe und Schlafplätzen. Da der Abschnitt des Weddebachs im Untersuchungsgebiet zwar relativ naturnah ausgeprägt ist, er auf der Gesamtlänge jedoch relativ stark verbaut ist und er einen schlechten ökologischen Zustand aufweist (Wasserkörperdatenblatt NLWKN 2012) und die Elektrofischerei ein monospezifisches Artenspektrum aufwies, ist die Habitateignung als eher mittelmäßig zu bewerten. Zusätzlich ist durch die direkte Randlage zur B 82 in dem betroffenen Bachabschnitt von einer mäßigen Störwirkung auszugehen. Bei den Begehungen im Rahmen der avifaunistischen Kartierungen konnten keine Hinweise auf den Fischotter gefunden werden.

Darüber hinaus sind Fischotter überwiegend während der Dämmerung und Nacht aktiv und ruhen während des Tages (NLWKN 2011). Aufwirbelungen des Sediments durch Bauarbeiten sind nur temporär und werden nicht als erheblich eingestuft. Die Empfindlichkeit des Fischotters ist vorhabenspezifisch so gering, dass keine artenschutzrechtliche Betroffenheit zu erwarten ist. Es wird keine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt.



Luchs

Der Luchs benötigt überwiegend Waldlebensräume und benötigt große Streifgebiete in Abhängigkeit vom Habitat und Nahrungsverfügbarkeit (zwischen 98 und 2.780 km²). Aufgrund des im Nationalpark Harz gestarteten Wiederansiedlungsprojektes liegt der Verbreitungsschwerpunkt in diesem Mittelgebirge. Luchse sind hauptsächlich während der Dämmerung und Nacht aktiv und ruhen während des Tages (NLWKN 2011). Die Empfindlichkeit der Luchse ist vorhabenspezifisch jedoch als so gering einzuschätzen (keine Arbeiten während der Nacht, keine neue Zerschneidung des potenziellen Streifgebietes, kein erhöhtes Verkehrsaufkommen nach dem Vorhaben zu erwarten), dass mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass Verbotstatbestände (gem. § 44 BNATSCHG) erfüllt werden. Durch die Anlage von beidseitigen Bermen unterhalb des Ersatzneubaus (jeweils 50 cm breit) wird die Barrierewirkung sogar vermindert. Eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung ist nicht erforderlich.

Wildkatze

Die Wildkatze benötigt größere mehr oder weniger geschlossene, reich strukturierte Laub- und Mischwaldgebiete mit hohem Waldsaumanteil, Waldwiesen, Sukzessionsflächen, Alt- und Totholz mit ungestörten Ruhezeiten, Gewässern, sowie kleinere Waldgebiete mit oben genannten Merkmalen, die durch Hecken, linienförmige Gehölze oder naturnahe Gewässer mit Uferbestockung verbunden sind. Insbesondere im nördlichen Teil des Verbreitungsgebietes sind südexponierte Hänge als winterliche Sonnungsplätze von Bedeutung (u. a. alte Steinbrüche, Felswände). Meist sind Wildkatzen dämmerungsaktiv, in störungsarmen Gebieten während der Jungenaufzucht auch tagaktiv (NLWKN 2011). Es wird durch das Bauvorhaben zu keiner zusätzlichen Barrierewirkung kommen. Im Gegenteil wird durch die Bermen die Durchlässigkeit erhöht. Die Empfindlichkeit der Wildkatze ist vorhabenspezifisch ebenfalls als gering einzuschätzen (keine Arbeiten während der Nacht, keine neue Zerschneidung des potenziellen Streifgebietes, keine Totholzentnahme, kein erhöhtes Verkehrsaufkommen nach dem Vorhaben zu erwarten). So kann mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden, dass ein Verbotstatbestand (gem. § 44 BNATSCHG) erfüllt werden kann. Eine vertiefende artenschutzrechtliche Prüfung ist daher nicht erforderlich.

Tabelle 2 enthält eine Auflistung mit Angaben zu dem untersuchten Artenspektrum.

**Tab. 2: Artenspektrum der Säugetiere**

Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums der Säugetiere (und Gesamtartenspektrum im Wirkraum)						
Art	V	L	E	RL-Nds.	RL-D.	vertiefende Prüfung
Biber (<i>Castor fiber</i>)	Nein	4, 6	-	0	V	Nein
Haselmaus (<i>Muscardinus avellanarius</i>)	Nein	1, 2	-	R	G	Nein
Feldhamster (<i>Cricetus cricetus</i>)	Ja	11, 12 → Böden im USG zu feucht	-	2	1	Nein
Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)	Ja	4, 6 → 4 V	Ja	1	3	Nein
Luchs (<i>Lynx lynx</i>)	Ja	1, 2, 4 → 4 V	Ja	0	2	Nein
Wildkatze (<i>Felis silvestris</i>)	Ja	1, 2, 4 → 4 V	Ja	2	3	Nein

4.3.2 Fledermäuse des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Tab. 3: Artenspektrum der Fledermäuse

Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums der Fledermäuse (und Gesamtartenspektrum im Wirkraum)						
Art	V	L	E	RL-Nds.	RL-D.	vertiefende Prüfung
Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)	Nein	1,2,10	-	1	2	Nein
Graues Langohr (<i>Plecotus austriacus</i>)	Nein	1, 2, 10	-	2	2	Nein
Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>)	Ja	1, 2, 10	Ja → Ausschluss durch V3, V4	2	V	Nein
Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	Ja	1, 2, 10	Ja → Ausschluss durch V3, V4	2	V	Nein
Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	Nein	1,2	-	2	2	Nein
Fransenfledermaus (<i>Myotis nattereri</i>)	Nein	1, 2, 4, 6	-	2	*	Nein
Große Bartfledermaus (<i>Myotis brandtii</i>) Kleine Bartfledermaus (<i>Myotis mystacinus</i>)	Nein	1, 2, 4 (10 → nur kleine)	-	2/2	V/V	Nein
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	Ja	1, 2, 4	Ja → Ausschluss durch V3, V4	3	-	Nein
Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)	Nein	4	-	-	D	Nein
Kleinabendsegler (<i>Nyctalus leisleri</i>)	Ja	1, 2	Ja → Ausschluss durch V3, V4	1	D	Nein
Großer Abendsegler (<i>Nyctalus noctula</i>)	Ja	1, 2	Ja → Ausschluss durch V3, V4	2	V	Nein
Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>)	Ja	1, 2, 4, 6, 10, 12	Ja → Ausschluss durch 4 V	3	D	Nein
Mückenfledermaus (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>)	Nein	1,2,4, 6	-	D	D	Nein
Rauhautfledermaus (<i>Pipistrellus nathusii</i>)	Ja	1, 2, 10	Ja → Ausschluss durch 3 V, 4 V	2	-	Nein
Zweifarbflögelmaus (<i>Vespertilio murinus</i>)	Nein	1, 2, 10	-	1	D	Nein
Breitflügelmaus (<i>Eptesicus serotinus</i>)	Ja	1, 2, 4, 10, 12	Ja → Ausschluss durch 4 V	2	G	Nein
Nordfledermaus (<i>Eptesicus nilssonii</i>)	Ja	1,2,10, 12	Ja → Ausschluss durch V3, 4 V	2	G	Nein

Die Verbreitungsgebiete von den folgenden 9 Fledermausarten überschneiden sich potenziell mit dem Untersuchungsgebiet:

Braunes Langohr, Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Kleiner Abendsegler, Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Breitflügelmaus, Nordfledermaus



Braunes Langohr (*Plecotus auritus*)

Lebensraumansprüche:

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 (NLWKN 2011). Typische Jagdlebensräume sind reich strukturierte Laub- und Mischwälder (bodennahe Schichten) sowie gehölzreiche, reich strukturierte Landschaften wie Parks oder Obstgärten. Aufgrund der breiten Flügel ist sie sehr wendig und fliegt daher auch in dichtem Unterbewuchs und dichten Kronen (NLWKN 2011). Das Braune Langohr gilt als schwach lichtmeidend und schallmeidend (BMVBS 2011).

Prognose der Beeinträchtigung:

Es können potenzielle FoRu-Stätten im Bereich von Altbäumen durch den Eingriff sowie Jagdgebiete betroffen sein. Es wurden im Eingriffsbereich keine Höhlenbäume gefunden. Das Bestandsbauwerk eignet sich nicht als Fledermausquartier. Die Überwinterung findet außerhalb des Gebietes statt. Aufgrund von ausreichenden Ausweichhabitaten im räumlichen Zusammenhang ist davon auszugehen, dass der Eingriff nicht erheblich für die Art ist und auf angrenzende Gebiete ausgewichen werden kann.

Maßnahmen zur Vermeidung der prognostizierten Beeinträchtigungen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (3 V Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (Höhlenkontrolle), 4 V Nachtbauverbot) können eine erhebliche Beeinträchtigung ausschließen.

Großes Mausohr (*Myotis myotis*):

Lebensraumansprüche:

Die Weibchenkolonien benötigen geräumige Gebäude-Dachböden (Gutshäuser, Kirchen u. ä.) und Brückenhohlräume als Sommer- und Wochenstubenquartier, die warm und störungsarm sind. Die Männchen benötigen ebenfalls Gebäudequartiere, aber eher Spalten und enge Hohlräume sowie Baumhöhlen. Als Winterquartier dienen störungsarme Höhlen, Keller, stillgelegte Stollen und alte Bunker. Typische Jagdlebensräume sind unterwuchsfreie oder -arme Buchenhallenwälder. Weitere wichtige Jagdhabitats sind Waldstrukturen mit frei zugänglicher Bodenschicht, auch kurzhalbmige Mähwiesen und Weiden, Wald- und Wiesenlandschaften, Parks und seltener Siedlungsbereiche (NLWKN 2011). Das Große Mausohr gilt als Schall meidend und stark lichtmeidend (BMVBS 2011).



Vorkommen im Untersuchungsraum/ Prognose der Beeinträchtigung:

Es könnten potenzielle FoRu-Stätten im Bereich von Altbäumen durch den Eingriff betroffen sein sowie potenzielle Jagdgebiete. Allerdings wurden keine Höhlenbäume im direkten Eingriffsbereich bei der Kartierung erfasst. Das Bestandsbauwerk eignet sich nicht als Fledermausquartier. Die Überwinterung findet außerhalb des Gebietes statt. Aufgrund von ausreichenden Ausweichhabitaten für die Jagd ist davon auszugehen, dass der Eingriff nicht erheblich für die Art ist und auf angrenzende Gebiete ausgewichen werden kann.

Maßnahmen zur Vermeidung der prognostizierten Beeinträchtigungen

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (3 V Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (Höhlenkontrolle), 4 V Nachtbauverbot) können eine erhebliche Beeinträchtigung ausschließen.

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Lebensraumansprüche:

Die Wasserfledermaus 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 Ufern von Fließ- und Stillgewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen. Zum Teil jagt die Wasserfledermaus aber auch in Wäldern, Waldlichtungen und auf Wiesen. Die Jagdgebiete können bis zu 8 km vom Quartier entfernt sein und werden über feste Routen angeflogen. Dabei orientiert sich die Wasserfledermaus an markanten Punkten auf ihrer Route. Bevorzugt bezieht die Wasserfledermaus sowohl ihr Sommerquartier als auch die Wochenstuben in Baumhöhlen. Häufiger sucht sie alte Fäulnis- oder Spechthöhlen in Eichen und Buchen auf; selten werden Spaltquartiere oder Nistkästen besetzt (LANUV NRW 2010).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Es kommen keine ausgedehnten Gewässerflächen im Untersuchungsgebiet vor. Es ist mit der Wedde zwar ein kleiner Bach vorhanden, dieser bietet jedoch nur bedingt Strukturen für die Wasserfledermaus, da sie stehende oder langsam fließende Gewässer bevorzugt. Größere Wasserflächen sind südöstlich von Vienenburg und in Vienenburg selbst vorhanden, sodass sich die Jagdräume vermutlich auf dieses Gebiet beschränken. Darüber hinaus ist der Weddebach durch den



Galeriewald sehr beengt, was ein weiterer Grund dafür ist, dass das Vorkommen der Wasserfledermaus in diesem Gebiet unwahrscheinlich ist.

Sollten dennoch Wasserfledermäuse im Gebiet vorkommen, kann eine erhebliche Beeinträchtigung durch die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (Höhlenkontrolle), 4 V Bauzeitenregelung – Nachtbauverbot) zweifelsfrei ausgeschlossen werden.

Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Lebensraumansprüche:

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 (NLWKN 2011). Wichtig sind Baumhöhlungen in älteren, wie auch in jüngeren Beständen, da sich Sommerquartiere auch in jüngeren Bäumen befinden. Ältere Baumbestände mit Höhlen dienen insbesondere als Winterquartiere. Als ideale Jagdgebiete bevorzugen Große Abendsegler parkartige Waldstrukturen und intakte Hutewälder, die ihnen auch zwischen den Bäumen Platz zum reißenden Flug mit vielen schnellen Wendungen erlauben (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Die Art kann potenziell im Untersuchungsraum vorkommen.

Prognose der Beeinträchtigung:

Es können potenzielle FoRu-Stätten im Bereich von Altbäumen durch den Eingriff sowie Jagdgebiete betroffen sein. Es wurden im Eingriffsbereich keine Höhlenbäume entdeckt.

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (Höhlenkontrolle), 4 V Bauzeitenregelung – Nachtbauverbot) können eine erhebliche Beeinträchtigung ausschließen.

Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Lebensraumansprüche:



Der Kleinabendsegler als ausgesprochener Waldbewohner hat seine Sommer- und Winterquartiere in Baumhöhlen. Zudem werden Fledermauskästen und vereinzelt Gebäuderitzen angenommen. Seine Lebensraumsprüche 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 (NLWKN 2011). 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 Hutewälder, Baumalleen und Baumreihen entlang von Gewässern. Seine Vorkommen reichen bis zu 1.900 m ü. NN hoch. Er bevorzugt Gebiete, die eine sehr hohe Insektendichte aufweisen (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Die Art kann potenziell im Untersuchungsraum vorkommen.

Prognose der Beeinträchtigung:

Es können potenzielle FoRu-Stätten im Bereich von Altbäumen durch den Eingriff sowie Jagdgebiete betroffen sein. Es wurden im Eingriffsbereich keine Höhlenbäume entdeckt. Es stehen ausreichend Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung.

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (Höhlenkontrolle), 4 V Bauzeitenregelung – Nachtbauverbot) können eine erhebliche Beeinträchtigung ausschließen.

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Lebensraumansprüche:

Die Zwergfledermaus ist ein typischer Kulturfolger und eine recht anspruchslose Art, die sowohl im dörflichen als auch im städtischen Umfeld vorkommt. Ihre Jagdhabitats sind Parkanlagen, Biergärten mit alter Baumschubstanz, Alleen, Innenhöfe mit viel Grün, Ufer von Teichen und Seen, Wälder, Waldränder und Waldwege. Geeignete Wochenstubenquartiere sind in Gebäuden (z. B. Spalten hinter Verkleidungen) und Felswandspalten. Die Überwinterung erfolgt in Kirchen, Kellern, Stollen, aber auch in Felsspalten (NLWKN 2011). Auch im Winter sind die Tiere oft wach. Die Zwergfledermaus gilt als schwach lichtmeidend (BMVBS 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Die Zwergfledermaus kann im Untersuchungsgebiet potenziell vorkommen.

Prognose der Beeinträchtigung:

Es können potenzielle Jagdgebiete betroffen sein. Die Überwinterung findet außerhalb des Gebietes statt. Es stehen ausreichend Ausweichhabitats im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung.

Maßnahmen zur Vermeidung:

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (4 V Bauzeitenregelung – Nachtbauverbot) kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausschließen.

Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)

Lebensraumansprüche:

Die Rauhautfledermaus bevorzugt als „Waldfledermaus“ struktur- und altholzreiche Laubmischwälder mit möglichst vielen Kleingewässern unterschiedlichster Ausprägung und einem reich strukturierten gewässerreichen Umland. Sommerquartiere sind in Baumhöhlen, Spaltenquartiere hinter loser Rinde alter Bäume, in Stammaufrissen, Spechthöhlen, Holzstößen, hinter Fensterläden, Fassadenverkleidungen. Winterquartiere liegen in Gebäuden, Ställen, Baumhöhlen und Felsspalten (NLWKN 2011).



Vorkommen im Untersuchungsraum:

Rauhautfledermäuse sind nicht auszuschließen, da der walddreiche Osterberg direkt an das Gebiet anschließt.

Prognose der Beeinträchtigung:

Es können potenzielle FoRu-Stätten im Bereich von Altbäumen durch den Eingriff sowie Jagdgebiete betroffen sein. Es wurden im Eingriffsbereich keine Höhlenbäume entdeckt. Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (Höhlenkontrolle), 4 V Bauzeitenregelung – Nachtbauverbot) können eine erhebliche Beeinträchtigung ausschließen. Es stehen ausreichend Ausweichhabitate im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung.

Breitflügelgedermäus (*Eptesicus serotinus*)

Lebensraumansprüche:

Die Wochenstubenquartiere liegen in Gebäuden, in Spalten, auf Dachböden, aber auch Wandverschalungen und Zwischendecken. Die Winterquartiere sind häufig identisch mit den Sommerquartieren. Höhlen, Stollen und Keller werden angenommen, wenn sie eher trocken sind. Die Breitflügelgedermäus meidet geschlossene Waldgebiete und bevorzugt Siedlungsstrukturen mit naturnahen Gärten, Parklandschaften mit Hecken- und Gebüschern sowie strukturreichen Gewässern als Jagdlebensräume. Gejagt wird weiterhin an waldrandnahen Lichtungen, Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Gehölzen, Streuobstwiesen und auf Viehweiden (NLWKN 2011). Die Breitflügelgedermäus gilt als schwach lichtmeidend (BMVBS 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Vorkommen in den Siedlungsbereichen um Weddingen und Beuchte sind möglich.

Prognose der Beeinträchtigung:

Jagdgebiete könnten potenziell betroffen sein.

Maßnahmen zur Vermeidung prognostizierter Beeinträchtigungen:

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (4 V Nachtbauverbot) kann eine erhebliche Beeinträchtigung ausschließen, insbesondere Störungen der Jagdaktivitäten.

**Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*):***Lebensraumsprüche:*

Weibchenkolonien befinden sich in Niedersachsen überwiegend im Siedlungsbereich. Hier nutzen sie Spaltenräume in Gebäuden, z.B. hinter Wand- und Schornsteinverkleidungen oder in Dachzwischenräumen. Männchen benötigen ebenfalls Spalten in Gebäudequartieren sowie vermutlich Baumhöhlen (ZÖPHEL & SCHULENBURG 2009). Die Quartiere liegen in Niedersachsen immer in Gebäuden in Waldnähe. Als Winterquartier dienen stillgelegte Stollen und Höhlen mit Temperaturen im Durchschnitt zwischen 1 bis 5,5 °C, kurzzeitig auch bis minus 7°C und hoher relativer Luftfeuchtigkeit von über 90 %. Typische Jagdlebensräume sind Wälder der montanen und submontanen Stufe; im Harz überwiegend Fichtenbestände, die besonders im südlichen Harz von größeren Laubmischwäldern durchsetzt sind. Die Art ist relativ kälteresistent (NLWKN 2011).

Vorkommen im Untersuchungsraum:

Die Art kann potenziell im Untersuchungsraum vorkommen.

Prognose der Beeinträchtigung:

Jagdgebiete könnten potenziell betroffen sein.

Maßnahmen zur Vermeidung prognostizierter Beeinträchtigungen:

Die geplanten Vermeidungsmaßnahmen (3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (Höhlenkontrolle), 4 V Nachtbauverbot) können eine erhebliche Beeinträchtigung ausschließen, insbesondere Störungen der Jagdaktivitäten.

Die Projektwirkung auf Fledermäuse ist vorhabenspezifisch so gering, dass von einer vertiefenden Prüfung abgesehen werden kann, da die Bestandsbrücke als Quartier ausgeschlossen werden kann und derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich gefunden wurden. Darüber hinaus bestehen ausreichend geeignete Ausweichhabitats im räumlichen Zusammenhang.

4.3.3 Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Zur Prüfung wurden die Vollzugshinweise des NLWKN sowie die Arten der FFH Richtlinien Anhang IV geprüft. Von den Reptilien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind im Wirkraum des Vorhabens keine Arten zu erwarten. Viele der Arten gelten in Niedersachsen als ausgestorben (bzw. erloschen oder

verschollen) oder finden keine geeigneten Lebensräume im Untersuchungsgebiet; der Wirkraum des Vorhabens liegt außerhalb des Verbreitungsgebietes der Arten.

Tab. 4: Artenspektrum der Reptilien

Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums der Reptilien						
Art	V	L	E	RL-Nds.	RL-D.	Einzelartprüfung
Schlingnatter (<i>Coronella austriaca</i>)	Nein	1, 12	-	2	3	Nein
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	Nein	1, 12	-	3	V	Nein
Sumpfschildkröte (<i>Emys orbicularis</i>)	Nein	6	-	0	1	Nein

4.3.4 Amphibien des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Zur Prüfung wurden die Vollzugshinweise des NLWKN sowie die Arten der FFH Richtlinien Anhang IV geprüft.

Tab. 5: Artenspektrum der Amphibien

Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums der Amphibien						
Art	V	L	E	RL-Nds.	RL-D.	Einzelartprüfung
Geburtshelferkröte (<i>Alytes obstetricans</i>)	Ja	1, 2, 12	-	2	3	Nein
Gelbbauchunke (<i>Bombina variegata</i>)	Nein	1, 12	-	1	2	Nein
Rotbauchunke (<i>Bombina orientalis</i>)	Nein	1, 2, 6, 10	-	2	2	Nein
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	Nein	12	-	2	V	Nein
Wechselkröte (<i>Bufo viridis</i>)	Nein	11, 12	-	1	3	Nein
Laubfrosch (<i>Hyla arborea</i>)	Nein	1, 2, 6, 10, 12	-	2	3	Nein
Knoblauchkröte (<i>Pelobates fuscus</i>)	Nein	11, 12	-	3	3	Nein
Moorfrosch (<i>Rana arvalis</i>)	Nein	1, 6, 10	-	3	3	Nein
Springfrosch (<i>Rana dalmatina</i>)	Nein	1, 2, 6	-	3	*	Nein
Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)	Ja	1, 2, 10, 12	-	3	V	Nein



Die einzigen Amphibienarten bei denen sich das potenzielle Verbreitungsgebiet mit dem Vorhabengebiet überschneidet ist die Geburtshelferkröte und der Kammolch. Bei den avifaunistischen Kartierungen und bei den Biotoptypenkartierungen wurde auf potenzielle Habitatstrukturen für Amphibien geachtet. Für die beiden Arten sind allenfalls Teilhabitate vorhanden. Essenzielle Habitatstrukturen fehlen. Vor allem Stillgewässer sind nicht vorhanden. Die Gräben waren bei den Begehungen trocken. Da die angrenzenden Grünlandflächen extensiv bewirtschaftet werden, ist davon auszugehen, dass sie eine hohe Vegetationsdichte aufweisen und keine geeigneten Strukturen bieten.

Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*)

Lebensraumansprüche:

Allgemein gilt die Geburtshelferkröte als Bewohner unverbauter Fluss- und Bachlandschaften mit großflächigen Abbruchkanten, Kolken und Geschiebetümpeln (z. B. Lenne bei Eschershausen) im bewaldeten Bergland (colline Stufe; in Niedersachsen auch submontan, im Hochharz bis in die montane Stufe). Heute ist sie Charakterart von Abgrabungen wie Steinbrüchen, Ton-, Lehm-, Kies- und Sandgruben (ca. 45 % aller Vorkommen; NLWKN 2011). Bodenkundlich handelt es sich um flachhängige Lössbecken und Hangfußlagen auf frischen, tonigen Schluffböden sowie im mittel- bis steilhängigen Bergland um mäßig trockene bis frische, lehmige, tonige oder sandig-lehmige Mergel- und Kalkstein-Verwitterungsböden. Als ursprünglicher Lebensraum dienten vermutlich unregulierte, dynamische Fließgewässer. Bezüglich des Reproduktionsgewässers gelten Geburtshelferkröten als relativ anspruchslos. Es handelt sich fast ausschließlich um anthropogene sonnenexponierte, häufig flache und vegetationsarme Stillgewässer, wobei die Spanne von großen Gewässern wie z. B. tiefen Stauseen bis zu nur wenige Zentimeter tiefen Tümpeln, Wagenspuren und Pfützen reicht. Staugewässer, die als Rückhalte- oder Speicherbecken oder als Fischteiche genutzt werden, machen rund 25 % der Vorkommen aus (NLWKN 2011). Der Landlebensraum liegt meistens in unmittelbarer Nähe zu den Reproduktionsgewässern. Dabei handelt es sich um vegetationsarme, sonnenexponierte Böschungen (z. B. der Talsperren im Harz), Abbrüche mit Lockergestein (Geröll-, Blockschutthalden, Gesteinsplatten u. ä.) oder offenem, grabbarem Substrat oder Böden mit ausreichenden Versteckmöglichkeiten (Kleinsäugerbaue) bzw. Substrat mit hoher Wärmekapazität und ausreichender Feuchtigkeit (z. B. unter Steinen, in Steinhaufen und Mauerwerk). Hier finden die Geburtshelferkröten, insbesondere



auch die Laich tragenden Männchen, entsprechende Tagesverstecke bzw. auch ihre Winterquartiere, die sie ab September aufsuchen (NLWKN 2011).

Kammolch (*Triturus cristatus*)

Lebensraumansprüche:

Der Kammolch (*Triturus cristatus*) besiedelt vor allem strukturreiche Agrargebiete mit eingestreutem, stärker strukturiertem Grünland (Feuchtwiesen und Weiden mit angrenzenden Ruderalflächen, Hecken, Feldgehölzen etc.), sofern geeignete, wenig beschattete Gewässer vorhanden sind. Der Kammolch profitiert von einer hohen Gewässerdichte / -vernetzung und bevorzugt zum Laichen sonnenexponierte, nicht zu kleine oder flache, perennierende Gewässer mit ausgeprägter Unterwasservegetation (NLWKN 2011). Im Untersuchungsgebiet sind keine ausreichenden Habitatstrukturen für den Kammolch vorhanden, die Wedde stellt das einzige dauerhaft wasserführende Gewässer im Untersuchungsgebiet dar, ist auf der gesamten Strecke beschattet und besitzt als Fließgewässer keine Habitateignung.

4.3.5 Fische und Rundmäuler des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Es sind keine FFH-Arten innerhalb des Weddebachs erfasst worden. Insbesondere das Fehlen der Groppe und des Bachneunauges sind zu erwähnen, da das nahegelegene FFH-Gebiet u. a. für diese Arten ausgewiesen wurde. Im Vorhabensgebiet nachgewiesen wurden der Aal, die Bachforelle sowie der Blaubandbarbling. Bei der Elektrofischung wurden insgesamt 132 Fische gefangen. Die Bachforelle war die am häufigsten vertretene Art, der Blaubandbarbling trat sporadisch auf und der Aal wurde als Einzeltier nachgewiesen. Die Schonzeiten der Bachforelle sind für Bauarbeiten zu berücksichtigen (15.10. bis 15.02.).

Tab. 6: Artenspektrum der Fische

Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums der Fische							
Art	V	L	E	RL-Nds.	RL-D	FFH-Anhang	Einzelartprüfung
Aal (<i>Anguilla anguilla</i>) besonders geschützte Art gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG (in der Spalte Bund entspricht dies der BArtSchV)	Ja	4	-	2	nicht bewertet	-	Nein
Bachforelle (<i>Salmo trutta (fario)</i>)	Ja	4	Ja	3		-	Ja
Blaubandbarbling (<i>Pseudorasbora parva</i>)	Ja	4	Ja	F		-	Nein

4.3.6 Libellen und Netzflügler des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Zur Prüfung wurden die Vollzugshinweise des NLWKN sowie die Arten der FFH Richtlinien Anhang IV geprüft. Libellen- und Netzflüglerarten des Anhangs IV sind im Wirkraum aufgrund der potenziellen Verbreitungsgebiete nicht zu erwarten.

Tab. 7: Artenspektrum der Libellen und Netzflügler

Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums der Libellen							
Art	V	L	E	RL-Nds.	RL-D.	Einzelartprüfung	
Grüne Mosaikjungfer (<i>Aeshna viridis</i>)	Nein	1, 6, 10	-	1	1	Nein	
Helm-Azurjungfer (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	Nein	4, 6	-	1	1	Nein	
Asiatische Keiljungfer (<i>Gomphus flavipes</i>)	Nein	4	-	2	G	Nein	
Östliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia albifrons</i>)	Nein	1, 5, 6	-	R	1	Nein	
Zierliche Moosjungfer (<i>Leucorrhinia caudalis</i>)	Nein	1, 2	-	R	1	Nein	
Große Moosjungfer (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>)	Nein	1, 2, 6, 10	-	2	2	Nein	
Grüne Flussjungfer (<i>Ophigomphus cecilia</i>)	Nein	1, 4, 10	-	3	2	Nein	
Sibirische Winterlibelle (<i>Sympecma paedisca</i>)	Nein	1, 2	-	1	2	Nein	

4.3.7 Käfer des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Zur Prüfung wurden die Vollzugshinweise des NLWKN sowie die Arten der FFH-Richtlinien Anhang IV geprüft. Käfer des Anhangs IV sind im Wirkraum aufgrund der potenziellen Verbreitungsgebiete nicht zu erwarten. Zusätzlich wird der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) als Anhang II Art in die Betrachtung aufgenommen, da Vorkommen aus dem angrenzenden FFH-Gebiet bekannt sind. Der Hirschkäfer ist eine der wertbestimmenden Arten des FFH-Gebietes „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ und konnte innerhalb des FFH-Gebietes belegt werden (THEUNERT 2004, NLWKN Daten belegt in 2013). Hirschkäfer sind insbesondere an totholzreiche Wälder mit Altholzbeständen gebunden. Im Untersuchungsgebiet selbst fehlen Totholzstrukturen und wenn kommen sie vereinzelt in beschatteten Bereichen vor. In warmer, trockener, sonnenexponierter Lage ist kein Totholz vorhanden und die bevorzugten Baumarten (z. B. Eiche, Ulme, Kiefer, Fichte, Birke und Efeu; THEUNERT 2004) fehlen. Im Eingriffsbereich befindet sich zwar ein von Eschen, Erlen und Bergahorn dominierter Sukzessionswald, dieser weist jedoch nicht die vom Hirschkäfer benötigten Habitatstrukturen auf. Eine Betroffenheit durch das Projekt kann somit ausgeschlossen werden, eine vertiefende Art-zu-Artprüfung findet nicht statt. Ein Vorkommen des Hirschkäfers innerhalb des Eingriffsbereichs kann ausgeschlossen werden.

Tab. 8: Artenspektrum der Käfer

Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums der Käfer						
Art	V	L	E	RL-Nds.	RL-D.	Einzelartprüfung
Eremit (<i>Osmoderma eremita</i>)	Nein	1,2	-	-	2	Nein
Großer Eichenbock, Heldbock (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Nein	1,2	-	-	1	Nein
Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)	Ja	1		-	2	Nein

4.3.8 Schmetterlinge des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Zur Prüfung wurden die Vollzugshinweise des NLWKN sowie die Arten der FFH Richtlinien Anhang IV geprüft. Schmetterlinge des Anhangs IV sind im Wirkraum aufgrund der potenziellen Verbreitungsgebiete nicht zu erwarten.

Tab. 9: Artenspektrum der Schmetterlinge

Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums der Schmetterlinge						
Art	V	L	E	RL-Nds.	RL-D.	Einzelartprüfung
Großer Feuerfalter (<i>Lycaena dispar</i>)	Nein	6, 10	-	0	3	Nein
Schwarzfleckiger Ameisenbläuling (<i>Maculinea arion</i>)	Nein	0	-	1	3	Nein
Schwarzer Moorbläuling Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)	Nein	10	-	1	V	Nein
Wald-Wiesenvögelchen (<i>Coenonympha hero</i>)	Nein	1, 2, 10	-	1	2	Nein
Spanische Flagge (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)	Nein	1, 2,12	-	1	V	Nein

4.3.9 Weichtiere des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

Zur Prüfung wurden die Vollzugshinweise des NLWKN sowie die Arten der FFH Richtlinien Anhang IV geprüft. Die Verbreitung der Weichtierarten liegt außerhalb des Untersuchungsgebietes.

Tab. 10: Artenspektrum der Weichtiere

Ermittlung des prüfungsrelevanten Artenspektrums der Weichtiere						
Art	V	L	E	RL-Nds.	RL-D.	Einzelartprüfung
Bachmuschel (<i>Unio crassus</i>)	Nein	4	-	-	1	Nein
Zierliche Tellerschnecke (<i>Anisus vorticulus</i>)	Nein	0	-	-	1	Nein

4.4 Europäische Vogelarten nach Art. 1 VS-RL

Bezüglich der Europäischen Vogelarten nach VRL ergeben sich aus § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNATSchG für nach § 15 BNATSchG zulässige Eingriffe folgende Verbote:



Schädigungsverbot:

Beschädigungen oder Zerstören von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Vögeln oder ihrer Entwicklungsformen.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird.

Störungsverbot:

Erhebliches Stören von Vögeln während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten.

Abweichend davon liegt ein Verbot nicht vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Tötungsverbot:

Gefahr von Kollisionen im Straßenverkehr, wenn sich durch das Vorhaben das Kollisionsrisiko für die jeweiligen Arten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schadensvermeidungsmaßnahmen signifikant erhöht.

Die Verletzung oder Tötung von Vögeln und die Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen, die mit der Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten verbunden sind, werden im Schädigungsverbot behandelt.

Tab. 11: Artenspektrum – der im Gebiet kartierten Vogelarten

Art	Brut- (B) Gastvogel (G) Durchzügler (D)	L	E	VS-RL (2009/147/E G Anhang I, II)*	RL-Nds.	RL-D.	Einzelart- prüfung
Ringeltaube (<i>Columba palumbus</i>)	G	1, 2, 10, 11	Nein	II	-	-	Nein
Buntspecht (<i>Dendrocopus major</i>)	B	1, 2, 10	Nein	I	-	-	Nein
Blaumeise (<i>Parus caeruleus</i>)	B	1, 2, 10	Nein	V	-	-	Nein
Kohlmeise (<i>Parus major</i>)	B	1, 2, 10, 14,	Nein	V	-	-	Nein
Sumpfmeise (<i>Rarus montanus</i>)	B	1, 2, 10	Nein	V	-	-	Nein
Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>)	G	1, 2, 10	Nein	V	-	-	Nein
Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>)	G	1,2	Nein	V	-	-	Nein



Art	Brut- (B) Gastvogel (G) Durchzügler (D)	L	E	VS-RL (2009/147/E G Anhang I, II)*	RL-Nds.	RL-D.	Einzelart- prüfung
Zilpzalp (<i>Phylloscopus collybita</i>)	B/G	1, 2, 10	Nein	✓	-	-	Nein
Fitis (<i>Phylloscopus trochilus</i>)	G	1,2, 17	Nein	✓	-	-	Nein
Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>)	B	1, 2, 5, 6, 11, 12	Nein	✓	-	-	Nein
Mönchsgrasmücke (<i>Sylvia atricapilla</i>)	B	1,10	Nein	✓	-	-	Nein
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	B	1,2, 10, 17	Nein	✓	V	-	Nein
Wintergoldhähnchen (<i>Regulus regulus</i>)	G	1, 10	Nein	✓	-	-	Nein
Zaunkönig (<i>Trochilodytes trochilodytes</i>)	B	1, 2, 10	Nein	✓	-	-	Nein
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	B	1, 2	Nein	✓	V	V	Nein
Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	B	2, 4, 5, 6	Nein	II	*	*	Nein
Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	B	4, 13	Nein	✓	-	-	Ja
Amsel (<i>Turdus merula</i>)	B	1, 2, 10, 13	Nein	II	-	-	Nein
Singdrossel (<i>Turdus philomelos</i>)	B	1, 2, 10	Nein	II	-	-	Nein
Heckenbraunelle (<i>Prunella modularis</i>)	B	1, 2, 11	Nein	✓	-	-	Nein
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	G	1, 2, 6, 7, 9, 10,11	Nein	✓	V	3	Ja
Gebirgsstelze (<i>Motacilla cinerea</i>)	G	4	Nein	✓	-	-	Nein
Buchfink (<i>Fringilla coelebs</i>)	B	1, 2, 10	Nein	✓	-	-	Nein
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	B	1, 2, 10, 11, 12	Nein	✓	V	-	Ja
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	B	1, 2, 10	Nein	✓	V	V	Ja
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	D	1, 2, 4, 5, 10, 11	Nein	II	2	*	Nein
Kolkrabe (<i>Corvus corax</i>)	D	1, 2, 7, 8, 9, 10, 11, 12	Nein	✓	-	-	Nein
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	D	1, 2, 4, 5, 6, 10, 11, 12	Nein	✓	V	*	Nein
Wacholderdrossel (<i>Turdus pilaris</i>)	D	1, 2, 10, 11, 17	Nein	II	-	-	Nein
Erlenzeisig (<i>Carduelis spinus</i>)	D	1, 2	Nein	✓	-	-	Nein

*✓= Europäische Vogelart allgemeiner Schutz über die V-RL

5 BETROFFENHEIT DER ARTEN (VERTIEFENDE PRÜFUNG)

In diesem Kapitel erfolgt die artenschutzrechtliche Prüfung auf Einzelarten-Niveau für die Arten, deren potenzielle Betroffenheit im vorangegangenen Kapitel nicht mit hinreichender Sicherheit



ausgeschlossen werden konnte und deren Vorkommen entweder durch Bestandserfassung nachgewiesen wurde oder deren Verbreitungsgebiete in Niedersachsen ein potenzielles Vorkommen nicht ausschließen.

5.1 Betroffenheit der Fledermäuse

Die Prüfung der artenschutzrelevanten Betroffenheit der Fledermausarten erfolgt zusammenfassend für alle Arten, die eine gleichartige Betroffenheit durch das Vorhaben vermuten lassen. Diese vereinfachte Bearbeitungsweise begründet sich mit der Tatsache, dass aufgrund der Vorbelastungen, der Wirkungen und Wirkprozesse des Vorhabens keine signifikanten Beeinträchtigungen der Fledermausarten zu erwarten sind. Ebenfalls konnten derzeit keine Höhlenbäume innerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Die Bestandsbrücke weist keine Habitatstrukturen als Fledermausquartier auf.

Die Prüfung der Betroffenheit erfolgt unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNATSchG (Fang, Verletzung, Tötung)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermausarten wurden im Wirkraum des Vorhabens nicht nachgewiesen. Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße/ Brücke als Vorbelastung anzusehen und im Hinblick auf eine betriebsbedingte Tötung (Kollisionsrisiko) nicht verbotstatbeständig ist.

1. Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja

nein

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNATSchG (Störungstatbestand)

Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße als Vorbelastung anzusehen ist. In Hinblick auf eine betriebsbedingte Störwirkung (optisch, akustisch) nicht verbotstatbeständig ist. Bauzeitenbedingt kommt es zu erhöhten Störwirkungen durch den Betrieb von Baufahrzeugen, den Abbruch der Brücke und Lichtemissionen. Aufgrund der im räumlichen Zusammenhang bestehenden Ausweichhabitate ist von keiner erheblichen Störung



auszugehen. Durch ein Nachtbauverbot kann die Störung auf Fledermäuse weiter verringert werden.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein.

ja nein

Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNATSchG (Entnahme, Beschädigung, Zerstörung)

Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Fledermausarten wurden im Wirkraum des Vorhabens nicht nachgewiesen. Die Bestandsbrücke weist keine Habitatstrukturen als Quartier auf. Durch die Maßnahme V 3 kann eine potenzielle Betroffenheit zweifelsfrei ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung“ tritt ein.

ja nein

Zusammenfassend wird festgehalten, dass unter Berücksichtigung der vorgesehenen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen bei keiner der erfassten Fledermausarten Verbotstatbestände (nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 3 BNATSchG) eintreten. Eine Anwendung der Ausnahme nach § 45 Abs. 7 wird nicht erforderlich.

5.2 Betroffenheit der Vogelarten

Die Ergebnisse der vertiefenden Prüfung auf Einzelartenniveau werden nachfolgend zusammenfassend wiedergegeben (siehe Tabelle 12). Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 3 i. V. m. Abs. 5 BNATSchG) werden in Bezug auf die Vogelarten nicht erfüllt, wenn die vorgesehenen Maßnahmen umgesetzt werden.

Darüber hinaus konnten bei den Begehungen keine Nester am Brückenbauwerk gesichtet werden. Aus gutachterlicher Einschätzung besitzt das Bestandsbauwerk aufgrund seiner geringen lichten Höhe keine Habitateignung.

Tab. 12: Betroffenheit der Vogelarten

Zusammenfassung der vertiefenden Prüfung (ausführliche Prüfung in Anhang 1)					
Artnamen	§ 44 Abs. 1 Nr. 1-3 i. V. m. Abs. 5 BNATSchG			Ausnahme nach § 45 Abs. 7 erforderlich?	Ausnahmevoraussetzungen nach § 45 Abs. 7 erfüllt?
	Nr. 1 tritt ein?	Nr. 2 tritt ein?	Nr. 3 tritt ein?		
Wasseramsel (<i>Cinclus cinclus</i>)	Nein → 2 V	Nein → 1 V	Nein → 10 V _{CEF}	Nein	-
Baumpieper (<i>Anthus trivialis</i>)	Nein → 3 V	Nein → 1 V, 3 V	Nein → 1 V	Nein	-
Gartengrasmücke (<i>Sylvia borin</i>)	Nein → 2 V, 3 V	Nein → 1 V, 3 V	Nein → 1 V	Nein	-
Goldammer (<i>Emberiza citrinella</i>)	Nein → 2 V, 3 V	Nein → 1 V, 3 V	Nein → 1 V	Nein	-
Kleinspecht (<i>Dryobates minor</i>)	Nein → 3 V	Nein → 1 V, 3 V	Nein → 1 V	Nein	-
Stieglitz (<i>Carduelis carduelis</i>)	Nein → 3 V	Nein → 1 V, 3 V	Nein → 1 V	Nein	-
Gilde – Brutvögel Wald (inkl. Höhlenbrüter)	Nein → 3 V	Nein → 1 V, 3 V	Nein → 1 V	Nein	-
Gilde der Hecken- und Gebüschbrüter	Nein → 3 V	Nein → 1 V, 3 V	Nein → 1 V	Nein	-
Gilde der Offenland/ Gewässerarten	Nein → 2 V	Nein → 1 V	Nein → 1 V	Nein	-

5.3 Betroffenheit der Bachforelle

Werden im Rahmen der Verlegung des Bypasses die Schonzeiten der Bachforelle berücksichtigt und durch ein effektives Baumanagement im Rahmen der Bauarbeiten Einträge in den Weddebach vermieden, ist von keinen erheblichen Auswirkungen auf die Bachforelle auszugehen. Bei dem Aal kann aufgrund des belegten Einzelvorkommens davon ausgegangen werden, dass es sich um einen Zufallsfund handelte. Eine vertiefende Prüfung ist daher nicht notwendig.

6. GUTACHTERLICHES FAZIT

Durch das Vorhaben erfolgen Eingriffe in den Naturhaushalt mit Auswirkungen auf die Tier- und Pflanzenwelt. Die artenschutzrechtliche Prüfung ergibt, unter Berücksichtigung der angestrebten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen, keine verbotstatbeständige Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nrn. 1 bis 4 i. V. m. Abs. 5 BNATSchG bezüglich der betrachteten Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie der europäischen Vogelarten.

Maßgeblich für die gutachterliche Einschätzung ist, dass es sich bei dem zu prüfenden Vorhaben um einen verhältnismäßig kleinen Eingriff in einem bereits als vorbelastet anzusehenden Wirkraum



handelt. Der Großteil des Eingriffs erfolgt im direkten Angrenzungsbereich parallel zum bestehenden Brückenbauwerk und wirkt daher räumlich sehr begrenzt. Auch die Bauzeit ist mit 8 Monaten vergleichsweise überschaubar.

Die wesentlichen ökologischen Funktionen der betrachteten Arten im Vorhabensgebiet bleiben zudem im räumlichen Zusammenhang erhalten. Es werden nur in geringem Maße höherwertige Strukturen beeinträchtigt. Der überwiegende Teil der Strukturen kann kurzfristig wiederhergestellt werden.

Die Vermeidungsmaßnahmen sehen Bauzeitenregelungen für die im Vorhabensgebiet ansässigen Arten vor.

Damit liegen die naturschutzrechtlichen Voraussetzungen für eine Zulassung des Vorhabens vor.

7. LITERATUR- UND QUELLENVERZEICHNIS

Literatur

BEZZEL 1985

Bezzel, Dr. Einhard 1985: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Nonpasseriformes - Nichtsingvögel. Verlag für Wissenschaft. AULA Verlag. Wiesbaden

BEZZEL 1993

Bezzel, Dr. Einhard 1993: Kompendium der Vögel Mitteleuropas. Passeres - Singvögel. Verlag für Wissenschaft. AULA Verlag. Wiesbaden

BMVBS 2009

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Entwicklung von Methodiken zur Umsetzung zur Umsetzung der Eingriffsregelung und artenschutzrechtlicher Regelungen des BNatSchG sowie Entwicklung von Darstellungsformen für die landschaftspflegerischen Begleitpläne im Bundesfernstraßenbau. Gutachten zum Forschungs- und Entwicklungsprojekt 02.0233/2003/LR. Bonn. 536 S.

BMVBS 2011

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung (Hrsg.): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr - Ausgabe 2011 - Auf der Grundlage des FuE-Vorhabens FE 02.256/ 2004/ LR Bonn. 112 S.

GARNIEL ET AL 2010

GARNIEL, A., DAUNICHT, W., MIERWALD, U., & OJOWSKI, U. 2010: Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des FuE-Vorhabens FE 02.286/2007/LRB - „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für



Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ - des Bundesamtes für Straßenwesen. Bergisch Gladbach

LBV-SH 2011

Landesbetrieb Straßenbau und Verkehr Schleswig-Holstein (Hrsg.) 2011: Fledermäuse und Straßenbau – Arbeitshilfe der artenschutzrechtlichen Belange bei Straßenbauvorhaben in Schleswig-Holstein. Kiel. 63 S.

NABU 2017

Vogelporträts. <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/aktionen-und-projekte/stunde-der-gartenvogel/vogelportraets/03741.html>; Abgefragt: Mai 2017

NLWKN 2011

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz. Internetveröffentlichung zu Arteninformationen. Wertbestimmende Brutvogelarten der EU-Vogelschutzgebiete mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. Hannover Stand: 2012

http://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/tier_und_pflanzenartenschutz/vollzugshinweise_arten_und_lebensraumtypen/vollzugshinweise-fuer-arten-und-lebensraumtypen-46103.html

NLWKN 2012

Wasserkörperdatenblatt Stand November 2012; 15014 Weddebach;

THEUNERT, R. 2008

Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015), Teil A: Wirbeltiere, Pflanzen und Pilze. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 3 (3/08): 69-141.

THEUNERT, R. 2008

Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung – (Aktualisierte Fassung 1. Januar 2015), Teil B: Wirbellose Tiere. – Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 28, Nr. 4 (4/08): 153-210.

WWF 2016

Hintergrundinformation 2016 Fischotter; www.wwf.de; <http://mobil.wwf.de/fileadmin/fm-wwf/Publicationen-PDF/WWF-Arten-Portraet-Fischotter.pdf>; Stand: August 2017

ZÖPHEL, U., SCHULENBURG, J. 2009

Nordfledermaus. – In: HAUER, S., H. ANSORGE, & U. ZÖPHEL: Atlas der Säugetiere Sachsens. – Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie. 2009



Karten und Digitale Informationssysteme

BUND 2009

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V. (BUND). Internetveröffentlichungen zu Arteninformationen „Artenschutz Steckbriefe“.

Stand: 2016

http://www.bund.net/themen_und_projekte/artenschutz/der_natur_auf_der_spur/steckbriefarchiv_neu/#c12640

BfN 2014

Bundesamt für Naturschutz 2014. Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000;

https://www.bfn.de/0316_typ_lebensraum.html Abgerufen: August 2017

BfN 2016

F & E – Vorhabenmanagementempfehlungen für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

<http://www.ffh-anhang4.bfn.de/arten-anhang4-ffh-richtlinie.html> Abgerufen: September 2016

DDA 2017

DACHVERBAND DEUTSCHER AVIFAUNISTEN. 2017: Vögel in Deutschland. <http://www.dda-web.de/index.php?cat=service&subcat=vidonline> Abgerufen: Juni 2017

LANUV NRW 2010

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

Internetveröffentlichungen zu streng geschützten Arten in NRW.

Stand: variiert, abgerufen 2016

<http://www.naturschutzinformationen-nrw.de/ffh-arten/de/arten/vogelarten/liste>

LFU 2012

Bayerisches Landesamt für Umwelt. Internetveröffentlichungen zu Arteninformationen für die spezielle artenschutzrechtliche Prüfung in Bayern.

Stand: 2016

<http://www.lfu.bayern.de/natur/sap/arteninformationen/>

NABU 2013

Naturschutzbund Deutschland e.V. (NABU): Internetveröffentlichungen zu Vögeln in Deutschland

Stand: variiert, abgerufen 2016

<http://www.nabu.de/aktionenundprojekte/vogeldesjahres/>



NIBIS 2012

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie: Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS 2010, abgerufen im September 2016

<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/?TH=BGL500>

Rechtliche Grundlagen

BARTSCHV

Bundesartenschutzverordnung. Verordnung zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten.
Fassung 2013

BNATSCHG

Bundesnaturschutzgesetz. In der Fassung von 2013

EG ARTENSCHUTZVERORDNUNG

Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 über den Schutz von Exemplaren wild lebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels

FFH-RL

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen.

ANHANG FORMBLÄTTER ARTENSCHUTZ

<p>Durch das Vorhaben betroffene Tierart</p> <p>BRUTVÖGEL – WALD</p> <p>(Buntspecht, Gartenbaumläufer, Heckenbraunelle, Kolkrabe, Ringeltaube, Rotmilan, Singdrossel, Wintergoldhähnchen, Fitis)</p>		
<p>1. Schutz- und Gefährdungsstatus</p>		
<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	<p>Rote Liste Status m. Angabe</p> <input type="checkbox"/> ...RL Deutschland, Kat. <input type="checkbox"/> ...RL Niedersachsen, Kat. 3	<p>Einstufung Erhaltungszustand</p> <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
<p>2. Bestand und Empfindlichkeit</p>		
<p>Lebensraumansprüche und Verhaltensweise</p> <p>Die Brutvögel des Waldes bevorzugen Laub-, Misch- und Nadelwälder, aber auch Parks und ausgedehnte Gärten sowie Friedhöfe und teilweise Siedlungen. Wichtig ist eine große Strukturvielfalt, die z. B. eine hohe Strauchschicht und eine reiche untere Baumschicht aufweist.</p>		
<p>Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen</p> <p><u>Verbreitung in Deutschland/Niedersachsen:</u></p> <p>Diese Vogelgilde ist im Wald oder Landschaften mit entsprechenden Gehölzstrukturen verbreitet (teilweise auch in Siedlungen) (Fünfstück et al. 2010, Krüger et al. 2014).</p> <p>Verbreitung im Untersuchungsgebiet</p> <input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
<p><i>Feststellung des beschriebenen Artenspektrums mittels Revierkartierung. Im gesamten Untersuchungsgebiet.</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> <p>Die Nachweise/ Reviere werden durch die bau- und anlagebedingten Wirkungen, wenn überhaupt, lediglich in Randbereichen betroffen, sodass keine erhebliche nachteilige Wirkung des Bauvorhabens zu erwarten ist. Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen lassen eine potenzielle Betroffenheit zweifelsfrei ausschließen.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen</p>		
<p>3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr</p> <p>Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten dürfen gem. § 39 BNATSchG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze</p>		

durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiko)? ja nein

Durch das Vorhaben ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos, über das Maß der Vorbelastungen hinaus, zu rechnen.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es kommt zur Entnahme von Gehölzstrukturen auf 1.090 m² (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald). Es wurden derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich entdeckt. Durch die Vermeidungsmaßnahme kann eine Tötung jedoch ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten im Winterhalbjahr (siehe oben)

1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet und dem Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Im Umfeld des Trassenverlaufs ist aufgrund von Störreizen (optisch / akustisch) mit einer Abnahme der Habitategnung zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben jedoch nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße als Vorbelastung anzusehen und im Hinblick auf eine Störwirkung zu vernachlässigen ist. Temporär kommt es durch das Bauvorhaben zu einer Zunahme von Lärmemissionen. Diese sind jedoch auf einen Zeitraum von 8 Monaten beschränkt. Zudem wird eine Vollsperrung erwirkt, so dass zu unterstellen ist, dass der Baulärm mit dem alltäglichen Lärm der Straße zu vergleichen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

1 V - Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es kommt zur Entnahme von Gehölzstrukturen auf 1.090 m² (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald). Es wurden derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich entdeckt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet „Ecker- und Okertal nördlich Vienenburg“ mit dem direkt angrenzenden Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.



Der Verbotstatbestand „Entnahme, 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. 4 ff)
4. Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (VCEF) <input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A / ECEF) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A / ECEF) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) 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 type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung 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 Tierart

BRUTVÖGEL – HECKEN- UND GEBÜSCHBRÜTER

(Amsel, Blaumeise, Buchfink, Fitis, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Stieglitz, Stockente, Sumpfmeise, Schwanzmeise, Zaunkönig, Zilpzalp, Wacholderdrossel)

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, Kat. <input type="checkbox"/> ...RL Niedersachsen, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
--	---	--

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsansprüche und Verhaltensweise

Die Gilde der Gebüsch- und Heckenbrüter besiedelt verschiedenste Lebensräume und bevorzugt bei der Nistplatzwahl dichtes Gebüsch oder Höhlen in Bäumen, Fels- oder Rindenspalten sowie Nistkästen. Manche Vogelarten dieser Gilde brüten auch auf dem Boden. Die Stockente brütet zudem in Gewässernähe.

Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen

Verbreitung im Offenland, im Siedlungsbereich sowie Waldrandgebieten, die ein gewisses Angebot an geeigneter Gebüsch- und Heckenvegetation für die Brut aufweisen.

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Feststellung des beschriebenen Artenspektrums mittels Revierkartierung. Im gesamten Untersuchungsgebiet.

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? ja nein

Die Nachweise/ Reviere werden durch die bau- und anlagebedingten Wirkungen, wenn überhaupt, lediglich in Randbereichen betroffen, sodass keine erhebliche nachteilige Wirkung des Bauvorhabens zu erwarten ist. Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen lassen eine potenzielle Betroffenheit zweifelsfrei ausschließen.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten im Winterhalbjahr

Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten dürfen gem. § 39 BNATSchG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiko)? ja nein



Durch das Vorhaben ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos, über das Maß der Vorbelastungen hinaus, zu rechnen.

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es kommt zur Entnahme von Gehölzstrukturen auf 1.090 m² (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald). Es wurden derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich entdeckt. Durch die Vermeidungsmaßnahme kann eine Tötung jedoch ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnitarbeiten im Winterhalbjahr (siehe oben)

1 V - Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet und dem Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete und Gehölzsäume vorhanden.

Im Umfeld des Trassenverlaufs ist aufgrund von Störreizen (optisch / akustisch) mit einer Abnahme der Habitategnung zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben jedoch nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße als Vorbelastung anzusehen und im Hinblick auf eine Störwirkung zu vernachlässigen ist. Temporär kommt es durch das Bauvorhaben zu einer Zunahme von Lärmemissionen. Diese sind jedoch auf den Zeitraum von 8 Monaten beschränkt. Zudem wird eine Vollsperrung erwirkt, so dass zu unterstellen ist, dass der Baulärm mit dem alltäglichen Lärm der Straße zu vergleichen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein

ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

1 V - Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es kommt zur Entnahme von Gehölzstrukturen auf 1.090 m² (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald) 1.090 m². Es wurden derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich entdeckt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet „Ecker- und Okertal nördlich Vienenburg“ mit dem direkt angrenzenden Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete und Gehölzsäume vorhanden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein

ja nein



Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?	<input checked="" type="checkbox"/> nein, Prüfung endet hiermit <input type="checkbox"/> ja (Pkt. 4 ff)
4. Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (VCEF) <input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A / ECEF) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A / ECEF) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) 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 type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung 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 Tierart

BRUTVÖGEL – OFFENLAND/GEWÄSSER

(Fitis, Graureiher, Gebirgsstelze, Sumpfrohrsänger, Wasserramsel)

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, Kat. <input type="checkbox"/> ...RL Niedersachsen, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
--	---	--

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsansprüche und Verhaltensweise

Diese Vogelgilde ist insbesondere in offenen Landschaften mit eingestreuten Gehölzbeständen verbreitet. Als Offenland zählen insbesondere Ackerflächen, Grünland (Weiden, Wirtschaftsgrünland), Ruderalfluren und Röhrichbestände. Der Brutplatz wird direkt am Boden oder in bodennahen Strukturen angelegt (Südbeck et al. 2005, Fünfstück et al. 2010).

Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen

Verbreitung im Offenland und teilweise auch in Siedlungsbereichen.

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Feststellung des beschriebenen Artenspektrums mittels Revierkartierung. Im nordöstlichen Untersuchungsgebiet und der Graureiher lediglich als Durchzügler.

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? ja nein

Die Nachweise/ Reviere werden durch die bau- und anlagebedingten Wirkungen, wenn überhaupt, lediglich in Randbereichen betroffen, sodass keine erhebliche nachteilige Wirkung des Bauvorhabens zu erwarten ist. Die folgenden Vermeidungsmaßnahmen lassen eine potenzielle Betroffenheit zweifelsfrei ausschließen.

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2 V Bauzeitenregelung – Baufeldfreimachung

Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten und der artenschutzrelevanten Vermeidung von Tötungen nicht flugfähiger Jungvögel ist die Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsdecke, Abschieben des Oberbodens, sofern erforderlich) außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten der Agrarlandschaften durchzuführen (Verbot zwischen Anfang April und Ende Juli).

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiko)? ja nein

Durch das Vorhaben ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos, über das Maß der Vorbelastungen hinaus, zu rechnen.



<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 Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein	
1 V- Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen: Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet und dem Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden. Im Umfeld des Trassenverlaufs ist aufgrund von Störreizen (optisch / akustisch) mit einer Abnahme der Habitatsignung zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben jedoch nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße als Vorbelastung anzusehen und im Hinblick auf eine Störwirkung zu vernachlässigen ist. Temporär kommt es durch das Bauvorhaben zu einer Zunahme von Lärmemissionen. Diese sind jedoch auf den Zeitraum von 8 Monaten beschränkt. Zudem wird eine Vollsperrung erwirkt, so dass zu unterstellen ist, dass der Baulärm mit dem alltäglichen Lärm der Straße zu vergleichen ist.	
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 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
1 V - Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen: Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. <input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt <i>Der Eingriffsbereich ist verhältnismäßig gering. Insbesondere nördlich des Brückenbauwerkes weist der Weddebach naturnähere Abschnitte auf und verläuft nicht mehr im direkten Straßenseitenraum. Es sind somit genügend Ausweichhabitats im räumlichen Zusammenhang vorhanden.</i>	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, 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. 4 ff)
4. Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (VCEF) <input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A / ECEF)	



weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A / ECEF) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) 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 der Planung 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 Tierart

KLEINSPECHT (*DRYOBATES MINOR*)**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, Kat. * <input checked="" type="checkbox"/> ...RL Niedersachsen, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input checked="" type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
--	--	---

2. Bestand und Empfindlichkeit**Lebensraumsprüche und Verhaltensweise**

Der Kleinspecht besiedelt lichte Wälder mit hohem Anteil an grobborkigen, alten Laubbäumen, oft Eichenwälder, aber auch Bestände mit Weichhölzern (Pappeln, Weiden), Hart- und Weichholzaunen, feuchte Erlenwälder und Hainbuchenwälder. Er ist ebenfalls in halboffenen Kulturlandschaften mit parkähnlichen Baumbeständen, in Hecken und Feldgehölzen anzutreffen. Wichtig ist ein hohes Angebot an stehendem Totholz und Bäumen in der Zerfallsphase. In Buchenwälder und buchendominierten Mischwäldern ist er eher selten. Die Brut erfolgt in selbst angelegten Baumhöhlen, meist in morschem oder totem Holz. Legebeginn ist i.d.R. ab Mitte April bis Mitte Mai. (eine Jahresbrut; meist 4-6 Eier pro Gelege mit einer Brutdauer von 12-14 Tagen. Die Nestlingszeit beträgt 18-20 Tage.

Der Kleinspecht ernährt sich fast ausschließlich von tierischer Nahrung (baumbewohnende Insekten). Er ist kein Hackspecht (kleiner Schnabel). Er sucht Zweige und Blätter nach Insekten und deren Larven ab und lebt im Winter hauptsächlich von Insekten (Käfern) und Larven, die in und unter der Rinde überwintern, daher haben insbesondere grobrissige Strukturen an Baumstämmen und in Kronenästen eine hohe Bedeutung als Nahrungshabitate. Stark strukturiertes Alt- und Totholz sind existenzielle Nahrungshabitate. (NLKWN 2010)

Verbreitung in Deutschland / NiedersachsenVerbreitung in Deutschland

In Deutschland gibt es ca. 26.000-35.000 Brutpaare, in Niedersachsen aktuell ca. 2.400 BP. In Deutschland und in Niedersachsen in den letzten zwei Jahrzehnten deutliche Bestandsabnahmen.

Niedersachsen:

Der Kleinspecht ist, bis auf die Inseln in allen Naturräumen vertreten, in den Marschen sehr spärlich, in der Stader, der Ostfriesisch-Oldenburgischen und der Ems-Hunte-Geest lückenhaft verbreitet. In den mittleren, östlichen und südlichen Landesteilen relativ geschlossene Verbreitung mit Ausnahme der Börden und den Hochlagen des Harzes. Aktuelle Schwerpunktorkommen mit überdurchschnittlichen Siedlungsdichten befinden sich v.a. in folgenden Gebieten: Wendland, obere Allerniederung, Drömling, Ostbraunschweigisches Flach- und Hügelland, Lüneburger Heide, Süd- und Ostheide, Hannoversche Moorgeest, Schaumburger Wald, Diepholzer Moorniederung, Dümmer. (NLKWN 2010)

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes.

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? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr

Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten dürfen gem. § 39 BNATSCHG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z. B. Kollisionsrisiko)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es kommt zur Entnahme von Gehölzstrukturen auf (1.090 m²Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald). Es wurden derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich entdeckt. Durch die Vermeidungsmaßnahme kann eine Tötung jedoch ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (siehe oben)

1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet und dem Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Im Umfeld des Trassenverlaufs ist aufgrund von Störreizen (optisch / akustisch) mit einer Abnahme der Habitatsignung zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben jedoch nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße als Vorbelastung anzusehen und im Hinblick auf eine Störwirkung zu vernachlässigen ist. Temporär kommt es durch das Bauvorhaben zu einer Zunahme von Lärmemissionen. Diese sind jedoch auf den Zeitraum von 8 Monaten beschränkt. Zudem wird eine Vollsperrung erwirkt, so dass zu unterstellen ist, dass der Baulärm mit dem alltäglichen Lärm der Straße zu vergleichen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

1 V - Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser



Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

Es kommt zur Entnahme von Gehölstrukturen auf (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald) 1.090 m². Es wurden derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich entdeckt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet „Ecker- und Okertal nördlich Vienenburg“ mit dem direkt angrenzenden Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

- nein, Prüfung endet hiermit
- ja (Pkt. 4 ff)

4. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (VCEF)
- zum vorgezogenen Ausgleich (A / ECEF)
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A / ECEF) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) 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 der Planung 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 Tierart		
WASSERAMSEL (<i>Cinclus cinclus</i>)		
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, Kat. * <input type="checkbox"/> ...RL Niedersachsen, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig – schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweise		
<p>Wasseramseln leben an schnell fließenden Flüssen und Bächen. Hier finden sie ihre Nahrung: im Wasser lebende Larven von Stein-, Eintags- und Köcherfliegen. Wasseramseln sind extrem eng an ihren Lebensraum gebunden und nur selten abseits von Fließgewässern anzutreffen. Vorzugsweise besiedeln sie mindestens zwei Meter breite, schnell fließende, ganzjährig kühle, sauerstoffreiche und wenig verunreinigte Bäche und Flüsse mit kiesigem Grund, eingestreuten Felsbrocken und bewaldeten Ufern. Wichtig für eine Besiedlung ist außerdem ein ausreichendes Nahrungsangebot, das ganzjährig nur in sauberen Gewässern vorhanden ist. Überlebenswichtig sind geeignete Neststandorte, Sicherheit vor Hochwasser, ungestörte Schlafplätze sowie eine durchgängige, auch in trockenen Jahren vorhandene Wasserführung.</p> <p>Selbst die Wintermonate verbringt die Wasseramsel in ihrem Brutrevier, zumindest solange die Bäche nicht zufrieren. Hier ist der Tisch für die Wasseramsel im Winter reich gedeckt, denn viele Bachinsektenlarven befinden sich auf dem Gewässergrund oder an den überströmten Steinen. Auch im Frühjahr steht genügend eiweißreiches Futter für die Aufzucht der Jungen zur Verfügung.</p> <p>Ihre überdachten Moosnester bauen die Vögel in Höhlungen in der Uferböschung. Das Gelege besteht aus 4-5 Eiern, die zwischen März und Mai bebrütet werden. Die Jungen verlassen das Nest, bevor sie richtig fliegen können und werden von den Eltern noch weiterhin gefüttert. (BUND 2009)</p>		
Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen		
<u>Verbreitung in Deutschland</u>		
10 500-19 000 Reviere in Deutschland, 2005-2009 (BfN) 550 Reviere in Niedersachsen, 2014 (NLKWN)		
<u>Niedersachsen:</u>		
Fast nur im Bergland. Größte Dichten im Harz. Außerhalb der Brutzeit etwas nach Norden hin vordringend. Überdies Zuzug nordischer Tiere. (NLKWN)		
Verbreitung im Untersuchungsgebiet		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
Im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes.		
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? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2 V Bauzeitenregelung – Baufeldfreimachung

Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten und der artenschutzrelevanten Vermeidung von Tötungen nicht flugfähiger Jungvögel ist die Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsdecke, Abschieben des Oberbodens, sofern erforderlich) außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten der Agrarlandschaften durchzuführen (Verbot zwischen Anfang April und Ende Juli).

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiko)? ja nein

Durch das Vorhaben ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Kollisionsrisikos, über das Maß der Vorbelastungen hinaus, zu rechnen. Im Zuge der Bauarbeiten ist davon auszugehen, dass die Wasseramsel baulärmbedingt den Eingriffsbereich meidet. Der nördliche Bereich des Galeriewaldes wird durch einen Schutzzaun gegen das Baufeld abgegrenzt.

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet und dem Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Im Umfeld des Trassenverlaufs ist aufgrund von Störreizen (optisch / akustisch) mit einer Abnahme der Habitategnung zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben jedoch nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße als Vorbelastung anzusehen und im Hinblick auf eine Störwirkung zu vernachlässigen ist. Temporär kommt es durch das Bauvorhaben zu einer Zunahme von Lärmemissionen. Diese sind jedoch auf den Zeitraum von 8 Monaten beschränkt. Zudem wird eine Vollsperrung erwirkt, so dass zu unterstellen ist, dass der Baulärm mit dem alltäglichen Lärm der Straße zu vergleichen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt



10 V_{CEF} Nistkästen für die Wasseramsel

Zur Wahrung der ökologischen Funktionalität betroffener Lebensstätten der Wasseramsel und Sicherung des Erhaltungszustandes der lokalen Wasseramselpopulation werden in den direkt vom Ausbau betroffenen Wasseramsel-Revieren geeignete Nisthilfen angebracht.

Ein Teil der Habitatstrukturen der Wasseramsel wird bauzeitbedingt in Anspruch genommen. An dem Brückenbauwerk selbst konnte kein Wasseramselnest gefunden werden. Aufgrund der geringen lichten Höhe ist eine Eignung derzeit ausgeschlossen. Das Anbringen von Nisthilfen ist ein effektiver Weg die lokale Wasseramselpopulation zu fördern. So kann eine erhebliche Beeinträchtigung der Wasseramsel vermieden werden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

nein,
Prüfung endet
hiermit
 ja (Pkt. 4 ff)

4. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (VCEF)
- zum vorgezogenen Ausgleich (A / ECEF)
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A / ECEF) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) 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 der Planung 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 Tierart		
BAUMPIEPER (<i>Anthus trivialis</i>)		
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, Kat. * <input type="checkbox"/> ...RL Niedersachsen, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweise		
<p>Der Baumpieper ist ein Brutvogel der seinen Lebensraum in offenem bis halb offenem Gelände mit hohen Singwarten (Bäume, Sträucher) und gut ausgebildeter, reich strukturierter Krautschicht hat. Die Nahrung besteht überwiegend aus Insekten. Zur Nahrungssuche wird kurzwüchsige Vegetation bevorzugt. Die Nahrungssuche erfolgt v. a. am Boden auf Flächen mit kurzer oder schütterer Vegetation, aber auch in Bäumen oder höheren Sträuchern. Sie kann auch außerhalb der Brutreviere oder in Nahrungsrevieren erfolgen.</p> <p>Geeignete Standorte für den Baumpieper finden sich vor allem auf mageren Böden.</p> <p>Da häufig instabile Biotope besiedelt werden (Windwürfe, Kahlschläge, Aufforstungs-, Brachflächen), ist die Brutplatztreue mehrjähriger Vögel nicht stark ausgeprägt, die Gebietstreue kann jedoch hoch sein. Als Fortpflanzungsstätte wird das gesamte Revier abgegrenzt.</p> <p>Ruhestätte: Baumpieper können sowohl auf Bäumen als auch auf dem Boden nächtigen, wobei die Weibchen während der Brutzeit auf dem Nest übernachten. Die Ruhestätte der Altvögel entspricht der Fortpflanzungsstätte. Jungvögel, zum Teil auch Altvögel nach der Brutzeit, nutzen ab Juli gemeinsame Schlafplätze, die über mehrere Jahre hinweg bestehen können und auf denen sich mitunter mehr als 100 Individuen ansammeln; dies sind meist Kahlschläge mit dichter Grasvegetation oder bis zu vierjährige Aufforstungen. Diese werden bei regelmäßiger Nutzung mit einem störungsarmen Puffer als Ruhestätte abgegrenzt. (LANUV)</p>		
Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen		
<u>Verbreitung in Deutschland</u>		
In Deutschland gibt es 250.000–350.000 Reviere (Bestand 2005-2009), in Niedersachsen 100.000 Reviere (Bestand 2014)		
<u>Niedersachsen:</u>		
Bis auf den Küstenraum nahezu flächen-deckend vorhandener Brutvogel. Bestand 2005-2008: 72.000-136.000 Reviere.		
Verbreitung im Untersuchungsgebiet		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
<i>Im Nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes.</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? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr

Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten dürfen gem. § 39 BNATSCHG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiko)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es kommt zur Entnahme von Gehölzstrukturen auf 1.090 m² (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald). Es wurden derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich entdeckt. Durch die Vermeidungsmaßnahme kann eine Tötung jedoch ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (siehe oben)

1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet und dem Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Im Umfeld des Trassenverlaufs ist aufgrund von Störreizen (optisch / akustisch) mit einer Abnahme der Habitataignung zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben jedoch nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße als Vorbelastung anzusehen und im Hinblick auf eine Störwirkung zu vernachlässigen ist. Temporär kommt es durch das Bauvorhaben zu einer Zunahme von Lärmemissionen. Diese sind jedoch auf den Zeitraum von 8 Monaten beschränkt. Zudem wird eine Vollsperrung erwirkt, so dass zu unterstellen ist, dass der Baulärm mit dem alltäglichen Lärm der Straße zu vergleichen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt



1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Es kommt zur Entnahme von Gehölzstrukturen auf (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald) 1.090 m². Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet „Ecker- und Okertal nördlich Vienenburg“ mit dem direkt angrenzenden Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein
 ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

nein,
 Prüfung endet
 hiermit
 ja (Pkt. 4 ff)

4. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (VCEF)
- zum vorgezogenen Ausgleich (A / ECEF)
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A / ECEF) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) 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 der Planung 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 Tierart		
STIEGLITZ (<i>Carduelis carduelis</i>)		
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, Kat. * <input type="checkbox"/> ...RL Niedersachsen, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
2. Bestand und Empfindlichkeit		
Lebensraumsprüche und Verhaltensweise		
<p>Stieglitze brüten in lichten Laub- und Mischwäldern, auf extensiv genutzten Streuobstwiesen, Ruderalflächen, Feldgehölzen, Heckenlandschaften und an Flussufern. Wichtig für ihn sind freistehende Bäume und Samen tragende Pflanzen. Im Herbst und Winter ist er vor allem in offenen Landschaften mit stehengebliebenen Stauden, wie zum Beispiel an Straßenrändern vorhanden, zu finden. Im Winter hat man in Deutschland die größte Chance, einen Stieglitz zu Gesicht zu bekommen. Zu dieser Jahreszeit streifen die Stieglitze umher, oft in großen Gesellschaften mit Zeisigen. Er besiedelt offene und halboffene Landschaften mit abwechslungsreichen bzw. mosaikartigen Strukturen, lockere Baumbestände oder Baum- und Buschgruppen bis lichte Wälder. Offene Nahrungsflächen mit samentragenden Kraut- und Staudenpflanzen; Obstgärten, Streuobstwiesen, Gärten in ländlichen oder aufgelockerten Siedlungen, Alleen, Feldgehölze und Waldränder sind typische Habitate. Das Nest befindet sich zumeist auf erhöhten Ästen mit guter Sicht und Deckung. Besetzung der Brutplätze frühestens Ende März (Nestbau später); Bei Ersatz- und Folgebruten oft auch Erschließung neuer Nahrungsgebiete. Kurzstreckenzieher, Teilzieher; In Mitteleuropa auch Standvogel (aus Bezzel 1993 und NABU 2012)</p>		
Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen		
<u>Verbreitung in Deutschland</u>		
In Deutschland gibt es 275.000-410.000 Reviere (Bestand 2005-2009), in Niedersachsen 14.000 Reviere (Bestand 2014)		
<u>Niedersachsen:</u>		
Regelmäßiger Brutvogel. Nahezu flächendeckend. Kaum oder gar nicht besiedelt sind der Harz, der Solling, die Waldgebiete in der Lüneburger Heide und im Wendland. Gleiches gilt für die Ostfriesischen Inseln. Die größten Dichten befinden sich in den Städten und deren Umland.		
Verbreitung im Untersuchungsgebiet		
<input checked="" type="checkbox"/> nachgewiesen <input type="checkbox"/> potenziell möglich		
<i>Im nordöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes.</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		

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr

Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten dürfen gem. § 39 BNATSCHG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiko)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es kommt zur Entnahme von Gehölzstrukturen auf 1.090 m² (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald). Es wurden derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich entdeckt. Durch die Vermeidungsmaßnahme kann eine Tötung jedoch ausgeschlossen werden.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (siehe oben)

1 V - Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet und dem Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Im Umfeld des Trassenverlaufs ist aufgrund von Störreizen (optisch / akustisch) mit einer Abnahme der Habitatsignung zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben jedoch nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße als Vorbelastung anzusehen und im Hinblick auf eine Störwirkung zu vernachlässigen ist. Temporär kommt es durch das Bauvorhaben zu einer Zunahme von Lärmemissionen. Diese sind jedoch auf den Zeitraum von 8 Monaten beschränkt. Zudem wird eine Vollsperrung erwirkt, so dass zu unterstellen ist, dass der Baulärm mit dem alltäglichen Lärm der Straße zu vergleichen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.



Es kommt zur Entnahme von Gehölstrukturen auf (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald) 1.090 m². Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet „Ecker- und Okertal nördlich Vienenburg“ mit dem direkt angrenzenden Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

nein,

Prüfung endet
hiermit

ja (Pkt. 4 ff)

4. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (VCEF)
- zum vorgezogenen Ausgleich (A / ECEF)
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A / ECEF) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) 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 der Planung 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 Tierart

GOLDAMMER (*Emberiza citrinella*)

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, Kat. * <input type="checkbox"/> ...RL Niedersachsen, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
--	---	--

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweise

Goldammern bevorzugen eine offene und abwechslungsreiche Landschaft. Büsche, Hecken, Gehölze und Brachflächen bieten ihnen Unterschlupf und Nahrung. In ländlicher Wohnlage und in der Feldflur am Ortsrand kann man Goldammern daher am ehesten begegnen. Ihre Nahrung besteht überwiegend aus Insekten, feinen Sämereien und milchreifen Getreidekörnern.

Während der Brutzeit ernährt sich die Goldammer von Insekten, Spinnen und anderen Wirbellosen. Im Winter frisst sie auch Sämereien - vor allem von Getreide.

Hauptsächlich zwischen April und Anfang Juni baut die Goldammer ihr Nest aus Grashalmen und Blättern - entweder am Boden, oder bis in etwa vier Meter Höhe. Ihr Gelege besteht aus vier bis fünf weiß bis rötlichbraun gefärbten Eiern mit auffallenden, feinen Haarlinien. Die Brutdauer beträgt 12 bis 15 Tage, ebenso die anschließende Nestlingszeit. Nach dem Ausfliegen werden die Jungen schnell selbständig. In der Regel erfolgen zwei Bruten im Jahr (NABU 2017).

Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen

Verbreitung in Deutschland

Die Goldammer-Bestände gelten in Deutschland noch als stabil, hier brüten 1,0 bis 2,8 Millionen Paare. (NABU) In Deutschland: 1.250.000-1.850.000 Reviere (Bestand 2005-2009). In Niedersachsen: 185.000 Reviere (Bestand 2014).

Niedersachsen:

Flächendeckend vorhandener Brutvogel, aber im Harz, im Solling und in Hannover in viel geringerer Dichte. Regelmäßiger Brutvogel. Nahezu flächendeckend. Kaum oder gar nicht besiedelt sind der Harz, der Solling, die Waldgebiete in der Lüneburger Heide und im Wendland. Gleiches gilt für die Ostfriesischen Inseln. Die größten Dichten befinden sich in den Städten und deren Umland.

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Im südöstlichen Teil des Untersuchungsgebietes.



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? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2 V Bauzeitenregelung – Baufeldfreimachung

Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten und der artenschutzrelevanten Vermeidung von Tötungen nicht flugfähiger Jungvögel ist die Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsdecke, Abschieben des Oberbodens, sofern erforderlich) außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten der Agrarlandschaften durchzuführen (Verbot zwischen Anfang April und Ende Juli).

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr

Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten dürfen gem. § 39 BNATSchG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen.

Durch die Vermeidungsmaßnahme kann eine Tötung jedoch ausgeschlossen werden.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiko)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein.

ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (siehe oben)

1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet und dem Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Im Umfeld des Trassenverlaufs ist aufgrund von Störreizen (optisch / akustisch) mit einer Abnahme der Habitategnung zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben jedoch nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße als Vorbelastung anzusehen und im Hinblick auf eine Störwirkung zu vernachlässigen ist. Temporär kommt es durch das Bauvorhaben zu einer Zunahme von Lärmemissionen. Diese sind jedoch auf den Zeitraum von 8 Monaten beschränkt. Zudem wird eine Vollsperrung erwirkt, so dass zu unterstellen ist, dass der Baulärm mit dem alltäglichen Lärm der Straße zu vergleichen ist.



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 Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört? <input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein	
<input checked="" type="checkbox"/> Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen <input checked="" type="checkbox"/> Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein <input checked="" type="checkbox"/> Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt	
1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen: Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. <i>Es kommt zur Entnahme von Gehölzstrukturen auf 1.090 m² (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald). Es wurden derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich entdeckt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet „Ecker- und Okertal nördlich Vienenburg“ mit dem direkt angrenzenden Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.</i> Auch Offenlandflächen sind im angrenzenden Bereich ausreichend vorhanden.	
Der Verbotstatbestand „Entnahme, 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. 4 ff)
4. Fazit: Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen <input checked="" type="checkbox"/> zur Vermeidung (VCEF) <input type="checkbox"/> zum vorgezogenen Ausgleich (A / ECEF) <input type="checkbox"/> weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A / ECEF) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) 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 type="checkbox"/> ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Art im Bezugsraum der Planung 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 Tierart

GARTENGRASMÜCKE (*Sylvia borin*)

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, Kat. * <input checked="" type="checkbox"/> ...RL Niedersachsen, Kat. V	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
--	--	--

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweise

Gartengrasmücken siedeln sich gerne in Hecken, Feldgehölzen und an Waldrändern an, kommen bei ausreichend üppiger Vegetation aber auch in Parks, Friedhöfen, an Bahndämmen und in naturnahen Gärten vor. In größerem Gebüsch, vor allem Weiß- und Schwarzdorn, ist Sie zu Hause (NABU 2017). Teilweise werden Nester mit fortschreitender Vegetationsperiode in Stauden errichtet (BEZZEL 1993). Eine Jahresbrut ist die Regel. Bebrütet werden i. d. R. 3-4 Eier. Die Nestlingszeit beträgt 9-14 Tage.

Als Nahrung während der Brutzeit nimmt die Gartengrasmücke i. d. R. Insekten, Spinnen und Raupen, die von Blättern und Zweigen abgelesen werden, auf. Im Sommer sind vor allem nahrhafte Holunderbeeren und andere Früchte Nahrungsquellen (NABU 2017).

Die Gartengrasmücke überwintert in Afrika, von wo sie erst recht spät – Ende April bis Anfang Mai – zurückkehrt (NABU 2017).

Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen

Verbreitung in Deutschland

Die Gartengrasmücke gilt in Deutschland als regelmäßiger, weitverbreitete Brutvogelart (930.000-1.350.000 Reviere). Sie ist bei uns ein Sommergast und teilweise Durchzügler. Sie überwintert nur in Ausnahmefällen in Deutschland (DDA 2017).

Niedersachsen:

Nahezu flächendeckend anwesender Brutvogel. Verbreitungslücken sind kaum auszumachen, noch am ehesten im Harz und in Teilen der Südheide. Bestand 2005-2008: 42.000-76.000 Reviere (THEUNERT, R. 2008).

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Im nördlichen und im südwestlichen Teil des Untersuchungsgebietes.

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? ja nein



- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

2 V Bauzeitenregelung – Baufeldfreimachung

Zum Schutz von bodenbrütenden Vogelarten und der artenschutzrelevanten Vermeidung von Tötungen nicht flugfähiger Jungvögel ist die Baufeldräumung (Beseitigung der Vegetationsdecke, Abschieben des Oberbodens, sofern erforderlich) außerhalb der Brutzeiten der Vogelarten der Agrarlandschaften durchzuführen (Verbot zwischen Anfang April und Ende Juli).

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr

Die unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten dürfen gem. § 39 BNATSCHG nicht im Verbotszeitraum (1. März bis 30. September) durchgeführt werden, um die Beeinträchtigungen der Fauna so gering wie möglich zu halten. Notwendige Rodungen sind von fachlich qualifiziertem Personal durchzuführen bzw. zu begleiten. Vor Beginn der unvermeidbaren Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten sind alle betroffenen Bereiche und Gehölze durch geschultes Personal auf Baum- und Bruthöhlen abzusuchen. Sofern Baum- oder Bruthöhlen gefunden werden, sind unverzüglich naturschutzfachliche Maßnahmen zum Schutz der betroffenen Bereiche zu treffen.

Durch die Vermeidungsmaßnahme kann eine Tötung jedoch ausgeschlossen werden.

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiko)? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

3 V Bauzeitenregelung - Rodungs- und Gehölzschnittarbeiten im Winterhalbjahr (siehe oben)

1 V Bautabulflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen und Störungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet und dem Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Im Umfeld des Trassenverlaufs ist aufgrund von Störreizen (optisch / akustisch) mit einer Abnahme der Habitategnung zu rechnen. Das Verkehrsaufkommen wird durch das Vorhaben jedoch nicht signifikant steigen, sodass der Betrieb der Straße als Vorbelastung anzusehen und im Hinblick auf eine Störwirkung zu vernachlässigen ist. Temporär kommt es durch das Bauvorhaben zu einer Zunahme von Lärmemissionen. Diese sind jedoch auf den Zeitraum von 8 Monaten beschränkt. Zudem wird eine Vollsperrung erwirkt, so dass zu unterstellen ist, dass der Baulärm mit dem alltäglichen Lärm der Straße zu vergleichen ist.

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein

- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
 Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein
 Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt



1 V Bautabuflächen - Schutz von wertvollen Biotopbeständen:

Für die Bereiche, in denen potenzielle FoRu-Stätten zu erwarten sind, werden durch die Maßnahmen erhebliche Beeinträchtigungen vermieden. Der unvermeidbare Verlust von Gehölzbeständen außerhalb dieser Bereiche wird als nicht verbotstatbeständig bewertet, da die Funktion als potenzielle FoRu-Stätte im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt.

Es kommt zur Entnahme von Gehölstrukturen auf 1.090 m² (Erlen-Eschen-Galeriewald; Ahorn-Eschen-Pionierwald). Es wurden derzeit keine Höhlenbäume im Eingriffsbereich entdeckt. Insbesondere mit dem angrenzenden FFH-Gebiet „Ecker- und Okertal nördlich Vienenburg“ mit dem direkt angrenzenden Osterberg sind ausgedehnte Waldgebiete vorhanden.

Auch Offenlandflächen sind im angrenzenden Bereich ausreichend vorhanden.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

nein,
Prüfung endet
hiermit
 ja (Pkt. 4 ff)

4. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (VCEF)
- zum vorgezogenen Ausgleich (A / ECEF)
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A / ECEF) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) 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 der Planung 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 Tierart

BACHFORELLE (*Salmo trutta f. fario*)

1. Schutz- und Gefährdungsstatus

<input 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 type="checkbox"/> ...RL Deutschland, Kat. * <input type="checkbox"/> ...RL Niedersachsen, Kat. 3	Einstufung Erhaltungszustand <input type="checkbox"/> FV günstig / hervorragend <input type="checkbox"/> U1 ungünstig - unzureichend <input type="checkbox"/> U2 ungünstig - schlecht
---	---	--

2. Bestand und Empfindlichkeit

Lebensraumsprüche und Verhaltensweise

Allgemein werden von der Bachforelle die Fließgewässer und Seen mit kühlem, sauerstoffreichem Wasser besiedelt. Die Verbreitung erstreckt sich vom Hochgebirge bis ins Flachland. Der Schwerpunkt des Vorkommens befindet sich in Bächen und kleinen Flüssen (Forellen- und Äschenregion). Eine Präferenz zu einer bestimmten Gewässerbreite ist nicht erkennbar. Die Bachforelle besiedelt schmale Bäche wie auch kleine Flüsse bis zu einer Breite von etwa 15 m. Die Bachforelle kann auch in der Barbenregion noch

vorkommen. In den quellenahen, obersten Bachabschnitten ist sie oft die einzige Fischart.

Die standorttreue Bachforelle zeigt schon vom Jungfisch an ein ausgeprägtes Revierverhalten. Zwischen den Forellen bildet sich eine Rangordnung heraus und der stärkste, d.h. in der Regel der größte Fisch besetzt das beste Revier (guter Fressplatz, sicherer Unterstand). Werden die Tiere von Reviernachbarn vertrieben, dann wandern sie ab, sofern es sich um größere Bachforellen handelt. Bei vertriebenen Jungfischen vermindern sich dadurch auch deutlich die Überlebenschancen. Im Wohnbereich der Bachforelle liegt oft eine Trennung von Ruhe- und Fressplatz vor. Laichwanderungen werden häufig stromauf bis in den Oberlauf und in kleine Seitengewässer durchgeführt. Dabei können auch längere Gewässerstrecken von mehreren Kilometern überwunden werden. Beim Heranwachsen der jungen Forellen kann es dann wieder zu einer abwärts gerichteten Wanderung kommen. Die Bachforelle kann allerdings auch ihr ganzes Leben in dem bewohnten Gewässerabschnitt verbringen, sofern geeignete Laichsubstrate, Nahrungsplätze und Unterstände nebeneinander vorhanden sind.

Gefressen werden wirbellose Wassertiere (Flohkrebse, Köcherfliegenlarven, Eintags- und Steinfliegenlarven, Schnecken, Asseln u.a.). Bei größeren Forellen besteht die Nahrung zum Teil auch aus Fischen. Kleine Fischgrößen werden bevorzugt. Daher werden überwiegend Kleinfische der Salmonidenregion (z. B. Koppe, Gründling, Elritze, Schmerle), aber auch eigene Brut gefressen. Es gibt Hinweise darauf, dass Forellen ab einer Länge von ca. 35 - 40 cm zumindest teilweise Fisch fressen müssen, um ihren Energiebedarf decken zu können. Laichverhalten: Zur Laichablage schlägt das Weibchen mit dem Schwanz eine flache Grube im Kiesboden aus. Die Größe ist abhängig von der Länge des Muttertieres. Der Durchmesser der ovalen Grube beträgt meist 20 - 50 cm, die Tiefe ca. 15 - 30 cm. Nach der Eiablage werden die Eier vom Weibchen mit Kies bedeckt, häufig wird dabei gleichzeitig oberhalb eine neue Laichgrube angelegt. Dadurch und durch die Eiablage mehrerer Weibchen nebeneinander können größere Laichbetten entstehen. Insgesamt erstreckt sich die Eiablage der einzelnen Tiere über mehrere Tage. Die Eier liegen nach der Ablage ca. 10 - 20 cm tief im Kieslückensystem.

Eizahlen: größenabhängig ca. 500 - 1.500 Eier pro Weibchen (meist 1.000 - 1.500 Eier/ kg). Eier: hell bis rötlich gelb ca. 4 - 5,5 mm Durchmesser, wobei größere Eier auch von größeren Weibchen stammen. Laichzeit: Oktober - Januar. (LAVES)

Verbreitung in Deutschland / Niedersachsen

Verbreitung in Deutschland

Niedersachsen:



In Niedersachsen kommt die Bachforelle insbesondere in den sommerkühlen Bächen und kleinen Flüssen des Berg- und Hügellandes (z. B. Harz, Weser- und Leinebergland, Osnabrücker Hügelland), aber auch im Flachland (z. B. Lüneburger Heide) vor. Die Bachforelle gilt in Niedersachsen als gefährdet.

Verbreitung im Untersuchungsgebiet

nachgewiesen potenziell möglich

Im direkten Eingriffsbereich auf einer Strecke von insgesamt 150 m. Insgesamt wurden auf dem Abschnitt 132 Fische gefangen, wobei die Bachforelle die mit Abstand am weitesten verbreitetste Art war.

Bei der Altersklassenzusammensetzung der Bachforellen waren Jungfische aus der letzten Laichphase 2015/2016 (0+) mit mehr als 27 % vertreten. Den größten Anteil machten subadulte, noch nicht geschlechtsreife Tiere mit fast 70 % aus. Adulte Forellen hatten eine geringe Dominanz von ca. 3 %.

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? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

5 V Bypass - Einbringen der Verrohrung des Weddebachs außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle

Für den Zeitraum der Bauarbeiten wird der Weddebach durch einen Bypass, innerhalb der Lichten Weite des Bestandsbauwerks, umgeleitet. Der Bypass hat eine Länge von ca. 28 m und wird verrohrt. Das Rohr hat eine Nennweite von DN 1200 und besteht aus Stahl. Durch die Verrohrung können Stoffeinträge in den Weddebach vermieden werden. Der Bypass erhält die Lebensraumfunktionen des Baches im Zeitraum der Baumaßnahme aufrecht und vermindert den Eingriff für potenzielle Tierarten. Die Einbringung der Verrohrung ist außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle durchzuführen. Die in Niedersachsen geltende Schonzeit für Bachforellen vom 15.10. bis 15.02. dient als Orientierung

Entstehen weitere signifikante Risiken (z.B. Kollisionsrisiko)? ja nein

Vermeidungsmaßnahme für besonders kollisionsgefährdete Tierarten ist vorgesehen

Es ist durch die Verlegung des Weddebachs mit erheblichen Veränderungen der Flusssohle und des Ufers zu rechnen. Der Weddebach wird auf einer Strecke von 218 m² beeinträchtigt. Die Sohle des Ersatzneubaus wird auf einer Fläche von 62 m² mit Bruchsteinpflastern versiegelt. Die Fugen werden zur Substratablagerung vertieft.

Der Verbotstatbestand „Fangen, Töten, Verletzen“ tritt ein. ja nein

Störungstatbestände (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG)

Werden Tiere während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich gestört? ja nein

Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen

Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein

5 V Bypass - Einbringen der Verrohrung des Weddebachs außerhalb der Schonzeiten der Bachforelle (siehe oben)

Der Verbotstatbestand „erhebliche Störung“ tritt ein ja nein

Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG)

Werden Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört?

ja nein



- Vermeidungsmaßnahme ist vorgesehen
- Verschlechterung des Erhaltungszustandes tritt nicht ein
- Funktionalität im räumlichen Zusammenhang bleibt gewahrt

11 V Effektives Baumanagement

Die Beeinträchtigung von Oberflächengewässer und Grundwasser durch Schadstoffe ist durch einen sorgfältigen Umgang mit den entsprechenden Materialien (z. B. Motoröl, Benzin etc.) zu vermeiden. Zur Minderung einer Kontamination mit Schadstoffen sind Baumaschinen einer regelmäßigen Wartung zu unterziehen sowie ein sachgerechter Umgang mit Treib- und Schmierstoffen zu gewährleisten. Es muss gewährleistet werden, dass Binde- und Aufnahmemittel sowie mobile Leichtflüssigkeitsabscheider auf der Baustelle verfügbar sind. Aufgrund der Lage im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet und der hohen Grundwasserstände ist biologisch abbaubares Hydrauliköl zu verwenden. Die Baustelleneinrichtung und die Einrichtung von Lagerflächen sind möglichst in Bereichen bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden vorzunehmen. Baustofflager mit möglicher Grundwassergefährdung sind nicht tragbar. Somit sind die Flächen innerhalb des Überschwemmungsgebietes als Lagerflächen ausgenommen. Abwässer sind in die öffentliche Kanalisation einzuleiten.

Durch die Vermeidungsmaßnahme ist auszuschließen, dass es zu erheblichen Beeinträchtigungen auf das Gewässer und die ansässige Fischfauna kommt. Die temporären Einträge von Sedimenten werden als nicht erheblich bewertet.

Der Verbotstatbestand „Entnahme, Beschädigung, Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten“ tritt ein

ja nein

Erteilung einer Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG erforderlich?

nein,
Prüfung endet
hiermit
 ja (Pkt. 4 ff)

4. Fazit:

Die fachlich geeigneten und zumutbaren Vorkehrungen

- zur Vermeidung (VCEF)
- zum vorgezogenen Ausgleich (A / ECEF)
- weitere Maßnahmen zur Sicherung des (günstigen) Erhaltungszustandes (A / ECEF) sind im zu verfügenden Plan (LBP, landschaftspflegerische Maßnahmen) 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 der Planung 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.

Auftraggeber:

**Niedersächsische Landesbehörde für
Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Goslar
Am Stollen 16
38640 Goslar**

**B 82, Umbau mit Ersatzneubau Brücke
über die Wedde zwischen Beuchte und
Weddingen**

Unterlage 19.3

FFH-Vorprüfung

**FFH-Gebiet „Harly, Ecker und Okertal
nördlich Vienenburg“ 3929-331**



Auftragnehmer:

**Landschaftsarchitektur und Umweltplanung
Dipl. - Ing. Gerhard Kohl, BDLA
Hainholzweg 11
37085 Göttingen
Tel.: 0551/487799
Fax: 0551/5311559**

Projektleitung:

Gerhard Kohl, Dipl.-Ing. / Landschaftsarchitekt

Mitarbeiter:

Dr. Bettina Wagner, Dipl. Umweltwissenschaftlerin

Techn. Mitarbeiter:

Jana Kleingräber

Stand: 25. August 2017

INHALTSVERZEICHNIS

1. ANLASS UND AUFGABESTELLUNG	1
2. BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE	2
2.1 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET.....	2
2.2 ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES	3
2.2.1 Überblick über die Lebensräume	4
2.2.2 Überblick über die Arten des FFH-Anhangs II	5
3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN	6
3.1 TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS	6
3.2 WIRKFAKTOREN	7
4. PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN	7
5. EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE	10
6. FAZIT	10
7. LITERATUR UND QUELLEN	11
KARTEN UND DIGITALE INFORMATIONSSYSTEME	13
RECHTLICHE GRUNDLAGEN	15

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Lageplan (1:35.000) des Untersuchungsgebietes (rot umrandet) und des FFH-Gebietes „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ (orange)	1
Abbildung 2: Lageplan (1:3.500) des Untersuchungsgebietes (schwarz gestrichelt) und des FFH-Gebietes „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ (orange)	2

1. ANLASS UND AUFGABESTELLUNG

Die vorliegende FFH-Vorprüfung behandelt die potentiellen Projektwirkungen auf das FFH-Gebiet „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ durch den Abriss und Ersatz einer Brücke an der Bundesstraße 82 (B 82) im Übergang der Landkreise Goslar und Wolfenbüttel in Niedersachsen. Das geplante Bauvorhaben soll die derzeitigen Defizite bezüglich der Verkehrssicherheit beheben. Der Kurvenradius der B 82 wird im Rahmen des Bauvorhabens angepasst. Es dient dem Ersatz des bestehenden Bauwerkes, welches sich in einem unzureichenden Gesamtzustand befindet und derzeit nicht den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ entspricht. Für die Planung ist zu berücksichtigen, dass zukünftig geplant ist, das Radwegenetz der Region auszubauen und dass das Bauwerk mit einem Radweg ausgestattet werden soll. Aufgrund der unmittelbar östlich verlaufenden Wedde soll der Radweg an der westlichen Seite des Bauwerkes verlaufen. Teil der naturschutzfachlichen Beurteilung ist auch der von der Radienoptimierung betroffene Bereich.

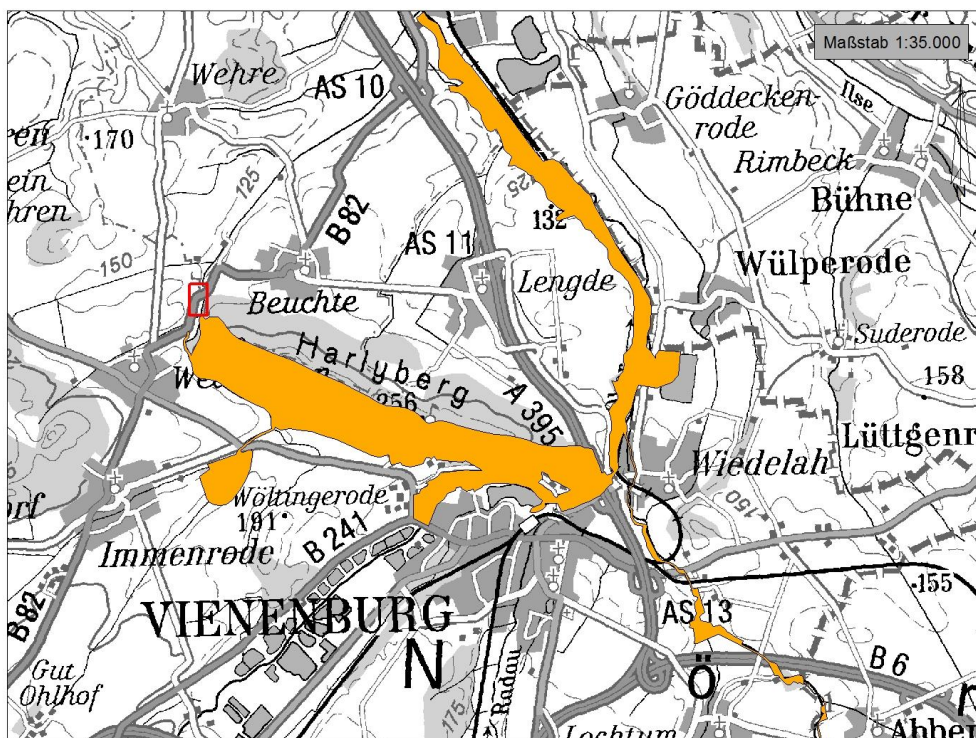


Abbildung 1: Lageplan (1:35.000) des Untersuchungsgebietes (rot umrandet) und des FFH-Gebietes „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ (orange)

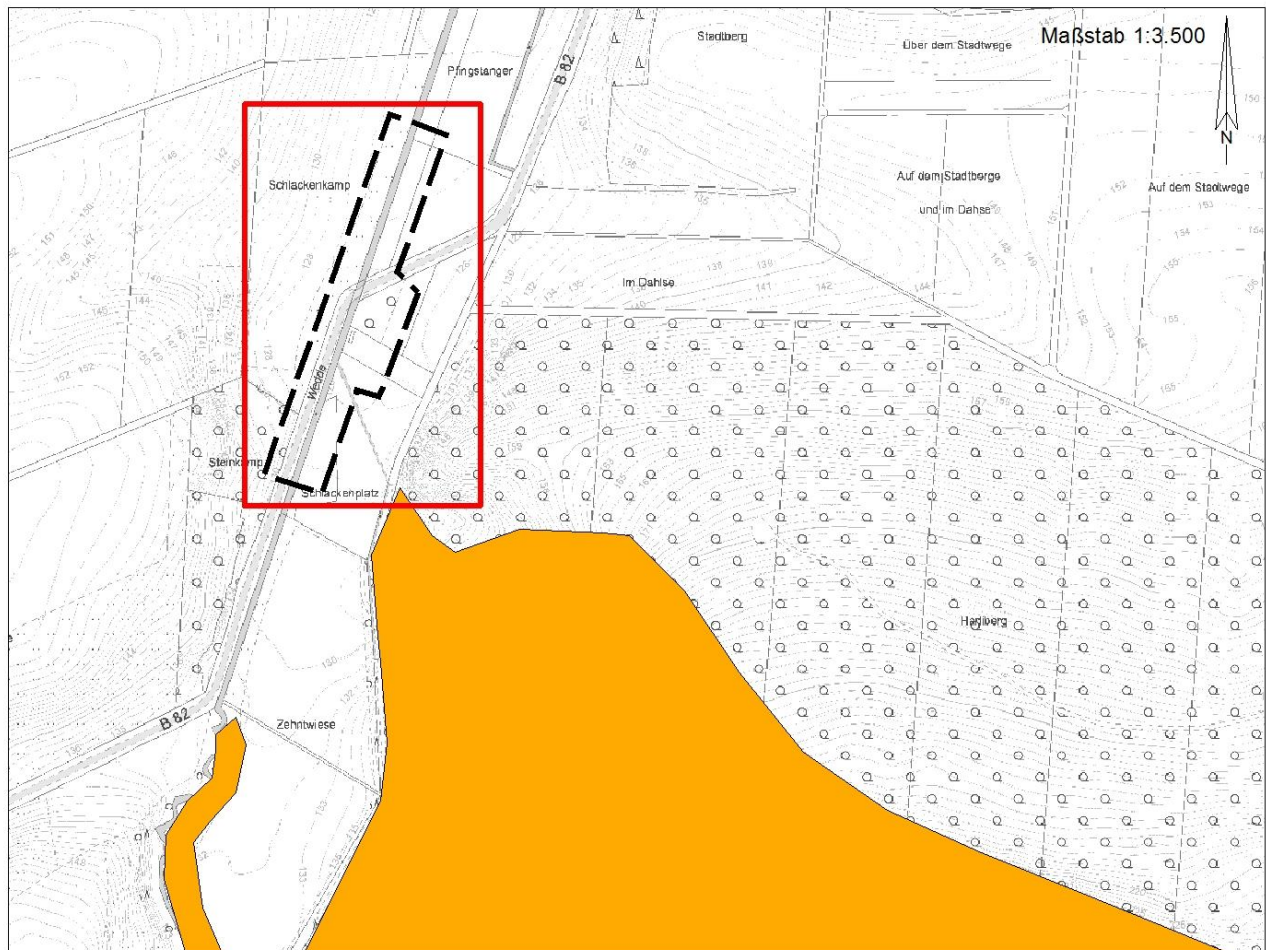


Abbildung 2: Lageplan (1:3.500) des Untersuchungsgebietes (schwarz gestrichelt) und des FFH-Gebietes „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ (orange)

2. BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE

2.1 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET

Das FFH-Gebiet „Harly, Ecker und Okertal nördlich Vienenburg“ befindet sich südöstlich des Untersuchungsgebietes (Distanz: ca. 70 Meter) und zeichnet sich unter anderem durch naturnahe Bach- und Flussläufe aus, die teilweise von Weiden- und Erlen-Auenwäldern gesäumt sind. Des Weiteren sind Hochstaudenfluren sowie Schwermetallrasen zu finden (NLWKN 2015). Die Kiesabbaugewässer sind teilweise mit Wasservegetation ausgestattet. Außerdem wurden Buchen- und Eichen-Mischwälder und eine kleine Kalktuffquelle im Gebiet festgestellt. Die Schutzwürdigkeit des 681,91 ha großen Gebietes beruht vor allem auf einem der größten Vorkommen von Schwermetallrasen in Niedersachsen sowie auf Vorkommen von verschiedenen FFH-Lebensraumtypen (LRT) und der Repräsentanz von Groppe,



Bachneunauge, Kammolch und Hirschkäfer (NLWKN 2015). Auch der Weddebach fließt auf einer Länge von ca. 1.800 m durch das FFH-Gebiet und mündet in die Oker, die ebenfalls teilweise innerhalb des FFH-Gebietes verläuft.

Die Biotopkomplexe (Habitatklassen) setzen sich laut NLWKN wie folgt zusammen:

Binnengewässer 10 %, Ackerkomplex 1 %, Grünlandkomplexe trockener Standorte 20 %, Intensivgrünlandkomplexe ('verbessertes Grasland') 1 %, Feuchtgrünlandkomplex auf mineralischen Böden 1 %, Laubwaldkomplexe (bis 30 % Nadelbaumanteil) 50 %, Forstliche Nadelholzkulturen (standortsfremde oder exotische Gehölze) 'Kunstforsten' 1 %, anthropogen stark überformte Biotopkomplexe 1 %, Mischwaldkomplex (30-70% Nadelholzanteil, ohne natürliche Bergmischwälder) 13 %, Gebüsch-/Vorwaldkomplexe 2 %.

Laut NLWKN wird das FFH-Gebiet bereits negativ durch Wiederaufforstung mit nicht autochthonen Gehölzen, Beseitigung von Tot- und Altholz, Änderung des hydrologischen Regimes und anderen punktuellen Verschmutzungen von Oberflächengewässern beeinflusst. Diese Auswirkungen auf das Gebiet sind als mittlerer, durchschnittlicher Einfluss eingestuft worden. Zudem erhält das Gebiet durch den Eintrag von saurem Regen eine geringe Beeinflussung.

Als positiv zu bewerten sind Einflüsse und Nutzungen im Sinne von Wiederaufforstungen mit einheimischen Gehölzen sowie die extensive Holzproduktion (Belassen von Tot- und Altholz im Bestand).

2.2 ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser FFH-Vorprüfung waren noch keine spezifischen Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet von den Landkreisen Goslar und Wolfenbüttel vorhanden. Daher werden nachfolgend Erhaltungsziele für die im FFH-Gebiet vorkommenden Lebensraumtypen (LRT) und Tierarten u. a. aus der Verordnung über das Landschaftsschutzgebiet "Harly" sowie den Gebietsdatenblättern des NLWKN 2015 abgeleitet.

Grundsätzlich beinhalten die Erhaltungsziele von ausgewiesenen FFH-Gebieten die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes

- der im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführten natürlichen Lebensräume und der im Anhang II dieser Richtlinie aufgeführten Tier- und Pflanzenarten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen,



- der im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie aufgeführten und der in Art. 4 Abs. 2 dieser Richtlinie genannten Vogelarten sowie ihrer Lebensräume, die in einem Europäischen Vogelschutzgebiet vorkommen (§ 10 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG).

2.2.1 Überblick über die Lebensräume

Priorität:

- 3150 Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften
- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
- 6130 Schwermetallrasen
- 6210 Kalk-(Halb-) Trocken-rasen und ihre Verbuschungsstadien (* orchideenreiche Bestände)
- 9110 Hainsimsen-Buchenwälder
- 9130 Waldmeister-Buchenwälder
- 9150 Orchideen-Kalk-Buchenwälder
- 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder
- 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder

Höchste Priorität:

- 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Derzeit geringer Handlungsbedarf:

- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren
- 7220 Kalktuffquellen

Aufgrund der mutmaßlichen geringen Projektwirkung auf das FFH-Gebiet und seine Lebensraumtypen wird sich im Folgenden lediglich auf den aus gutachterlicher Sicht einzigen potentiell betroffenen Lebensraumtypen beschränkt. Lebensraumtyp 3260: Fließgewässer mit flutender Wasservegetation. Lediglich durch die Vernetzung von Gewässersystemen und indirekte Projektwirkungen kann es hier gegebenenfalls zu erheblichen Beeinträchtigungen durch den Eingriff kommen. Der Abschnitt des Weddebachs innerhalb des Untersuchungsgebietes kann nicht dem LRT- 3260 Fließgewässer mit flutender Wasservegetation zugeordnet werden. Er weist ausschließlich an einer Stelle innerhalb des Untersuchungsgebietes charakteristische Flutgesellschaftsarten auf. Direkt südlich des



Rahmendurchlasses befindet sich jeweils ein Kissen bestehend aus Berle (*Berula erecta*) und eines aus dem flachgründigen Wassersterns (*Callitriche platycarpa*).

Erhaltungsziele:

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

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

2.2.2 Überblick über die Arten des FFH-Anhangs II

Prioritär:

- Bachneunauge (*Lampetra planeri*)
- Groppe (*Cottus gobio*)
- Kammmolch (*Triturus cristatus*)

Höchste Priorität:

- Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Da im Untersuchungsraum weder ausreichend Habitatstrukturen für den Kammmolch noch für den Hirschkäfer vorhanden sind und somit eine projektbezogene Beeinträchtigung im Vorhinein auszuschließen ist, werden im Folgenden ausschließlich die Erhaltungsziele der Groppe und des Bachneunauges dargestellt.

Groppe (*Cottus gobio*)

- Erhaltung/ Förderung einer vitalen und überlebensfähigen Population insbesondere durch die Erhaltung und ggf. Wiederherstellung naturnaher, gehölzbestandener und lebhaft strömender, sauberer und durchgängiger Fließgewässer mit einer reichstrukturierten, festen Sohle und einem hohen Anteil an Hartsubstraten (Kiese, Steine, Totholzelemente).
- Des Weiteren ist die Vernetzung von Teillebensräumen innerhalb eines Gewässers, die in Folge von wasserbaulichen Maßnahmen voneinander isoliert wurden, durch die Verbesserung der longitudinalen Durchgängigkeit voranzubringen. Ergänzend wird auf die Ausführungen in den



Vollzugshinweisen zu dem Lebensraumtyp 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) verwiesen.

Bachneunauge (Lampetra planeri)

- Ziele sind insbesondere die Erhaltung und Förderung einer langfristig stabilen und überlebensfähigen Population und damit verbunden der Erhalt und Förderung naturnaher, Gehölz bestandener und lebhaft strömender, sauerstoffreicher, sauberer Gewässer mit unverbauten Ufern und vielfältigen hartsubstratreichen Sohlen- und Sedimentstrukturen und einer engen Verzahnung von gewässertypischen Laicharealen (kiesige Bereiche) und Larvalhabitaten (Feinsedimentbänke). Des Weiteren ist die Vernetzung von Teillebensräumen (Austausch zwischen Haupt- und Nebengewässern, Wiederbesiedlungspotenzial) durch die Verbesserung der Durchgängigkeit zu fördern. Ergänzend wird auf die Ausführungen im Vollzugshinweis zum Lebensraumtyp 3260 (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation) verwiesen.

Da weder die Groppe noch das Bachneunauge bei der Elektrofischung im August 2016 im Weddebach nachgewiesen werden konnten, ist nicht davon auszugehen, dass die beiden Fischarten derzeit im Weddebach vorkommen.

3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS SOWIE DER RELEVANTEN WIRKFAKTOREN

3.1 TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Das geplante Bauvorhaben sieht den Abriss und den Ersatzneubau einer Brücke vor, die als Durchlass im Kreuzungsbereich des Weddebachs (Wedde) mit der B 82 dient. Das geplante Bauvorhaben soll die derzeitigen Defizite bezüglich der Verkehrssicherheit beheben. Es dient dem Ersatz des bestehenden Bauwerkes, welches sich in einem unzureichenden Gesamtzustand befindet und derzeit nicht den „Richtlinien für passiven Schutz an Straßen durch Fahrzeug-Rückhaltesysteme“ entspricht. Für die Planung ist zu berücksichtigen, dass zukünftig geplant ist, das Radwegnetz der Region auszubauen und dass das Bauwerk mit einem Radweg ausgestattet werden soll. Aufgrund des unmittelbar östlich verlaufenden Weddebachs soll der Radweg an der westlichen Seite des Bauwerkes verlaufen. Der Radius der B 82 wird in diesem Zuge angepasst.



3.2 WIRKFAKTOREN

Da sich das FFH-Gebiet vollständig außerhalb des Untersuchungsgebietes befindet sind mögliche Wirkfaktoren auf das FFH-Gebiet lediglich durch indirekte Projektwirkungen wie z. B. grenzüberschreitende Immissionen (Lärm-, Luftverunreinigung) oder durch Wechselbeziehungen und funktionale Zusammenhänge von Teillebensräumen möglich.

4. PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN

Da das FFH-Gebiet vollständig außerhalb des Untersuchungsgebietes liegt, ist eine direkte Beeinträchtigung auf das Schutzgebiet auszuschließen. Es kann jedoch theoretisch insbesondere über das Gewässernetz zu indirekten Projektwirkungen kommen.

Baubedingt:

- Temporäre Verstärkung der Barrierewirkung und damit Wanderbewegungen der Groppe und des Bachneunauges innerhalb des Gewässersystems
- Gewässerverlegung (Bypass) und damit Veränderungen der Fließdynamik und ggf. Verstärkung der Barrierewirkung
- Zerstörung und Beeinträchtigungen von Fließgewässern und ihren Ufern (Weddebach; Oker) und indirekten Auswirkung auf die Tierartenvorkommen (Groppe, Bachneunauge) durch Beeinträchtigungen der Habitatstrukturen (z. B. durch Sediment- und Schadstoffeinträge)
- Verstärkung von Lärm- und Schadstoffimmissionen durch Baulärm und den Baubetrieb auf das angrenzende FFH-Gebiet

Anlagebedingt und Betriebsbedingt:

- Durch die mit Pflastersteinen versiegelte Sohle, die glatter als die Sohle des Bestandsbauwerkes ist, kann es im Vergleich zur bestehenden Vorbelastung zur Verstärkung der Barrierewirkung für die Fischfauna (und Mikrofauna; hier nicht behandelt) kommen. Der Wanderkorridor wird durch den konzentrierten Mittelwasserabfluss schmaler, die Fließgeschwindigkeit erhöht, gleichzeitig ist von höheren Wasserständen auszugehen. Für die



überwiegenden Artengruppen, die im Rahmen der artenschutzrechtlichen Prüfung und des LBPs behandelt werden, wird die Durchlässigkeit durch beidseitige Bermen verbessert.

Zur Beurteilung des Eingriffs müssen die funktionalen Zusammenhänge des Weddebachs mit dem Fließgewässernetz des FFH-Gebietes beachtet werden. Der Weddebach durchfließt erst das FFH-Gebiet bevor er den Untersuchungsraum quert und hinter Schladen in die Oker mündet (außerhalb des FFH-Gebietes). Daher kann eine Beeinträchtigung durch Sedimente und anderer im Fließgewässer transportierter Stoffe (auch Baustoffe) der Oker-Abschnitte und LRT- 3260 entlang der Oker, die innerhalb des FFH-Gebietes liegen, bereits an dieser Stelle ausgeschlossen werden. Der Eintrag von Werkstoffen und Baumaterialien, die im Rahmen der Bauarbeiten genutzt werden, muss durch ein effektives Baumanagement (z. B. sachgerechter Umgang mit Gefahrenstoffen, fachgerechte Lagerung außerhalb von Überschwemmungsgebieten etc.) verhindert werden und ist Teil der Landschaftspflegerischen Begleitplanung.

Da die Groppe und das Bachneunauge in anderen Bereichen des FFH-Gebiets laut LAVES regelmäßig belegt wurden, kann es theoretisch zu Wanderbewegungen innerhalb des Flussgebiets kommen und somit zu Beeinträchtigungen oder zu indirekten Auswirkungen durch Sedimenteinträge in die Oker und so auf die Populationen des FFH-Gebietes.

Beide Arten sind auf eine strukturreiche Vernetzung von Gewässern angewiesen. Die Groppe bewohnt im Laufe ihres Lebens mehrere verschiedene Habitatstrukturen. Laut LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND PFALZ 2014 verhindern Barrieren die das Gewässer aufwärts gerichteten Kompensationswanderungen vor allem der Jungfische und somit den genetischen Austausch zwischen den Teilpopulationen eines Fließgewässers. Groppenpopulationen sind innerhalb ihres Verbreitungsgebietes häufig stark fragmentiert und recht standortstreu. Damit ist generell für lokale Populationen eine starke genetische Differenzierung anzunehmen. Schon kleine Schwellen stellen aufgrund der fehlenden Schwimmblase ein unüberwindbares Hindernis für diese Fischart dar. Auch die Verbreitung und Laichwanderungen des Bachneunauges können durch kleinste Hindernisse verhindert werden. Erwähnenswert ist außerdem die lange Larvalzeit des Bachneunauges, welches 6-7 Jahre eingegraben in wenig mobilen Feinsedimentbänken (Sandbänke mit Detritusauflage) der Laichgewässer verbringt (NLWKN 2011) und auf entsprechende strukturreiche und naturbelassene Gewässersohlen angewiesen ist.

Der Weddebach ist bereits durch eine Vielzahl (50) Ingenieurbauwerke (z. B. Brücken, Durchlässe, Verrohrung) stark anthropogen überprägt. Bei der Befischung im August 2016 wurde weder die Groppe



noch das Bachneunauge erfasst. Bei der Elektrofischung wurde weder Groppe noch Bachneunauge innerhalb der Wedde belegt. Das Artenspektrum war mit 3 Arten sehr gering (Bachforelle, Blaubandbärbling und dem Aal als Einzeltier). Der nachgewiesene Fischbestand ist im Vergleich zur Referenzfischfauna deutlich artenärmer entwickelt und weist mit der fast ausschließlich aus Bachforellen bestehenden Population ein monospezifisches Artenspektrum auf.

Der Weddebach dient laut Wasserkörperdatenblatt nicht als Laich- und Aufwuchshabitat. Auch Wanderrouten sind nicht bekannt (NLWKN, WASSERKÖRPERDATENBLATT; Stand 2012). Diese Einschätzung kann nur für die Bachforelle relativiert werden. Unabhängig davon repräsentiert der Bachforellenbestand einen guten Habitatzustand, der den natürlichen Verhältnissen unter den genannten Einschränkungen bedingt entspricht.

Angesichts des naturnahen Aufbaues des Sohlsubstrates mit ausreichend Grobmaterial und einem vielfältigen Lückensystem erstaunt das vollständige Fehlen von Gropfen. In der Forellenregion des Berglandes ist diese Art ein typischer Bestandteil der Fischfauna und meist auch weit verbreitet. Obwohl ein hoher Fraßdruck durch den dichten Bachforellenbestand sicher gegeben ist, erklärt dies nicht die Abwesenheit der Groppe in einem mäßig naturnahen Fließgewässer wie dem Weddebach. Eine mögliche Erklärung sind weiter zurückliegende Ereignisse wie z. B. Abwassereinleitungen, nach denen es aus unbekanntem Gründen nicht zu einer Wiederbesiedlung des hier untersuchten Bachabschnittes gekommen ist.

Der sich im Plangebiet befindende Abschnitt ist mittlerweile wieder relativ naturnah entwickelt. Der ökologische Zustand galt im November 2012 laut NLWKN als schlecht, das damit verbundene Entwicklungspotential hin zu einem guten ökologischen Potenzial wurde jedoch als gut eingestuft. Das chemische Potenzial wurde ebenfalls schlecht bewertet (Cadmiumgrenzwerte überschritten). Gründe dafür sind u. a. diffuse Quellen, Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen. Dadurch bedingt sind auch die Habitatqualitäten in Bezug auf die Fischfauna als schlecht und das Makrozoobenthos als mäßig bewertet worden. Um eine Entwicklung zu einem durchgängigen Gewässersystem zu ermöglichen, ist im Rahmen des Bauvorhabens darauf zu achten, dass es langfristig zu keinen zusätzlichen Barrierewirkungen kommt und die relativ naturnahe Ausprägung innerhalb des Untersuchungsgebietes erhalten bleibt, die langfristig eine Vernetzung ermöglicht. Von einer

nachteiligen Auswirkung des Bauvorhabens auf die Erhaltungsziele ist nach derzeitigem Planungsstand nicht auszugehen.

5. EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Keine anderen Pläne und Projekte bekannt.

6. FAZIT

Durch den Ersatzneubau des Brückenbauwerks und die Anpassung des Fahrbahnradius zur Erhöhung der Verkehrssicherheit sind keine Beeinträchtigungen auf Lebensraumtypen des FFH-Gebietes zu erwarten. Dadurch, dass der Eingriffsbereich im Vergleich zu dem FFH-Gebiet und dem Abschnitt des Weddebachs, der dem Lebensraumtyp 3260 „Fließgewässer mit flutender Wasservegetation“ zugeordnet werden kann, flussabwärts liegt, ist eine Beeinträchtigung des LRT-Typs innerhalb des FFH-Gebietes ausgeschlossen. Auch Beeinträchtigungen dieses LRT-Typs an der Oker innerhalb des FFH-Gebietes können aufgrund des Zuflusses des Weddebachs in die Oker hinter den Grenzen des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

Alle indirekten Projektwirkungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen im Rahmen des Bauvorhabens sind vorhabenspezifisch so gering, dass sie sich nicht erheblich auf die Arten auswirken können.

Eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der Groppe und des Bachneunauges ist aus gutachterlicher Sicht nicht gegeben. Zum einen konnten keine Individuen der beiden Arten bei der Befischung nachgewiesen werden, zum anderen werden die temporären Beeinträchtigungen im Vergleich zur Vorbelastung als unerheblich eingeschätzt. Anlagebedingt kommt es zu keiner erheblichen Beeinträchtigung.

Eine dauerhafte und nicht kompensierbare Beeinträchtigung der Ziele des FFH-Gebietes ist aufgrund der erfolgten Untersuchungen durch das Projekt nicht zu erwarten.



7. LITERATUR UND QUELLEN

BIERHALS ET AL. 2004

Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. In Information des Naturschutz Niedersachsen 04/2004; Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.). Hildesheim

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) 2010

Landschaftssteckbrief 37200 Leine-Ilme-Senke; Bundesamt für Naturschutz.
URL:http://www.bfn.de/0311_landschaft+M52a32d74218.html?&cHash=614505ad8bfb8b797751912a10fef211. Stand: September 2012. Bonn

BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND STADTENTWICKLUNG (BMVBS) 2009

Richtlinien für die landschaftspflegerische Begleitplanung im Straßenbau (RLBP) (Entwurf 2009). Bonn

DRACHENFELS, O. V. 2013

Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotop sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2011, Hannover

JUNGMANN 2004

Arbeitshilfe Boden und Wasser im Landschaftsrahmenplan. In Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 02/2004; Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.). Hildesheim

KÖHLER UND PREIß 2000

Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes - Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts »Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft« in der Planung. In Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 01/2000; Niedersächsisches Landesamt für Ökologie (Hrsg.). Hildesheim

NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBEHÖRDE FÜR STRAßENBAU UND VERKEHR (NLSTBV) 2011



Anwendung der RLBP (Ausgabe 2009) bei Straßenbauprojekten in Niedersachsen Hinweise zur Vereinheitlichung der Arbeitsschritte zum landschaftspflegerischen Begleitplan und zum Artenschutzbeitrag.

NLSTBV & NLWKN 2006

Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen beim Aus- und Neubau von Straßen. Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr und Niedersächsischer Landesbetriebs für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - Geschäftsbereich Naturschutz.

NLWKN 2011

Vollzugshinweise zum Schutz von Fischarten in Niedersachsen; Bachneunauge

Vollzugshinweise für Arten und Lebensraumtypen in Niedersachsen

NLWKN 2015

Downloads zu NATURA 2000; Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten aller FFH-Gebiete (Stand Mai 2016); Landesinterne Nummer: 123; Gebietsnummer: 3929-331

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND PFALZ 2014

Steckbrief zur Art 1163 der FFH-Richtlinie; Groppe (*Cottus gobio*)

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ

Gebietsliste NATURA 2000 – Verordnung, Anlage 3a



KARTEN UND DIGITALE INFORMATIONSSYSTEME

LBEG 2014

WMS-Datendienste des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie - Geozentrum Hannover

Stand variiert, abgerufen im August 2016

- WMS der Hydrogeologischen Karten im NIBIS® KARTENSERVER:
<http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=23&Version=1.1.1&Service=WMS&Request=GetCapabilities>
- WMS der Karten der Grundwasserschutzberatung in Grundwasserkörpern:
<http://nibis.lbeg.de/net3/public/ogc.ashx?PkgId=40&Version=1.1.1&Service=WMS&Request=GetCapabilities>

NMUEK 2014

WMS-Datendienste des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie und Klimaschutz:

Stand variiert, abgerufen im August 2016

- Hydrologie
http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Hydro_wms/MapServer/WMServer?
- Naturschutz
http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Natur_wms/MapServer/WMServer?
- EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)
http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/WRRL_wms/MapServer/WMServer?
- Basisdaten
http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/arcgis/services/Basisdaten_wms/MapServer/WMServer?



NIBIS 2010

Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie: Karten und Daten des Niedersächsischen Bodeninformationssystems NIBIS 2010

<http://nibis.lbeg.de/cardomap3/#> Abgerufen am: 14.09.2016

NLWKN 2016

Landesweite Datenbank für wasserwirtschaftliche Daten

<http://www.wasserdaten.niedersachsen.de/cadenza/> Abgerufen am: 14.09.2016



RECHTLICHE GRUNDLAGEN

BBODSCHG

Bundes-Bodenschutzgesetz. In der Fassung von 2012

BNATSCHG

Bundesnaturschutzgesetz. In der Fassung von 2013

FFH-RL

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

NAGBNATSCHG

Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz vom 19. Februar 2010

UVPG

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 94), das zuletzt durch Artikel 93 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

WHG

Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 320 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I S. 1474) geändert worden ist.

Ausbau der Bundesstraße Straßen-Nr.
82 über die Wedde zwischen Beuchte
und Weddingen

Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr

Geschäftsbereich Goslar

Von Bau-km 0 + 004,472 bis Bau-km 0 + 242,066
Baulänge: 237 m
Nächster Ort: Zwischen Beuchte und Weddingen
Landkreis: Landkreis Goslar und Landkreis Wolfenbüttel
Genehmigungsbehörde: Landkreis Goslar

Prüfkatalog

zur

Ermittlung der UVP-Pflicht

von

Straßenbauvorhaben

Teil A: UVP-Pflicht aufgrund der Art und des Umfangs des Vorhabens gemäß §§ 6, 9-12 UVPMoDG

Teil B: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. § 7 UVPMoDG
(in Verbindung mit den §§ 8-14 UVPMoDG)

UVPMoDG in der Fassung vom 20.07.2017 (BGBl. 2017 I, 52 vom 28.07.2017)

<p>Aufgestellt: Goslar, den 25.06.2018 Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr - Geschäftsbereich Goslar -</p> <p>im Auftrage: gez. Eberwein</p>	
--	--

Teil A: UVP-Pflicht aufgrund der Art und des Umfangs des Vorhabens gemäß § 6, 9-12 UVPMoDG

1	Straßenbauvorhaben mit gesetzlich vorgeschriebener UVP gemäß §§ 6, 9-12 UVPMoDG mit Anlage 1 UVPG, Ziffer 14.3 bis 14.5	Zutreffendes ankreuzen
1.1	Neubau einer Bundesautobahn oder einer Bundesstraße als Schnellstraße, wenn diese eine Schnellstraße im Sinne der Begriffsbestimmung des Europäischen Übereinkommens über die Hauptstraßen des internationalen Verkehrs ist (vgl. Anlage 1 Nr. 14.3 UVPG)	<input type="checkbox"/>
1.2	Neubau einer vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße, die eine durchgehende Länge von 5 km oder mehr aufweist (vgl. Anlage 1 Nr. 14.4 UVPG)	<input type="checkbox"/>
1.3	Ausbau oder Verlegung einer bestehenden Bundesstraße zu einer vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße, wenn der auszubauende und/oder verlegte Abschnitt eine durchgehende Länge von 10 km oder mehr aufweist (vgl. Anlage 1 Nr. 14.5 UVPG).	<input type="checkbox"/>
1.4	Änderung oder Erweiterung eines UVP-pflichtigen Vorhabens: Verlängerung einer vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße durch Neubau oder weiteren Ausbau, ggf. samt Verlegung einer bestehenden Straße, wenn das Verlängerungsvorhaben selbst die Straßenlängen die in der Anlage 1 des UVPG unter 14.4-14.5 angegebenen sind, erreicht oder überschreitet (vgl. § 9 Abs. 1 Nr. 1 UVPMoDG)	<input type="checkbox"/>
1.5	Änderung oder Erweiterung Vorhabens, für das keine UVP durchgeführt wurde: Verlängerung einer vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße durch Neubau oder weiteren Ausbau, ggf. samt Verlegung einer bestehenden Straße, wenn das geänderte Vorhaben die Straßenlängen die in der Anlage 1 des UVPG unter 14.4-14.5 angegebenen sind, erreicht oder überschreitet (vgl. § 9 Abs. 2 Nr. 1 UVPMoDG)	<input type="checkbox"/>
1.6	Bau eines weiteren Abschnittes einer neuen vier- oder mehrstreifigen Bundesstraße oder Ausbau, ggf. samt Verlegung, eines weiteren Abschnittes einer bestehenden, höchstens dreistreifigen Straße zu einer vier oder mehrstreifigen Bundesstraße, wenn dadurch die unter Punkt 1.1 bis 1.3 genannten Größenswerte erreicht oder überschritten werden. Dabei sind bestehende Straßenabschnitte zu berücksichtigen,: <ul style="list-style-type: none"> • die in engem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang zu dem bestehenden Abschnitt stehen (vgl. § 10 Abs. 4 und 5 UVPMoDG). • bei denen eine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und ein UVP durchgeführt wurde. (vgl. § 11 Abs. 2) • bei denen eine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und kein UVP durchgeführt wurde. (vgl. § 11 Abs. 3) • bei denen noch keine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und eine UVP-Pflicht besteht. (vgl. § 12 Abs. 1) • bei denen noch keine Zulassungsentscheidung getroffen wurde und keine UVP-Pflicht besteht. (vgl. § 12 Abs. 2) • bei denen noch keine Zulassungsentscheidung getroffen wurde, keine UVP-Pflicht besteht und noch keine vollständigen Antragsunterlagen für das Zulassungsverfahren eingereicht sind. (vgl. § 12 Abs. 3) 	<input type="checkbox"/>

Falls keiner der o.g. Punkte zutrifft, ist die UVP-Pflicht für den Bau sonstiger Straßen durch eine Vorprüfung des Einzelfalls zu ermitteln (vgl. Anlage 1 Nr. 14.6 UVPG).

Teil B: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gem. §§ 7-12 UVPMoG

1	Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende dieser Tabelle <input type="checkbox"/> Neubaumaßnahme <input checked="" type="checkbox"/> Änderung oder Erweiterung einer Straße	Art/Umfang		
1.1	Baulänge in km:	0,237		
1.2	geschätzte Flächeninanspruchnahme in ha (Bau/Anlage):	0,65		
1.3	geschätzter Umfang der Neuversiegelung in ha:	0,0473		
1.4	geschätzter Umfang der Erdarbeiten in m ³ :	Ca. 2.000		
1.5	Ingenieurbauwerke (z. B. Anzahl der Brückenbauwerke, ggf. erläutern):	1 Brückenbauwerk		
1.5a	geschätzte Länge der Bauzeit:	8 Monate		
Treten nachfolgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende dieser Tabelle		nein	ja	geschätzter Umfang/ Erläuterungen
1.6	Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch das Vorhaben/ prognostizierte Verkehrsbelastung (DTV)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.7	Erhöhung der Lärmemissionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.8	Erhöhung der Schadstoffemissionen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.9	Zusätzliche Zerschneidung	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. Erläuterung
1.10	Visuelle Veränderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. Erläuterung
1.11	Veränderungen des Grundwassers	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.12	Änderung an Gewässern oder Verlegung von Gewässern	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Erläuterung
1.13	Klimatische Veränderungen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Treten nachfolgende Wirkfaktoren bei dem Vorhaben auf? Zusätzliche Erläuterungen ggf. am Ende dieser Tabelle		nein	ja	geschätzter Umfang
1.14	<p>Sonstige Wirkungen oder Merkmale des Vorhabens (Anlage, Bau oder Betrieb), die erhebliche nachhaltige Umweltauswirkungen hervorrufen können</p> <ul style="list-style-type: none"> - Abwasser/Oberflächenentwässerung - Abfall (z.B. belastete Böden/Asphalte bei Ausbaumaßnahmen) - Rohstoffbedarf - besondere Probleme des Baugrundes (z.B. Moorböden) - Abwicklung des Baubetriebs - andere und zwar: <p>Grenzüberschreitende Auswirkungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - - 	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	s. Erläuterung
1.15	Gibt es frühere Änderungen des Vorhabens, die noch keiner Umweltverträglichkeitsprüfung unterzogen worden sind (vgl. § 9 Abs. 2 UVPMoDG)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.16	Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen <ul style="list-style-type: none"> - das Zulassungsverfahren abgeschlossen ist und eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde (vgl. § 11 Abs. 2 Nr. 2 UVPMoDG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.17	Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen <ul style="list-style-type: none"> - das Zulassungsverfahren abgeschlossen ist und keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt wurde (vgl. § 11 Abs. 3 UVPMoDG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.18	Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen <ul style="list-style-type: none"> - das Zulassungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist und eine UVP-Pflicht besteht (vgl. § 12 Abs. 1 Nr. 2 UVPMoDG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.19	Gibt es kumulierende Vorhaben, bei denen <ul style="list-style-type: none"> - das Zulassungsverfahren noch nicht abgeschlossen ist und keine UVP-Pflicht besteht (vgl. § 12 Abs. 2 UVPMoDG) 	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
1.20	Handelt es sich offensichtlich nicht um einen empfindlichen Standort?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. Erläuterung
1.21	Gibt es Risiken von Störfällen, Unfällen und Katastrophen, die für das Vorhaben von Bedeutung sind, einschließlich der Störfälle, Unfälle und Katastrophen, die wissenschaftlichen Erkenntnissen zufolge durch den Klimawandel bedingt sind, insbesondere mit Blick auf: <ol style="list-style-type: none"> 1. verwendete Stoffe und Technologien 2. Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Verunreinigung von Wasser oder Luft. 	<input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	

<p>1.22</p>	<p>Gesamteinschätzung der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens</p> <p>Einschätzung, ob von dem Vorhaben aufgrund der unter B 1.1 bis B 1.21 beschriebenen Wirkfaktoren und einer groben Betrachtung des betroffenen Standortes erhebliche nachteilige Auswirkungen ausgehen können.</p> <p>Eine Betrachtung der Punkte B 2 und B 3 ist entbehrlich, wenn die Einschätzung zu dem Ergebnis kommt, dass von dem Vorhaben offensichtlich keine nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen können und es sich offensichtlich nicht um einen empfindlichen Standort handelt. Dies ist nachvollziehbar zu begründen. Die Straßenbauverwaltung kann einen Vorschlag für eine Begründung liefern, entscheidend ist die abschließende Einschätzung der Genehmigungsbehörde.</p> <p>Wenn die Einschätzung zu dem Ergebnis kommt, dass aufgrund der beschriebenen Merkmale und der Wirkfaktoren des Vorhabens und einer Kenntnis des betroffenen Standortes erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen nicht offensichtlich ausgeschlossen werden können, ist die allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls unter Einbeziehung der Teile B 2 und B 3 weiterzuführen.</p> <p>Begründung, warum aufgrund der Merkmale und Wirkfaktoren des Vorhabens ggf. keine nachteiligen Umweltauswirkungen ausgehen können:</p>
	<p>Erläuterungen zu 1</p> <p>Zu 1.9: Es kommt durch die Anlage von beidseitigen Bermen (beidseitig jeweils 50 cm) sogar zu einer Verbesserung der Durchlässigkeit des Brückenbauwerkes.</p> <p>Zu 1.10: Es kommt vor allem temporär zu einer visuellen Veränderung des Landschaftsbildes. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Funktionen für das Landschaftsbild aufgrund der verhältnismäßig geringen Ausdehnung des Projektes nicht nachhaltig und erheblich auf das Landschaftsbild auswirken werden. Das Landschaftsbild wird nach Beendigung der Bauarbeiten weitestgehend wiederhergestellt.</p> <p>Zu 1.12: Durch die Anpassung des Straßenradius ändert sich der Brückenstandort und in Folge dessen wird der Verlauf der Wedde südlich der Brücke angepasst. Es kommt somit zu erheblichen Beeinträchtigungen des Weddebachs mit seinen Ufern und der Flusssohle. Der Weddebach ist südlich des Bestandsbauwerkes derzeit auf den ersten Metern vor der Querung mit Beton eingefasst und das östliche Ufer teilweise mit Wasserbausteinen gesichert. Bei der Verlegung wird ein naturnaher, mäandrierender Verlauf mit unverbauten Ufern hergestellt, was langfristig eine Aufwertung des Weddebachs darstellt. Unterhalb des Brückenbauwerkes wird die Flusssohle versiegelt. Dies stellt im Vergleich zur Vorbelastung eine zusätzliche Beeinträchtigung dar. Aufgrund der geringen Fläche von 62 m² ist jedoch nicht mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen.</p> <p>Zu 1.14: Durch den Abriss der bestehenden Brücke entstehen Abfälle und Überschussmassen (Boden). Diese sind fachgerecht nach Kreislaufwirtschaftsgesetz auf einer Deponie je nach Lagerklasse oder Stoffzugehörigkeit zu entsorgen. Bei entsprechender Durchführung ist mit keinen erheblichen Auswirkungen durch das Projekt zu rechnen.</p> <p>Zu 1.20: Im Eingriffsbereich liegen verschiedene nach § 30 BNatSchG geschützte Bereiche und ein LRT der FFH-RL. Hierbei handelt es sich um einen relativ naturnahen Abschnitt des Weddebachs, den ihn umsäumenden Erlen-Eschen-Galeriewald (zusätzlich 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzaunenwälder (Anhang I)) und einen Ahorn-Eschen-Sukzessionswald (mit Erlen). Hier ist insbesondere die Lage im Überschwemmungsgebiet für die Zuordnung als nach § 30 BNatSchG ausschlaggebend für die Einstufung.</p>

2	Standortbezogene Kriterien			
2.1	Nutzungen Sind Nutzungen betroffen, die im Zusammenhang mit den Merkmalen und Wirkfaktoren des Vorhabens zu erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen führen können? Wenn ja, am Ende dieser Tabelle erläutern. Gibt es:	nein	ja	Art, Umfang, Größe
2.1.1	Aussagen in dem für das Gebiet geltenden Regionalen Raumordnungsprogramm oder in der Flächennutzungsplanung zu Nutzungen, die mit dem Vorhaben unvereinbar sind (z.B. Vorranggebiete für Landwirtschaft oder Erholung)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.2	Wohngebiete oder Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte (insbesondere zentrale Orte und Siedlungsschwerpunkte in verdichteten Räumen im Sinne des § 2 Abs. 2 und 5 ROG)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.3	Empfindliche Nutzungen (Krankenhäuser, Altersheime, Kirchen, Schulen etc.)?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.4	Bereiche mit besonderer Bedeutung für die Erholungsnutzung/ den Fremdenverkehr?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.5	Altlasten, Altablagerungen, Deponien?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.6	Flächen mit besonderer Bedeutung für die Landwirtschaft, Forstwirtschaft oder Fischerei?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.7	Kultur- und sonstige Sachgüter?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.8	Gibt es andere Vorhaben, die mit dem geplanten Vorhaben einen gemeinsamen Einwirkungsbereich haben und kumulierend wirken?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.9	Befinden sich Störfallbetriebe in der Nähe und wird das Risiko bzw. die Schwere eines Unfalls durch das Vorhaben vergrößert? (Direktgeltung der EU-RL 2012/18 Seveso-III)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.1.10	Sonstige nutzungsbezogene Kriterien, und zwar:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.2	Rechtswirksame Schutzgebietskategorien Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, die einen Schutzstatus besitzen? Wenn ja, sind der Umfang und die Erheblichkeit der Betroffenheit am Ende der Tabelle zu erläutern. Insbesondere ist zu erläutern, ob eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gem. § 34 BNatSchG erforderlich ist.	nein <input type="checkbox"/>	ja <input checked="" type="checkbox"/>	Art, Größe, Umfang der Betroffenheit
2.2.1	Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder europäische Vogelschutzgebiete gem. § 32 BNatSchG (es sind auch Beeinträchtigungen zu betrachten, die von außen in das Gebiet hineinwirken können),	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. Erläuterung
2.2.2	Naturschutzgebiete gemäß § 23 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.3	Nationalparke gemäß § 24 Abs. 1 BNatSchG oder nationale Naturmonumente gemäß § 24 Abs. 4 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.4	Biosphärenreservate gemäß § 25 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.5	Landschaftsschutzgebiete gemäß § 26 BNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Erläuterung
2.2.6	Naturparke gemäß § 27 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.7	Naturdenkmäler gemäß § 28 BNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.8	geschützte Landschaftsbestandteile gemäß § 29 BNatSchG / § 22 NAGBNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.9	gesetzlich geschützte Biotopie gemäß § 30 BNatSchG / § 24 Abs. 2 NAGBNatSchG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Erläuterung
2.2.10	Wallhecken gemäß § 22 Abs.3 NAGBNatSchG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.11	Fortpflanzung- oder Ruhestätten der besonders geschützten Arten gemäß § 44 BNatSchG (sofern bekannt)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. Erläuterung
2.2.12	Besteht ein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko für besonders geschützte Arten gemäß § 44 BNatSchG (sofern bekannt)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. Erläuterung
2.2.13	Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer gemäß § 27 Abs. 1 WHG (WRRL)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	s. Erläuterung
2.2.14	Wasserschutzgebiete gemäß § 51 Abs. 1 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.15	Heilquellenschutzgebiete gemäß § 53 Abs. 4 WHG	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.16	Hochwasserrisikogebiet gemäß § 73 WHG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Erläuterung
2.2.17	Überschwemmungsgebiete gemäß § 76 WHG	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	s. Erläuterung
2.2.18	Denkmale, Denkmalensembles, Bodendenkmale, archäologische Interessengebiete	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
2.2.19	Schutzwald, Erholungswald gemäß § 12 / 13 Bundeswaldgesetz,	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

2.4	(Umweltqualitätsnormen) Sind durch das Vorhaben Gebiete betroffen, in denen nationale oder europäisch festgelegte ¹ Umweltqualitätsnormen bereits erreicht oder überschritten sind? Falls betroffen, bitte unten näher erläutern.	nein <input type="checkbox"/>	ja <input type="checkbox"/>	Art und Umfang der Betroffenheit
	<p>"Erläuterungen zum Gebiet, zu Umweltqualitätsnormen und zur Höhe der Überschreitung der Normen"</p> <p>Zu 2.2.1: Das FFH Gebiet „Harly, Ecker, und Okertal nördlich Viennenburg“ (FFH-Gebiets 3929-331) liegt außerhalb des Eingriffs. Es wurde eine FFH-Vorprüfung durchgeführt, um festzustellen, ob sich das Vorhaben negativ auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auswirken kann. Es konnten keine Projektwirkungen festgestellt werden, die sich negativ auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes auswirken können.</p> <p>Zu 2.2.5: „LSG Harly“ und „LSG Harly-Nordwest“ LSG WF 30 und LSG GS 00039“. Es kommt zu Eingriffen innerhalb des Landschaftsschutzgebietes auf Seiten des Landkreises Wolfenbüttel, welches östlich des Weddebachs liegt. Aufgrund der flächenmäßig geringen Ausdehnung des Projektes wird der Eingriff als nicht erheblich bewertet.</p> <p>Zu 2.2.9: Im Eingriffsbereich liegen unterschiedliche nach § 30 BNatSchG geschützte Bereiche und ein LRT nach FFH-RL. Es finden im geringen Maße Eingriffe in einen relativ naturnahen Abschnitt des Weddebachs (ca. 45 m²) und den ihn umsäumenden Erlen-Eschen-Galeriewald statt (ca. 445 m²; 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder (Anhang I)). Der Ahorn-Eschen-Pionierwald, der ebenfalls einige Erlen aufweist ist ebenfalls innerhalb von überschwemmten Bereichen als § 30-Biotop geschützt. Hier ist insbesondere die Lage im Überschwemmungsgebiet ausschlaggebend für die Einstufung.</p> <p>Zu 2.2.11 und 2.3.1: Es werden ca. 445 m² des FFH-Lebensraumtyps: 91E0 Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder zerstört. Aufgrund der verhältnismäßig geringen Fläche wird der Eingriff als nicht erheblich bewertet. Zudem findet der Eingriff überwiegend in dem Bereich südlich des Brückenbauwerks statt, dieser wurde im Rahmen von Erhaltungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen erst kürzlich aufgelichtet, so dass der Galeriewald hier vergleichsweise schlecht ausgeprägt ist. Eingriffe in den nördlichen Galeriewald sind zu vermeiden und die Bestände als Bautabuzone auszuweisen. Ausreichend Gehölzstrukturen für Gebüsch bewohnende Arten bleiben im räumlichen Zusammenhang bestehen. Baumhöhlen wurden im Eingriffsbereich nicht gefunden. Auch für die Arten des Offenlandes bleiben im räumlichen Zusammenhang ausreichend Ausweichhabitate bestehen. Durch das Bauvorhaben ist lediglich von temporären Störwirkungen auf Lebensstätten auszugehen. Die zu erwartenden Mittelsäuger werden den Baulärm meiden. Aufgrund der geringen Bauzeit ist nicht davon auszugehen, dass die Projektwirkung sich nachhaltig auf den Erhaltungszustand der Arten auswirken kann.</p> <p>Zu 2.2.12: Im Rahmen der Baufeldfreimachung kann es zu einem erhöhten Tötungsrisiko kommen. Dies ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern, so ist die Baufeldfreimachung außerhalb der in Niedersachsen geltenden Brut- und Setzzeiten durchzuführen. Gehölzschnittarbeiten sind ebenfalls außerhalb des Verbotzeitraumes</p>			

¹ Da die Kriterien einer ständigen Fortschreibung und Aktualisierung bedürfen, wurde auf eine Auflistung verzichtet.

<p>(1. März -30. September) vorzunehmen. So kann eine Tötung durch die Bauabwicklung hinreichend ausgeschlossen werden. Darüber hinaus steigt das Tötungsrisiko projektbedingt nicht signifikant an. Durch beidseitige Bermen wird die Zerschneidungswirkung der B 82 sogar vermindert und bei Nutzung der Berme durch die Tiere das Tötungsrisiko langfristig reduziert.</p> <p>Zu 2.2.13: Nach Wasserkörperdatenblatt (Stand November 2017) gilt der Weddebach als erheblich verändert und somit ist er von §27 WHG ausgenommen. Eine langfristige erhebliche Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustandes durch den Eingriff ist ebenfalls nicht zu unterstellen.</p> <p>Zu 2.2.16 Laut Berechnungen wird bei Hochwasserereignissen (HQ100) die Wedde über Ihre Ufer treten und den Retentionsraum oberstromseitig fluten. Der Retentionsraum wird durch den Eingriff nicht verringert.</p> <p>Zu 2.2.17 und 2.3.4: Vorläufig gesichertes Überschwemmungsgebiet Weddebach. Es finden Eingriffe innerhalb des Überschwemmungsgebietes statt. Der Retentionsraum wird sich dauerhaft nicht verringern. Ein sorgfältiger Umgang mit Gefahrenstoffen ist einzuhalten. Nach § 78 WHG ist das Ablagern von wassergefährdenden Stoffen auf dem Boden von Überschwemmungsgebieten untersagt, Baustofflager innerhalb des Überschwemmungsgebietes sind daher mit der zuständigen Wasserbehörde abzustimmen und ggf. ist eine Ausnahmegenehmigung zu erwirken. Für den Eingriff in das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet ist ebenfalls eine Genehmigung bei der zuständigen Wasserbehörde zu beantragen. Bei entsprechender Umsetzung der Maßnahmen ist mit keinen erheblichen Projektwirkungen zu rechnen.</p> <p>Zu 2.3.2: Der Kolluvisol des Untersuchungsgebietes ist von einem Gley unterlagert, welcher zu den seltenen Böden gehört und ein typischer Grundwasserboden ist. Aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit mit einem Ertragspotenzial von 5-7 gelten sämtliche Böden im Untersuchungsgebiet als schutzwürdig. Der überwiegende Teil der Böden wird derzeit landwirtschaftlich genutzt oder liegt im direkten Straßenseitenraum der B 82. Daher ist von einer Vorbelastung auf das Bodengefüge auszugehen. Böden im Arbeitsfeld sind nach Beendigung der Bauarbeiten zu rekultivieren. Eingriffe durch die Erdarbeiten finden in einem verhältnismäßig geringen Ausmaß statt (ca. 2.000 m³) und sind vollständig in einem Verhältnis von 1:1 auszugleichen. Danach ist von keinen erheblichen Auswirkungen auszugehen.</p> <p>Zu 2.3.3: Es finden erhebliche Beeinträchtigungen des Weddebachs statt. Durch die Verlegung und die naturnähere Führung ohne Verbauung der Ufer des Weddebachs ist zwar langfristig von einer Aufwertung auszugehen jedoch kommt es zu Eingriffen in die Flusssohle und die Uferbereiche. Aufgrund der flächenmäßig geringen Auswirkung und der langfristigen Aufwertung sind die Beeinträchtigungen als nicht erheblich zu bewerten.</p> <p>Zu 2.3.5: Der Mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 8 dm u. GOF; der Mittlere Grundwassertiefstand bei 14 dm u. GOF. Damit weist dieser Standort besondere Grundwasserfunktionen auf. Es ist jedoch von keinen erheblichen Projektauswirkungen auf die Grundwasserfunktion auszugehen. Die Neuversiegelung ist mit 610,37 m²</p>			
--	--	--	--

	<p>verhältnismäßig gering und steht einer Entsiegelung von 137,32 m² gegenüber. Die Netto-Neuersiegelung entspricht daher 473,05 m².</p> <p>Zu 2.3.8: Der Weddebach zählt zu den Austausch- und Vernetzungselementen des Fließgewässersystemes im Harzer Raum. Bisher gilt der Weddebach nur bedingt als Laichgewässer, es konnte lediglich eine sich reproduzierende Bachforellenpopulation festgestellt werden. Auch nach dem Eingriff kann der Weddebach in gleicherweise Austausch- und Vernetzungsfunktionen erfüllen. Es sind keine erheblichen Projektwirkungen zu erwarten.</p>			
--	---	--	--	--

3	<u>Überblick über die Erheblichkeit möglicher Auswirkungen</u>	Kriterien für die Einschätzung der Auswirkungen						
<p>Die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Schutzgüter sind anhand der unter Punkt 1 und 2 gemachten Angaben zu beurteilen. Die Matrix dient nur dazu, einen Überblick über die näher zu behandelnden Punkte bei der Gesamteinschätzung unter Punkt B 4 zu geben. Wenn in der Zeile für ein Schutzgut kein Eintrag erfolgt, ist dieses Schutzgut für die Einschätzung nicht maßgeblich.</p>		Relativ hohes Ausmaß	Relativ geringe Wiederherstellbarkeit	Relativ große Schwere/Komplexität	Relativ hohe Wahrscheinlichkeit	Relativ lange Dauer	Relativ hohe Häufigkeit	Überschreitung von Zulassungs- / Grenzwerten
3.1	Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.2	Tiere (einschl. biologischer Vielfalt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.3	Pflanzen (einschl. biologischer Vielfalt)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.4	Fläche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.5	Boden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.6	Wasser	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.7	Luft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.8	Klima	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.9	Landschaft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.10	Kulturgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.11	Sachgüter	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3.12	Wechselwirkung zwischen den vorgenannten Schutzgütern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<p>4</p>	<p><u>Gesamteinschätzung der Auswirkungen des Vorhabens</u></p> <p>Besteht die Möglichkeit, dass von dem Vorhaben aufgrund der oben beschriebenen Auswirkungen erhebliche und nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt ausgehen? Wenn ja, UVP-Pflicht. Wird dies verneint, ist dies zusammenfassend zu begründen. Diese Gesamteinschätzung kann von der Straßenbauverwaltung vorbereitet werden. Zuständig für die Entscheidung ist letztendlich die Genehmigungsbehörde.</p> <p>Die Begründung soll die Einschätzung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen des Vorhabens enthalten und erläutern, warum aus Sicht der Straßenbauverwaltung keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten sind. Erst die argumentative Zusammenfassung der einzelnen Teile des Prüfkataloges ermöglicht eine Einschätzung der Erheblichkeit möglicher Auswirkungen und eine Gesamteinschätzung.</p> <p>Die wesentlichen Auswirkungen ergeben sich aus der Flächeninanspruchnahme durch die verbundenen Anpassungen des Straßenradius samt der Anlage von Böschungen und Gräben entlang der Straße, die Erneuerung des Brückenbauwerks, die Verlegung des Weddebachs (dauerhaft) sowie die Einrichtung von Arbeitsstreifen für den Bau des neuen Brückenbauwerks und den Abriss der bestehenden Brücke (temporär). Zerschneidungswirkungen durch die B 82 sind größtenteils bereits vorhanden und werden durch die Anlage zweier Bermen vermindert.</p> <p>Der Verlust von den folgenden Gehölzstrukturen und die Eingriffe in den Weddebach stellen die wesentlichen Beeinträchtigungen dar (Betroffen sind Einzelbäume, Erlen- Eschen-Galeriewald, Ahorn und Eschen-Pionierwald im Überschwemmungsgebiet). Die Eingriffe in die nach § 30 BNatSchG geschützten Bereiche wurden auf ein Mindestmaß reduziert. Dies ist auch der Umplanung zu verdanken, die nun eine Vollsperrung vorsieht und von einer Behelfsumfahrung absieht.</p> <p>Die Eingriffe in den Boden werden unter Berücksichtigung der Vorbelastungen (landwirtschaftliche Nutzung, Straßenseitenraum) und in Bezug auf den flächenmäßig geringen Umfang als nicht erheblich bewertet. Aufgrund der Schutzwürdigkeit sind die Eingriffe jedoch in einem Ausgleichsverhältnis von 1:1 zu kompensieren.</p> <p>Es ist von keinen dauerhaften Projektwirkungen auf die Fauna auszugehen. Im Rahmen der Bauarbeiten (ca. 8 Monate) stehen ausreichend Ausweichhabitats im räumlichen Zusammenhang zur Verfügung. Schonzeiten sind zu berücksichtigen.</p> <p>Es konnten keine negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand des FFH-Gebietes festgestellt werden.</p>	<p>nein</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>	<p>ja (UVP-Pflicht)</p> <p><input type="checkbox"/></p>
-----------------	---	---	--

Baugrunduntersuchung und -beurteilung
für den
Ersatzneubau des Brückenbauwerkes
im Zuge der B 82 km 4,589 Weddingen
Unterführung WL Wedde / BW 4029 524 (alt)

Auftraggeber: Niedersächsische Landesbehörde
für Straßenbau und Verkehr
Geschäftsbereich Goslar
Am Stollen 16
38640 Goslar

Auftragnehmer: Ingenieurbüro R.-U. Wode
Kolberger Straße 13
31319 Sehnde
Tel.: 05138 / 6195-0 * Fax: 05138 / 6195-15

Sachbearbeiter: Dipl.-Ing. R.-U. Wode / M.Sc. T. Leiser (wode@ib-wode.de)

Text- und Anlagenband

Auftrag vom 03.09.2015	12 Seiten	4 Anlagen in 17 Seiten
------------------------	-----------	------------------------

Sehnde, den 18.11.2015

Inhalt

	Seite
I. Vorgang	1
II. Bauvorhaben	1
III. Zur Verfügung gestellte Unterlagen	1
IV. Durchgeführte Untersuchungen	2
V. Laboruntersuchungen	3
VI. Baugrund	3
6.1 Morphologie, Bebauung und Bewuchs	3
6.2 Geologischer Überblick	3
6.3 Erkundeter Baugrundaufbau	3
6.4 Schadstoffbelastung und Bewertung der Bodenschichten	4
VII. Hydrogeologische Angaben	5
7.1 Grundwasserstände	5
7.2 Betonaggressivität	6
VIII. Bautechnische Beschreibung der einzelnen Bodenschichten und bodenmechanische Kennwerte	6
IX. Erweiterte Baugrundbeurteilung	8
9.1 Allgemeines	8
9.2 Angaben zur Gründungsausführung	9
X. Bautechnische Hinweise	11
10.1 Böschungen / Baugruben	11
10.3 Allgemeine Angaben	12

Anlagen

1 Lageplan

- 1.1 Übersichtslageplan
- 1.2 Geologische Übersicht
- 1.3 Lageplan mit Darstellung der Aufschlusspunkte

2 Baugrundaufschlüsse

- 2.1 Schichtenverzeichnisse
- 2.2 Bohrprofilschnitt
- 2.3 Original-Schichtenverzeichnisse

3 Chemische Prüfberichte (GBA mbH)

- 3.1 Prüfbericht Bachwasser und Grundwasser
- 3.2 Prüfbericht Boden

I. Vorgang

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, vertreten durch den Geschäftsbereich Goslar, beabsichtigt den Ersatzneubau des Bauwerks 4029 524 (alt) „Unterführung WL Wedde“ im Zuge der B 82 in km 4,589.

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Goslar, beauftragte unser Büro schriftlich am 03.09.2015 mit der Auftrags-Nr. 169949, die für die o. b. Baumaßnahme erforderlichen Baugrundaufschlüsse fachlich zu begleiten, darzustellen, auszuwerten und hinsichtlich ihrer bodenmechanischen Eigenschaften zu beschreiben.

Anhand der gewonnenen Ergebnisse ist eine erweiterte Baugrundbeurteilung zu erarbeiten.

II. Bauvorhaben

Bei dem bestehenden Bauwerk 4029 524 (alt) handelt es sich um eine Zweifeldbrücke (Plattenbrücke). Als Gründungsart wird zunächst eine Flachgründung unterstellt. Über die genaue Gründungstiefe des Bestandsbauwerks liegen uns keine Unterlagen vor.

Nach derzeitigem Planungsstand ist der Neubau eines Einfeldbauwerks vorgesehen.

III. Zur Verfügung gestellte Unterlagen

Für die geotechnische Bearbeitung des Projektes standen uns folgende Unterlagen zur Verfügung:

/1/ Lageplan des Untersuchungsgebietes

/2/ Übersichtsblatt zum Bauwerksbuch (Seite 2)

Für die Bearbeitung wurden außerdem folgende Plan- bzw. Kartenunterlagen herangezogen:

- /3/ Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie: NIBIS Kartenserver online über die Adresse <http://nibis.lbeg.de/cardomap3> : Auskunft über geologische, geotechnische und hydrologische Daten.

IV. Durchgeführte Untersuchungen

Zur näheren Erkundung des Baugrundes wurden im Auftrag des Ingenieurbüros Wode durch das Bohrunternehmen Mitteldeutsche Bohrgesellschaft mbH, vom 30.09. bis 02.10.2015 im Seitenbereich der Widerlager zwei Aufschlussbohrungen nach DIN EN ISO 22475-1 bis in eine Tiefe von maximal 12,0 m unter GOK abgeteuft.

Die in den Bohrungen angetroffenen Bodenarten wurden durch den begleitenden Diplom-Ingenieur vor Ort besichtigt und anschließend in Schichtenverzeichnissen nach DIN 4022 benannt und klassifiziert (Anl. 2.1) sowie in der Anlage 2.2 als Bohrprofile (DIN 4023) dargestellt.

Lage und Höhe der Aufschlusspunkte wurden durch unser Büro messtechnisch aufgenommen.

Aufschlussbezeichnung	Lage des Aufschlusspunktes Koordinaten Rechtswert / Hochwert	Ansatzhöhe [m NN]	Endteufe [m NN]
BK 1	603063,999/ 5760089,033	127,48	116,48
BK 2	603085,713/ 5760149,451	127,03	115,03

Die örtliche Lage der Aufschlusspunkte ist in Anlage 1.2 dargestellt.

Die Original-Schichtenverzeichnisse der Bohrfirma sind in Anlage 2.3 abgelegt.

V. Laboruntersuchungen

Aus den Baugrundaufschlüssen sind gestörte Bodenproben entnommen worden. Diese wurden durch den Unterzeichner gesichtet und klassifiziert.

Zusätzliche bodenmechanische Laboruntersuchungen wurden nicht ausgeführt.

VI. Baugrund

6.1 Morphologie, Bebauung und Bewuchs

Der Untersuchungsbereich liegt in der Niederung des Weddebachs zwischen den Ortslagen Beuchte und Weddingen.

Das Gelände ist in der Niederung weitflächig annähernd eben. Nach Ost und West steigt das Gelände aus der Bachebene aus an.

Das Gebiet ist örtlich mit Sträuchern und Gräsern bewachsen, in unmittelbarer Nähe befinden sich schnellwachsende Holzplantagen.

6.2 Geologischer Überblick

In der Niederung der Wedde stehen fluviatile Bildungen in Form von gemischtkörnigen Ablagerungen aus Sanden, Tonen und Schluffen an, in denen wechsellagernd Kiese und Steine eingeschaltet sein können.

In den rezenten Fließrinnen des Weddebachs ist lokal eine obere Auskleidung aus Auelehmen und- sanden zu erwarten.

6.3 Erkundeter Baugrundaufbau

Nach den durchgeführten Baugrunderkundungen kann im Bereich des Bauwerkes folgender generalisierter Schichtaufbau beschrieben werden:

Unterhalb einem geringmächtigen schluffig, sandigen, humosen **Oberboden** oder lokalen **Auffüllung** in einer steifen Konsistenz folgen **fluviale Ablagerungen** der Weichselkaltzeit. Diese Ablagerungen wurden petrographisch als Schluff mit kiesigen bis stark kiesigen und sandigen Anteilen bzw. Kies, schluffig bis stark schluffig angesprochen. Diese liegen über angewitterten bis verwitterten schluffigen, sandigen zum Teil kiesigen Tonen krezaischen Alters (**Verwitterungston**). Der Verwitterungsgrad nimmt zur Tiefe ab und die unverwitterte Stein- und Blockfraktion stetig zu.

6.4 Schadstoffbelastung und Bewertung der Bodenschichten

Im Rahmen der geotechnischen Erkundung wurden in dem Bereich der geplanten Baumaßnahme zur Schadstoffuntersuchung aus den nachfolgenden Aushubmaterialien Bodenproben entnommen und chemisch analysiert.

Unter Zugrundelegung der LAGA–Regeln^[1] sind die untersuchten Aushubmaterialien folgendermaßen einzustufen (vgl. Anlage 3.2):

Probenbezeichnung	Einstufungsparameter	Zuordnungsklasse nach LAGA	Abfallschlüssel
MP 1 (Auffüllung Straße)	TOC	Z 1.1 (nicht gefährlicher Abfall)	17 05 04
MP 2 (Auffüllung Seitenbereich)	TOC	Z 1.1 (nicht gefährlicher Abfall)	17 05 04
MP 3 (Untergrund)	TOC	Z 1.1 (nicht gefährlicher Abfall)	17 05 04

^[1] Mitteilung der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) 20: Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen -Technische Regeln -; Stand 5. November 2004

Nicht gefährlicher Abfall (Boden: Z 1.1)

- Die Verwertung von Abfällen erfordert nach den Technischen Regeln der LAGA-Mitteilungen 20 eine Qualitätssicherung.
- Grundsätzlich ist der Entsorgungsweg zu dokumentieren.
- Der nicht gefährliche Abfall kann im vereinfachten Verfahren entsorgt werden (z. B. durch Übernahmeschein).

Grundsätzlich sind die Verwertungs- und Entsorgungsempfehlungen zur Bauausführung im unmittelbaren Vorlauf der Baumaßnahme unter Berücksichtigung ggf. überarbeiteter oder neu eingeführter Richtlinien und Verordnungen auf Aktualität zu prüfen.

VII. Hydrogeologische Angaben

7.1 Grundwasserstände

Mit den Baugrundaufschlüssen wurden am 30. September 2015 (BK 1) und am 1. Oktober 2015 (BK 2) nachfolgende Wasserspiegel erkundet:

BK 1:	1,90 m u. GOK (125,58 mNN),
BK 2:	2,00 m u. GOK (125,03 mNN).

Die Grundwasserführung und -spiegelhöhe unterliegen jahreszeitlichen und witterungsbedingten Schwankungen.

Als Bemessungswasserstand ist im Zuge einer Hochwassersituation der Wedde von einem bekannten Höchstpegel auszugehen.

7.2 Betonaggressivität

Zur Beurteilung der Betonaggressivität des Bach- und des Grundwassers wurde jeweils eine Wasserprobe entnommen und chemisch untersucht. Der entsprechende Prüfbericht 2015P608778 / 1 der Gesellschaft für Bioanalytik mbH ist als Anlage 3.1 beigelegt.

Im Ergebnis dieser chemischen Analysen ist das Wasser nach DIN 4030 jeweils als „nicht Beton angreifend“ einzustufen.

VIII. Bautechnische Beschreibung der einzelnen Bodenschichten und bodenmechanische Kennwerte

Im Ergebnis der Baugrunduntersuchung stehen in der Untersuchungsfläche folgende, für die Gründung relevante Hauptbodenarten an:

	Auffüllung / Oberboden
über	fluviatilen Ablagerungen / Lösslehm
über	Tonstein, zunächst zersetzt bis verwittert

Aufgrund unserer Erfahrungen mit geologisch und bodenmechanisch vergleichbaren Böden können den bautechnisch relevanten Bodenarten folgende erdbautechnische Eingruppierungen und bodenmechanischen Kennwerte (charakteristische Werte) und Eigenschaften zugeordnet werden:

a) Auffüllung

Benennung (DIN 4022)	Schluff, tonig, humos, sandig	
Bodengruppe (DIN 18 196)	[UM – OU]	
Bodenklasse (DIN 18 300)	3 (1)	
Wichte, erdfeucht	$\gamma_k = 17,0 - 19,0$	kN/m ³
Wichte, unter Auftrieb	$\gamma'_k = 8,0 - 9,5$	kN/m ³
Lagerungsdichte / Konsistenz	steif	

b) Oberboden

Benennung (DIN 4022)	Schluff feinsandig humos	
Bodengruppe (DIN 18 196)	OU	
Bodenklasse (DIN 18 300)	1	
Konsistenz	steif	

c) fluviatile Ablagerungen

Benennung (DIN 4022)	Schluff, sandig, kiesig bis stark kiesig, lokal steinig, örtlich schwach tonig bzw. Kies, schluffig bis stark schluffig	
Bodengruppe (DIN 18 196)	UM, UL, GU*	
Bodenklasse (DIN 18 300)	4	
Wichte, erdfeucht	$\gamma_k = 19,0 - 21,0$	kN/m ³
Wichte, unter Auftrieb	$\gamma'_k = 9,0 - 12,0$	kN/m ³
Reibungswinkel	$\varphi'_k = 27,5 - 30$ (GU*: - 35)	°
Kohäsion	$c'_k = 5 - 0$	kN/m ²
Steifemodul	$E_{s,k} = 15 - 25$ (GU*: - 50)	MN/m ²
Durchlässigkeitsbeiwert	$k_f = 1 \times 10^{-4} - 1 \times 10^{-7}$	m/s
Lagerungsdichte / Konsistenz	dicht / weich-steif bis halbfest	

d) Verwitterungshorizont / Tonstein

Benennung	(DIN 4022)	Ton, schluffig, feinsandig-sandig, kiesig, ab 8,5 m stark steinig	
Bodengruppe	(DIN 18 196)	TL - leichter Fels	
Bodenklasse	(DIN 18 300)	4 - 6	
Wichte, erdfeucht		$\gamma_k = 20,0 - 23,0$	kN/m ³
Wichte, unter Auftrieb		$\gamma'_k = 11,0 - 13,5$	kN/m ³
Reibungswinkel		$\varphi'_k = 30,0 - 35,$	°
Kohäsion		$c'_k = 15$	kN/m ²
Steifemodul		$E_{s,k} = 30 - 80$	MN/m ²
Durchlässigkeitsbeiwert		$k_f \geq 1 \times 10^{-8}$	m/s
Konsistenz		(steif -) halbfest	

Für erdstatische Berechnungen können die mittleren Bodenkennwerte in Ansatz gebracht werden.

IX. Erweiterte Baugrundbeurteilung

9.1 Allgemeines

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, vertreten durch den Geschäftsbereich Goslar, beabsichtigt den Ersatzneubau des Bauwerks 4029 524 (alt) „Unterführung WL Wedde“ im Zuge der B 82 in km 4,589.

Nach den Ergebnissen der Baugrunderkundungen steht ab rd. 124,0 mNN tragfähiger Baugrund in Form von fluviatilen Kiesen / stark kiesigen Schluffen und unterlagernden halbfesten Kreide-Tonen / Tonsteinen an.

Die Lasten des Bauwerks können grundsätzlich über eine Flachgründung in den Baugrund abgetragen werden.

Inwieweit unter dem bestehenden Bauwerk ein Baugrundersatz vorgenommen wurde, ist nicht bekannt.

Zur Schaffung einer standsicheren und setzungsarmen (Flach-)Gründung des Brückenneubaus ist deshalb bedarfsweise ein lokaler Baugrundersatz (Magerbeton oder Brechkornmisch) in einer Mächtigkeit von ca. 0,5 m einzukalkulieren.

Die notwendige Stärke des Baugrundersatzes richtet sich dabei nach der entworfenen Gründungskote und nach der statischen Auslastung der Fundamente (erforderlicher aufnehmbarer Sohldruck) sowie nach der statisch vertretbaren Größe der Setzungen.

9.2 Angaben zur Gründungsausführung

Folgende Vorgehensweise ist für die Gründung des Bauwerkes einzuplanen:

- Unterhalb der Aushubebene sind bedarfsweise Restmächtigkeiten des gering tragfähigen fluviatilen Lehms (bis ca. 124 m NN) zu entfernen.
- Die Aushubebene ist dann sauber abzuziehen und zu glätten. Auflockerungen in der Sohlfläche sind dabei möglichst zu vermeiden bzw. bedarfsweise mit leichtem Gerät nachzuverdichten (vgl. Kap. 10.2).
- Der Überstand (Lastausbreitung) des Baugrundersatzes ist sowohl von der geplanten Gründungstiefe als auch von den Fundamentabmessungen und den Bauwerklasten abhängig. Die Stärke des möglichen Gründungspolsters sollte zunächst 0,5 m nicht unterschreiten.
- Der Baugrundersatz ist aus einem nichtbindigem, gebrochenen Erdbaustoff (z. B. Kies-Sand-Gemisch der Gesteinskörnung 0/45) herzustellen, der lagenweise einzubringen und sorgfältig zu verdichten ist. Ein Verdichtungsgrad von $D_{Pr} \geq 100 \%$ ist durch geeignete Erdbaukontrollprüfungen nachzuweisen. Alternativ kann als Baugrundersatz Magerbeton verwendet werden.

- Während der Erd- und Fundamentarbeiten ist zum Schutz der Gründungsebene vor zutretendem Oberflächen- und Grundwasser eine ausreichend dimensionierte (geschlossene) Wasserhaltung einzuplanen und bedarfsweise zu betreiben.
Die Wahl der Wasserhaltung ist von den aktuellen Grundwasserständen und der erforderlichen Absenktiefe (0,5 m unter Aushubsohle) erforderlich.
- Für den Zeitraum der Baumaßnahme ist der Wasserlauf der „Wedde“ umzuleiten bzw. verrohrt zu fassen.
- Die Aushubsohle ist unbedingt vor Vernässungen (Niederschlag) zu schützen (z. B. durch den unverzüglichen Einbau des Gründungspolsters).
Vernässte, weiche Bereiche sind tieferreichend auszuheben und durch geeignetes, verdichtungsfähiges Bodenaustauschmaterial zu ersetzen.
- Zum Schutz der Bauwerksgründung vor Erosionserscheinungen aus dem Wasserlauf sind entsprechende konstruktive Maßnahmen (Unterspülenschutz) vorzusehen.

Unter Beachtung der o. a. Maßnahmen kann für die Bemessung der Gründungselemente auf dem Baugrundersatz zunächst ein Bemessungswert des Sohlerwiderstandes von

$$\sigma_{R,d} \leq 420 \text{ kN/m}^2$$

zugrunde gelegt werden.

Ein Standsicherheitsnachweis im Sinne der DIN EN 1997 / DIN 1054 bzw. der geltenden DIN-Vorschriften ist nach Erstellung der statischen Berechnung zu führen.

X. Bautechnische Hinweise

10.1 Böschungen / Baugruben

Für das geplante Bauwerk können die Baugrubenböschungen in den anstehenden gemischtkörnigen Böden mit einem Böschungswinkel bis zu $\beta = 45^\circ$ hergestellt werden. Generell sind die Anforderungen der DIN 4124 "Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau" (2012-01) zu beachten.

Alternativ ist die Ausführung eines senkrechten Verbaus möglich.

Die Wahl eines geeigneten Einbringverfahrens sollte seitens der ausführenden Firma unter Berücksichtigung der Ergebnisse aus den vorliegenden Bohrungen und Sondierungen erfolgen.

Der anfallende Erdaushub ist grundsätzlich nicht für die Bauwerkshinterfüllung geeignet.

10.2 Schonende Bauweise

Der anstehende gemischtkörnige Boden stellt bei höheren Feinkornanteilen einen strukturempfindlichen Boden dar. Bodenmechanisch ist das Bodenmaterial vorrangig der Bodengruppe UL - UM (GU*) nach DIN 18 196 zuzuordnen.

Diese Böden sind wasserempfindlich und können bei Wassergehaltserhöhung und/oder Eintrag dynamischer Energie unmittelbar in eine bodenmechanisch ungünstige weiche Zustandsform übergehen und dabei ihre Tragfähigkeitseigenschaften fast vollständig verlieren.

Die Herstellung von Aushubsohlen erfordert eine besonders schonende Bauweise und ist entsprechend den Anforderungen der ZTVE-StB 09, Zi. 4.4 zu behandeln und jederzeit vor Witterungseinflüssen zu schützen:

- Die Aushubebene darf nicht durch Baugeräte befahren werden.
- Der zeitliche Ablauf der freizulegenden Flächen ist in Abhängigkeit von den zu erwartenden Witterungsverhältnissen zu wählen.
- Freigelegte Flächen sind umgehend zu überbauen.

10.3 Allgemeine Angaben

Für die Erdarbeiten beim Rückbau der Bestandsbrücke und beim Neubau des Ersatzbauwerks ist allgemein die DIN 18 300 zu beachten.

Die Begleitung der Maßnahmen zum Baugrundersatz durch den Bodengutachter und die endgültige Bestätigung der vorgesehenen Erdbaumaßnahmen wird empfohlen.



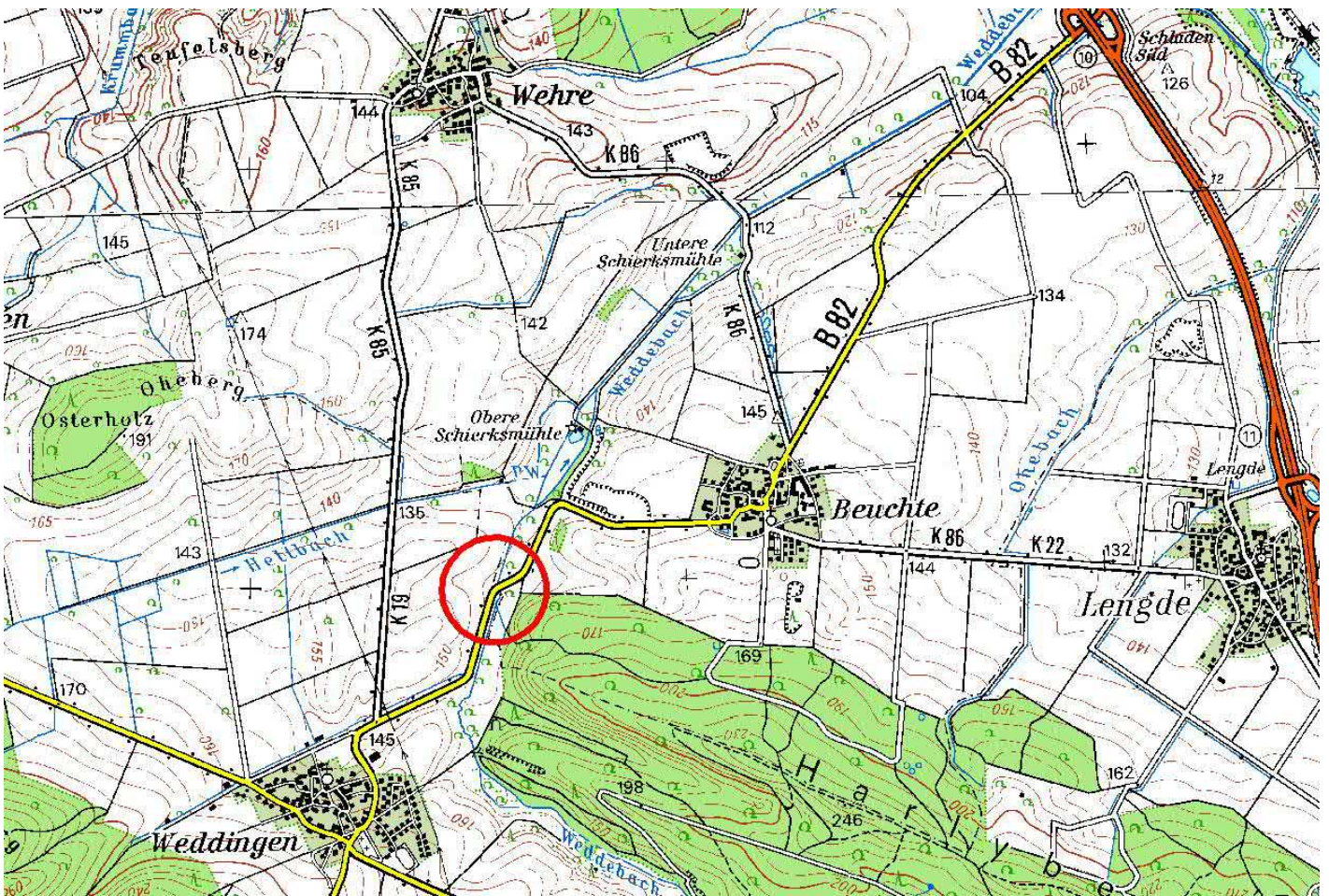
Dipl.-Ing. R.-U. Wode

Anlage

Anlage 1

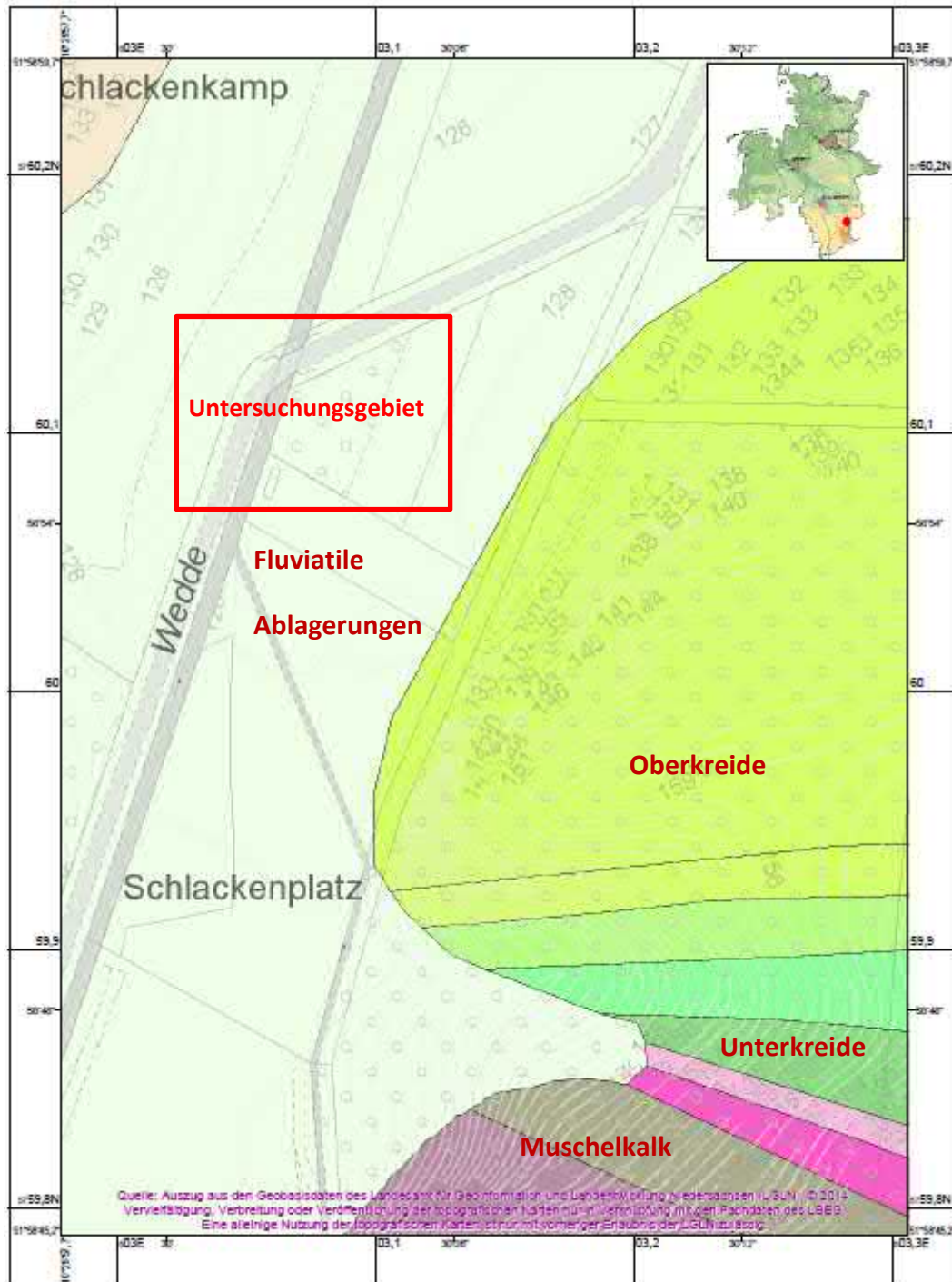
Lagepläne

Anlage 1.1: Übersichtslageplan



Übersichtslageplan des Untersuchungsgebietes im Maßstab 1:16.000

Anlage 1.2: Geologische Übersicht



Geologische Übersicht der Umgebung mit Maßstab

Anlage 1.3: Lageplan mit Darstellung der Aufschlusspunkte



Lageplan im Maßstab 1 : 2.000 des Untersuchungsgebietes mit der Lage der Aufschlusspunkte

Anlage 2.1

Schichtenverzeichnisse

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:
NLStBV Gb Goslar

Anlage:
2.1.1

Vorhaben: B 82 Beuchte (Südseite)

Bohrung **BK 1** / Blatt: 1

Höhe: 127.48 mNN

Datum:
29. - 30.09.201

1	2				3	4	5	6	
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges		Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe						
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe						i) Kalk- gehalt
0.30	a) Schluff, feinsandig, humos			Klasse 1		B	1	0,3	
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer z.b.	e) braun						
	f) Mutterboden	g) Holozän	h) OU						i)
1.20	a) Schluff, tonig, humos, sandig			Klasse 3		B	2	1,2	
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer z.b.	e) braun						
	f) Auffüllung	g) Holozän	h) UM - OU						i)
1.80	a) Schluff, tonig, kiesig, steinig, schwach sandig			erdfeucht, Klasse 4		B	3	1,8	
	b)								
	c) steif - weich	d) mittelschwer z.b.	e) dunkelgrau						
	f) fluviatil	g) Weichsel-Kaltzeit	h) UM						i)
3.50	a) Schluff, kiesig, sandig, schwach tonig			Klasse 3, erdfeucht, GW in Ruhe 1.90 m, 30.09.15		B B	4 5	2,8 3,5	
	b)								
	c) weich-steif ab 2,80 m halbfest	d) mittelschwer - schwer z. b.	e) grau - braun						
	f) fluviatil	g) Weichsel-Kaltzeit	h) UM						i)
3.70	a) Schluff, stark kiesig, sandig			Klasse 3 erdfeucht		B	6	3,7	
	b)								
	c) steif	d) mittelschwer z.b.	e) dunkelbraun						
	f) fluviatil	g) Weichsel-Kaltzeit	h) GU*-UL						i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

ING.-BÜRO R.-U. WODE
Beratende Ing. u. Geologen
Kolberger Straße 13
31319 Sehnde
Tel:05138/6195-0 * Fax:-15

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:
NLStBV Gb Goslar

Anlage:
2.1.1

Vorhaben: B 82 Beuchte (Südseite)

Bohrung **BK 1** / Blatt: 2

Höhe: 127.48 mNN

Datum:
29. - 30.09.201

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen			Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben			
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾				Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)	
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe					i) Kalk- gehalt
4.90	a) Kies, schluffig - stark schluffig			Klasse 4	B B	7 8	4,3 4,9	
	b)							
	c) steif - halbfest	d) mittelschwer z. b. schwer z. b.	e) braun					
	f) fluvial	g) Weichsel-Kaltzeit	h) GU*					i)
5.50	a) Ton, schluffig - stark schluffig			Klasse 4	B	9	5,5	
	b)							
	c) steif - halbfest	d) mittelschwer - schwer z. b.	e) grau - grün					
	f) verwittert	g) Kreide	h) TL					i)
11.00	a) Ton, schluffig, sandig, kiesig, ab 8,50m stark steinig			Klasse 4 - 6 lagenweise nass wasserführend	B B B B B B	10 11 12 13 14 15	6,5 7,5 8,5 9,5 10,5 11,5	
	b)							
	c) halbfest	d) schwer z. b.	e) grau - grün					
	f) verwittert - angewittert	g) Kreide	h) TL- l.Fels					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)					i)

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:
NLStBV Gb Goslar

Anlage:
2.1.2

Vorhaben: B 82 Beuchte (Nordseite)

Bohrung **BK 2** / Blatt: 1

Höhe: 127.03 mNN

Datum:
30.09.-1.10.15

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalkgehalt				
0.40	a) Schluff, feinsandig, humos				Klasse 1	B	1	0,4
	b)							
	c) steif	d) mittelschwer z.b.	e) braun					
	f) Oberboden	g) Holozän	h) OU	i)				
1.40	a) Schluff, sandig				Klasse 4 erdfeucht	B	2	1,4
	b)							
	c) steif	d) mäßig schwer zu bohren	e) braun					
	f) Lößlehm	g) Weichsel-Kaltzeit	h) UM	i)				
2.00	a) Schluff, kiesig, sandig				Klasse 4 erdfeucht	B	3	2,0
	b)							
	c) steif - weich	d) mäßig schwer zu bohren	e) dunkelgrau					
	f) fluviatil	g) Weichsel-Kaltzeit	h) UM	i)				
2.40	a) Schluff, sandig, kiesig, lokal steinig				Klasse 4, erdfeucht, GW in Ruhe 2.00 m, 01.10.15	B	4	2,4
	b)							
	c) steif - halbfest	d) mittelschwer z.b.	e) braun					
	f) fluviatil	g) Weichsel-Kaltzeit	h) UM	i)				
3.90	a) Schluff, sandig, kiesig - stark kiesig				Klasse4	B B	5 6	3,5 3,9
	b)							
	c) weich - steif	d) mittelschwer - schwer z. b.	e) braun - grau					
	f) fluviatil	g) Weichsel-Kaltzeit	h) UL-GU*	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Schichtenverzeichnis

für Bohrungen ohne durchgehende Gewinnung von gekerneten Proben

Bericht:
NLStBV Gb Goslar

Anlage:
2.1.2

Vorhaben: B 82 Beuchte (Nordseite)

Bohrung **BK 2** / Blatt: 2

Höhe: 127.03 mNN

Datum:
30.09.-1.10.15

1	2				3	4	5	6
Bis ... m unter Ansatz- punkt	a) Benennung der Bodenart und Beimengungen				Bemerkungen Sonderprobe Wasserführung Bohrwerkzeuge Kernverlust Sonstiges	Entnommene Proben		
	b) Ergänzende Bemerkung ¹⁾					Art	Nr	Tiefe in m (Unter- kante)
	c) Beschaffenheit nach Bohrgut	d) Beschaffenheit nach Bohrvorgang	e) Farbe					
	f) Übliche Benennung	g) Geologische Benennung ¹⁾	h) ¹⁾ Gruppe	i) Kalk- gehalt				
5.50	a) Ton, feinsandig				Klasse 4	B B	7 8	4,9 5,5
	b)							
	c) steif - halbfest	d) schwer z. b.	e) grau - grün					
	f) verwittert	g) Kreide	h) TL	i)				
12.00	a) Ton, schluffig, sandig, kiesig, ab 8,50m stark steinig				Klasse 4 - 6	B B B B B B B	9 10 11 12 13 14 15	6,5 7,5 8,5 9,5 10,5 11,5 12
	b)							
	c) halbfest	d) schwer z. b.	e) grau - blau					
	f) verwittert - angewittert	g) Kreide	h) TL- l.Fels	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				
	a)							
	b)							
	c)	d)	e)					
	f)	g)	h)	i)				

1) Eintragung nimmt der wissenschaftliche Bearbeiter vor

Anlage 2.2

Bohrprofilschnitte

N

S

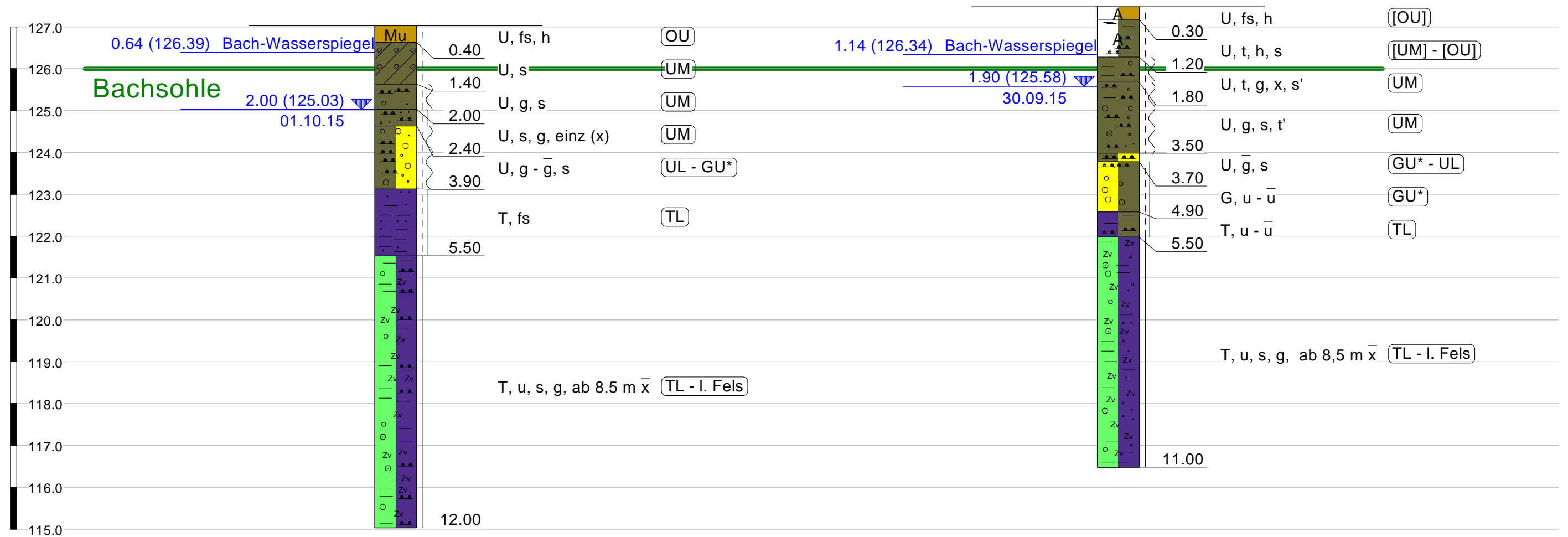
BK 2

127.03 mNN

BK 1

127.48 mNN

m NN



Legende

halbfest	Zv Zv Zv Zv	verwitterter Fels	Mu	Oberboden	Ton
steif - halbfest	Lößlehm	Lößlehm	Kies		
steif	A	Auffüllung	Schluff		
weich - steif					

INGENIEURBÜRO R.-U. WODE Beratende Ingenieure und Geologen Kolberger Str. 13 * 31319 Sehnde Tel.: 05138 / 6195-0 * Fax: 05138 / 6195-15	Bohrprofilschnitt BW 4029 WL Wedde	Maßstab: 1 : 100
		Anlage Nr.: 3

Anlage 2.3

Original Schichtenverzeichnisse

Name des Unternehmens: Landsberger Bohr- und Brunnenbau GmbH

Name des Auftraggebers: IB Wode

Bohrverfahren: BK Datum: 29.09.15

Durchmesser: 324 Neigung: akt

Projektbezeichnung: Benolde 352

**Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1
und ISO 14689-1**

Seite:

112



Aufschluss:

BK1 (Wodan)

Projektnr.:

112

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers:

Herrle

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkung Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbarkeit/Kornform - Meißelersatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrwerkzeuge/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
0,3	<u>u.s.l.</u>	<u>br</u>	<u>st</u>	<u>5,3</u>	<u>B1-03</u>	<u>EL 273</u>
1,2	<u>u.s.l.</u>	<u>br</u>	<u>st</u>	<u>5,3</u>	<u>B2-12</u>	
1,8	<u>u.s.l.</u>	<u>d.gr</u>	<u>st</u>	<u>br3</u>	<u>B3-18</u>	
3,5	<u>u.s.l.</u>	<u>gr-5-</u>	<u>st unvollst.</u>	<u>5,3-4</u>	<u>B4-28</u>	<u>VA, 20</u>
3,7	<u>u.s.l.</u>	<u>d.sr</u>	<u>st</u>	<u>br3</u>	<u>B5-3,5</u>	<u>WZ: 1,9 30,9 25-</u>
4,9	<u>gr</u>	<u>gr-5-</u>	<u>br3-4</u>	<u>br3-4</u>	<u>B6-3,7</u>	
					<u>B7-4,3</u>	
					<u>B8-4,9</u>	

Name des Unternehmens: Landsberger Bohr- und Brunnenbau GmbH

Name des Auftraggebers: *IB Lohde*

Bohrverfahren: *BK* Datum: *30.9. - 1.10.15*

Durchmesser: *324* Neigung:

Projektbezeichnung: *Baohle 387*

**Schichtenverzeichnis nach ISO 14688-1
und ISO 14689-1**

Seite:

11



Aufschluss: *BK2 Baohle*

Projektnr.:

Name und Unterschrift des qualifizierten Technikers: *Kornel*

1	2	3	4	5	6	7
Tiefe bis m	Bezeichnung der Boden- bzw. Felsart Ergänzende Bemerkung Geol. Benennung (Stratigraphie)	Farbe Kalk- gehalt	Beschreibung der Probe - Konsistenz, Plastizität, Härte, - einachsige Festigkeit - Kornform, Matrix - Verwitterung, Trennflächen usw.	Beschreibung des Bohrfortschritts - Bohrbartkeitskernform - Meißeleinsatz - Beobachtungen usw.	Proben Versuche - Typ - Nr. - Tiefe	Bemerkungen - Wasserführung/Spülung - Bohrerzeuger/Verrohrung - Kernverlust - Kernlänge
<i>0,4</i>	<i>u/s, h</i>	<i>br</i>	<i>s/f</i>	<i>br3</i>	<i>Br-04</i>	<i>BK 223</i>
<i>1,4</i>	<i>u</i>	<i>br</i>	<i>s/f</i>	<i>br3</i>	<i>Br-14</i>	
<i>2,0</i>	<i>u, g, s</i>	<i>d, gr</i>	<i>wh-s/f</i>	<i>br3</i>	<i>Br-20</i>	
<i>2,4</i>	<i>u, g</i>	<i>br</i>	<i>s/f</i>	<i>br3</i>	<i>Br-24</i>	<i>WA 20</i>
<i>3,9</i>	<i>u, s, g</i>	<i>br-gr</i>	<i>s/f - verfest.</i>	<i>br3-4</i>	<i>Br-39</i>	<i>WA: 2.0 1.10.15</i>
<i>5,5</i>	<i>v</i>	<i>gr-gr</i>	<i>s/f-sk</i>	<i>br4</i>	<i>Br-55</i>	

Anlage 3

Chemische Prüfberichte

Ingenieurbüro Wode
Beratende Ingenieure und Geologen
Herr Heumann
Kolberger Straße 13



31319 Sehnde

Prüfbericht-Nr.: 2015P608778 / 1

Auftraggeber	Ingenieurbüro Wode Beratende Ingenieure und Geologen
Eingangsdatum	26.10.2015
Projekt	BW 4029
Material	Wasser
Kennzeichnung	siehe Tabelle
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	Glas- und PE-Flaschen
Probenmenge	1 L
GBA-Nummer	15606032
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kunde
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Beginn der Analysen	26.10.2015
Ende der Analysen	30.10.2015
Methoden	siehe Anlage
Unteraufträge	keine
Bemerkung	keine
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Bodenproben drei Monate und Wasserproben vier Wochen aufbewahrt.

Hildesheim, 02.11.2015


f.A. W. Schlösser
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 3 zu Prüfbericht-Nr.: 2015P608778 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2015P608778 / 1

BW 4029

GBA-Nummer		15606032	15606032
Probe-Nr.		004	005
Material		Wasser	Wasser
Probenbezeichnung		WP 1 Bachwasser	WP 2 Grundwasser
Probemenge		1 L	1 L
Probeneingang		26.10.2015	26.10.2015
Analysenergebnisse	Einheit		
Betonaggressivität			
Aussehen		klar	klar
Geruch		unauffällig	unauffällig
Geruch (angesäuerte Probe)		unauffällig	unauffällig
pH-Wert		8,0	7,7
Härtehydrogencarbonat	°dH	18	18
Chlorid	mg/L	115	119
Sulfat	mg/L	100	105
Kohlendioxid, kalklösend	mg/L	<5,0	<5,0
Ammonium	mg/L	<0,20	<0,20
Gesamthärte	°dH	19	18
Magnesium	mg/L	10	9,3

Prüfbericht-Nr.: 2015P608778 / 1

Angewandte Verfahren und Bestimmungsgrenzen

Parameter	Bestimmungs- grenze	Einheit	Methode
Betonaggressivität			DIN 4030 Teil 2 Ę
Aussehen			visuell ^a
Geruch			DEV-B1/2 ^a
Geruch (angesäuerte Probe)			DEV-B1/2 ^a
pH-Wert			DIN EN ISO 10523 ^a Ę
Härtehydrogencarbonat	0,050	°dH	DIN 38 405-D8 ^a Ę
Chlorid	0,60	mg/L	DIN EN ISO 10304-1/-2 (D19/20) ^a Ę
Sulfat	0,50	mg/L	DIN EN ISO 10304-1/-2 (D19/20) ^a Ę
Kohlendioxid, kalklösend	5,0	mg/L	DIN 4030 (Heyer) ^a Ę
Ammonium	0,20	mg/L	DIN EN ISO 11732 (E23) ^a Ę
Gesamthärte		°dH	DIN 38409-H6/ DIN EN ISO 17294-2 (E29) ^a Ę
Magnesium	0,10	mg/L	DIN EN ISO 17294-2 (E29) ^a Ę

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: ĘGBA Pinneberg

Anlage zu Prüfbericht 2015P608778

Probe-Nr.: 15606032 / 004

Probenbezeichnung: WP 1 Bachwasser

Tabelle 1: Expositionsklassen für Betonkorrosion durch chemischem Angriff durch Grundwasser nach DIN 1045-2 Tab. 2 / DIN EN 206-1

Parameter	Messwert	Einheit	Angriffsgrad		
			schwach angreifende Umgebung XA 1	mäßig angreifende Umgebung XA 2	stark angreifende Umgebung XA 3
pH-Wert	8,0		6,5 - 5,5	< 5,5 - 4,5	< 4,5 - >= 4,0
Kohlendioxid, kalklösend	<5,0	mg/L	15 - 40	> 40 - 100	> 100
Ammonium	<0,20	mg/L	15 - 30	> 30 - 60	> 60 - 100
Magnesium	10	mg/L	300 - 1000	> 1000 - 3000	> 3000
Sulfat	100	mg/L	200 - 600	> 600 - 3000	> 3000 - 6000
Chlorid	115	mg/L	---	---	---
Gesamthärte	19	°dH	---	---	---
Härtehydrogencarbonat	18	°dH	---	---	---

Kurzbeurteilung: Gemäß DIN 4030 Teil 2 sind bei der hier untersuchten Wasserprobe keine Maßnahmen nach DIN 1045 erforderlich. Das Wasser ist nicht Beton angreifend.

Anlage zu Prüfbericht 2015P608778

Probe-Nr.: 15606032 / 005

Probenbezeichnung: WP 2 Grundwasser

Tabelle 1: Expositionsklassen für Betonkorrosion durch chemischem Angriff durch Grundwasser nach DIN 1045-2 Tab. 2 / DIN EN 206-1

Parameter	Messwert	Einheit	Angriffsgrad		
			schwach angreifende Umgebung XA 1	mäßig angreifende Umgebung XA 2	stark angreifende Umgebung XA 3
pH-Wert	7,7		6,5 - 5,5	< 5,5 - 4,5	< 4,5 - >= 4,0
Kohlendioxid, kalklösend	<5,0	mg/L	15 - 40	> 40 - 100	> 100
Ammonium	<0,20	mg/L	15 - 30	> 30 - 60	> 60 - 100
Magnesium	9,3	mg/L	300 - 1000	> 1000 - 3000	> 3000
Sulfat	105	mg/L	200 - 600	> 600 - 3000	> 3000 - 6000
Chlorid	119	mg/L	---	---	---
Gesamthärte	18	°dH	---	---	---
Härtehydrogencarbonat	18	°dH	---	---	---

Kurzbeurteilung:

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände.
 Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Bericht nicht auszugsweise vervielfältigt werden.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Daimlerring 37 · 31135 Hildesheim

Ingenieurbüro Wode
Beratende Ingenieure und Geologen
Herr Heumann
Kolberger Straße 13



31319 Sehnde

Prüfbericht-Nr.: 2015P608777 / 1

Auftraggeber	Ingenieurbüro Wode Beratende Ingenieure und Geologen
Eingangsdatum	26.10.2015
Projekt	BW 4029
Material	Boden
Kennzeichnung	siehe Tabelle
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Becher
Probenmenge	500 g
GBA-Nummer	15606032
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	Kunde
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Beginn der Analysen	26.10.2015
Ende der Analysen	29.10.2015
Methoden	siehe Anlage
Unteraufträge	keine
Bemerkung	keine
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Bodenproben drei Monate und Wasserproben vier Wochen aufbewahrt.

Hildesheim, 02.11.2015



f.A. W. Schlösser
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 5 zu Prüfbericht-Nr.: 2015P608777 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2015P608777 / 1
BW 4029

GBA-Nummer		15606032	15606032	15606032
Probe-Nr.		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 1 Auffüllung (Straße)	MP 2 Auffüllung (Grünfläche)	MP 3 Untergrund
Probemenge		500 g	500 g	500 g
Probeneingang		26.10.2015	26.10.2015	26.10.2015
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	91,6	83,3	86,3
Aussehen		krümelig/steinig	krümelig	krümelig
Geruch		unauffällig	unauffällig	unauffällig
TOC	Masse-% TM	1,0	1,1	0,58
Kohlenwasserstoffe	mg/kg TM	<100	<100	<100
mobiler Anteil bis C22	mg/kg TM	<50	<50	<50
EOX	mg/kg TM	<1,0	<1,0	<1,0
Summe PAK (EPA)	mg/kg TM	5,33	0,143	n.n.
Naphthalin	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthylen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Acenaphthen	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Fluoren	mg/kg TM	<0,050	<0,050	<0,050
Phenanthren	mg/kg TM	0,32	<0,050	<0,050
Anthracen	mg/kg TM	0,11	<0,050	<0,050
Fluoranthren	mg/kg TM	1,1	0,076	<0,050
Pyren	mg/kg TM	0,83	0,067	<0,050
Benz(a)anthracen	mg/kg TM	0,57	<0,050	<0,050
Chrysen	mg/kg TM	0,44	<0,050	<0,050
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg TM	0,48	<0,050	<0,050
Benzo(k)fluoranthren	mg/kg TM	0,23	<0,050	<0,050
Benzo(a)pyren	mg/kg TM	0,40	<0,050	<0,050
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg TM	0,39	<0,050	<0,050
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg TM	0,093	<0,050	<0,050
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg TM	0,37	<0,050	<0,050
Aufschluss mit Königswasser				
Arsen	mg/kg TM	8,0	17	9,2
Blei	mg/kg TM	62	722	155
Cadmium	mg/kg TM	0,42	1,3	0,49
Chrom ges.	mg/kg TM	22	28	25
Kupfer	mg/kg TM	35	442	103
Nickel	mg/kg TM	17	22	19
Quecksilber	mg/kg TM	<0,10	0,16	<0,10
Zink	mg/kg TM	172	1160	867

GBA-Nummer		15606032	15606032	15606032
Probe-Nr.		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		MP 1 Auffüllung (Straße)	MP 2 Auffüllung (Grünfläche)	MP 3 Untergrund
Probemenge		500 g	500 g	500 g
Probeneingang		26.10.2015	26.10.2015	26.10.2015
Analysenergebnisse	Einheit			
Eluat				
pH-Wert		9,2	8,2	8,5
Leitfähigkeit	µS/cm	81	118	163
Chlorid	mg/L	<0,60	<0,60	n.a.
Sulfat	mg/L	<1,0	12	n.a.
Arsen	µg/L	1,6	<0,50	n.a.
Blei	µg/L	<1,0	<1,0	n.a.
Cadmium	µg/L	<0,30	<0,30	n.a.
Chrom ges.	µg/L	<1,0	<1,0	n.a.
Kupfer	µg/L	3,2	7,4	n.a.
Nickel	µg/L	<1,0	<1,0	n.a.
Quecksilber	µg/L	<0,20	<0,20	n.a.
Zink	µg/L	<10	30	n.a.

Prüfbericht-Nr.: 2015P608777 / 1
Angewandte Verfahren und Bestimmungsgrenzen

Parameter	Bestimmungsgrenze	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 È
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 È
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
Summe PAK (EPA)		mg/kg TM	berechnet
Benz(a)anthracen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Naphthalin	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Acenaphthylen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Benzo(k)fluoranthren	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Acenaphthen	0,050	mg/kg TM	DIN ISO 18287 ^a
Benzo(g,h,i)perylen	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(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
Arsen	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a È
Cadmium	0,10	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a È
Chrom ges.	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a È
Kupfer	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a È
Quecksilber	0,10	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a È
Zink	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a È
Aufschluss mit Königswasser			DIN EN 13657 ^a
Blei	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a È
Nickel	1,0	mg/kg TM	DIN EN ISO 16171 ^a È
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 È
Sulfat	1,0	mg/L	DIN EN ISO 10304-1/-2 (D19/20) ^a È
Arsen	0,50	µg/L	DIN EN ISO 17294-2 (E29) ^a È
Blei	1,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2 (E29) ^a È
Cadmium	0,30	µg/L	DIN EN ISO 17294-2 (E29) ^a È
Chrom ges.	1,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2 (E29) ^a È

Parameter	Bestimmungsgrenze	Einheit	Methode
Kupfer	1,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2 (E29) ^a Æ
Nickel	1,0	µg/L	DIN EN ISO 17294-2 (E29) ^a Æ
Quecksilber	0,20	µg/L	DIN EN ISO 17294-2 (E29) ^a Æ
Zink	10	µg/L	DIN EN ISO 17294-2 (E29) ^a Æ

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.
Untersuchungslabor: ÆGBA Pinneberg

Verkehrsqualität auf Landstraßenabschnitten außerhalb von Knotenpunkten

Bezeichnung des Abschnitts	B 82 Weddingen - Beuchte		
Anzahl der Abschnitte	1		
Ausgangsgeschwindigkeit Abschnitt 1 (Fahrtrichtung 1)	70	km/h	
Ausgangsgeschwindigkeit Abschnitt 1 (Fahrtrichtung 2)	70	km/h	
Gesamtlänge des Landstraßenabschnitts	0,237	km	

	Teilabschnitt i			1
1	Straßenkategorie			EKL 3
2	angestrebte Reisegeschwindigkeit	V_B	[km/h]	70
3	Bemessungsverkehrsstärke	q_B	[Fz/h]	273
4	SV-Anteil	b_{SV}	[%]	4,76
5	Querschnitt (RAL)			RQ 11
6	angestrebte Qualitätsstufe	QSV	[-]	D
7	Länge	L_i	[m]	237
8	Längsneigung	s_i	[%]	+ 0,50
	erreichte Endgeschwindigkeit BSFz (Ri. 1)		[km/h]	74,7
9a	geringste mittlere Geschw. BSFz (Ri. 1)	V	[km/h]	74,7
10a	Steigungsklasse (Ri. 1)		[-]	1
	erreichte Endgeschwindigkeit BSFz (Ri. 2)		[km/h]	75,8
9b	geringste mittlere Geschw. BSFz (Ri. 2)	V	[km/h]	75,8
10b	Steigungsklasse (Ri. 2)		[-]	1
10	maßgebende Steigungsklasse		[-]	1
11	Kurvigkeit	KU	[gon/km]	216,3
12	Streckenanteil mit Überholverbot		[%]	50,0
13	Zuschlag zur Kurvigkeit		[gon/km]	178,6
14	Summe Kurvigkeit		[gon/km]	394,9
15	erreichbare Pkw-Reisegeschwindigkeit	$V_{R,i}$	[km/h]	60,5
16	Verkehrsdichte	k_i	[Kfz/km]	4,5
17	Qualitätsstufe des Teilabschnitts	QSV _i	[-]	A
18	mittlere Pkw-Reisegeschwindigkeit	V_R	[km/h]	60,5
19	mittlere Verkehrsdichte	k	[Kfz/km]	4,5
20	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	QSV _{Ges}	[-]	A
21	Reisezeit	$T_{R,i}$	[min]	0,24
22	Gesamtreisezeit	T_R	[min]	0,24