

Neubau Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191 bei Hodenhagen

Unterlage 19.3

Unterlage zur FFH-Verträglichkeitsprüfung

Januar 2023

Verfasser:



Prof. Dr. Thomas Kaiser
Landschaftsarchitekt und Diplom-Forstwirt

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

Projektbearbeitung

Prof. Dr. THOMAS KAISER, Landschaftsarchitekt und Dipl.-Forstwirt
Koordination, Landschaftsplanung, Biotoptypen, Flora

FLORIAN KOBBE, Dipl.-Ing.
Umweltplanung

SANDRA GRIMM, Dipl.-Ing.
Umweltplanung

Kartendarstellungen

YEN MY VUONG, Bauzeichnerin

Beedenbostel, den 31.1.2023

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

Inhalt

	Seite
I. EINLEITUNG	7
1. Anlass	7
2. Aufbau und Inhalt der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	8
II. UNTERLAGEN FÜR DIE VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG GEMÄSS § 34 ABS. 1 UND 2) BNATSCHG	11
3. Beschreibung des Vorhabens	11
3.1 Merkmale des Vorhabens	11
3.2 Folgeaktivitäten	20
3.3 Lebenszyklus und Vorhabensphasen	20
4. Untersuchungskonzept	21
4.1 Wirkfaktoren, Wirkpfade und Wirkungsraum des Vorhabens (Wirkungsprognose)	21
4.2 Vom Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiete und deren Erhaltungsziele	25
4.3 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens	27
4.3.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten	27
4.3.2 Datenbestand und durchgeführte Untersuchungen	28
4.4 Datenlücken	29
5. Bestandssituation	30
5.1 Allgemeine Angaben zum FFH-Gebiet Nr. 90	30
5.2 Bestandssituation in den detailliert untersuchten Bereichen des FFH-Gebietes Nr. 90	32
5.2.1 Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie	32
5.2.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	35
5.2.3 Parameter, die Vorkommen maßgeblicher Bestandteile und die Qualität dieser Vorkommen beeinflussen	38
5.3 Allgemeine Angaben zum EU-Vogelschutzgebiet V23	39
5.4 Bestandssituation in den detailliert untersuchten Bereichen des EU-Vogelschutzgebietes V23	41
5.4.1 Maßgebliche Brutvogelarten	41
5.4.2 Maßgebliche Gastvogelarten	43
5.4.3 Sonstigen Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23 gemäß Standarddatenbogen	44
5.4.4 Parameter, die Vorkommen maßgeblicher Bestandteile und die Qualität dieser Vorkommen beeinflussen	46
6. Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete	47

7.	Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Schutzgebiete	58
7.1	FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“	59
7.1.1	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	59
7.1.2	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	71
7.1.3	Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele	93
7.2	EU-Vogelschutzgebiet V23 „Untere Allerniederung“	94
7.2.1	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	94
7.2.2	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	101
7.2.3	Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele	115
7.3	Resümee der Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens	115
8.	Notwendige Maßnahmen zur Sicherung des kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000	117
8.1	Vorgezogene Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 90	117
8.2	Vorgezogene Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf das EU-Vogelschutzgebiet V23	117
9.	Maßnahmenkartei	119
III.	SCHLUSS	159
10.	Quellenverzeichnis	159
10.1	Literatur	159
10.2	Rechtsgrundlagen	164
11.	Anhang	166
11.1	Auszug aus der Verordnung zum Naturschutzgebiet „Aller-Leinetal“	166
11.2	Landschaftsschutzgebiet „Aller-Leinetal“	175

Verzeichnis der Tabellen

		Seite
Tab. 2-1:	Inhalt und Zweck der einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (leicht verändert nach KAISER 2003: 39).	8
Tab. 3-1:	Querschnittselemente und -bemessung.	13
Tab. 3-2:	Differenzierung des Vorhabens in Lebensphasen, Teilvorhaben und Vorhabenzustände.	20
Tab. 4-1:	Mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen mit Untersuchungsrelevanz für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.	22
Tab. 5-1:	Überblick über die in den Erhaltungszielen benannten FFH-Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet Nr. 90 und die im Bereich des Vorhabens festgestellten Lebensraumtypen.	31
Tab. 5-2:	Überblick über die in den Erhaltungszielen benannten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 90.	32
Tab. 5-3:	Charakteristische Tierarten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen.	34
Tab. 5-4:	In den Erhaltungszielen benannte Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie mit Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet.	35
Tab. 5-5:	Maßgebliche Vogelarten für das EU-Vogelschutzgebiet V23.	40
Tab. 5-6:	Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2014 und der Rastvogelerfassungen aus dem Zeitraum 2001 bis 2015 für den Bereich des erweiterten Untersuchungsgebietes nachgewiesene maßgebliche Vogelarten.	42
Tab. 5-7:	Übersicht über die sonstigen Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23 gemäß Standarddatenbogen.	45
Tab. 7-1:	Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 90.	59
Tab. 7-2:	Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die als Erhaltungsziel benannten FFH-Lebensraumtypen und Arten.	72
Tab. 7-3:	Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 90.	82
Tab. 7-4:	Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes V37.	94
Tab. 7-5:	Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die signifikanten Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23.	102
Tab. 7-6:	Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes V23.	108
Tab. 8-1:	Vorgezogene Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung kumulierender Wirkungen in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 90.	117

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 2-1:	Ablaufschema für die Erstellung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (leicht verändert nach KAISER 2003: 38).	10
Abb. 3-1:	Lage des Vorhabensgebietes.	17
Abb. 4-1:	Im Wirkraum des Vorhabens gelegene Natura 2000-Gebiete.	26

Verzeichnis der Karten in der Anlage

Karte 1a:	Lebensraumtypen und Arten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im FFH-Gebiet (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 1b:	Maßgebliche Vogelarten / Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele im EU-Vogelschutzgebiet (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 2a:	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung und zur Sicherung im FFH-Gebiet (Maßstab 1 : 5.000).
Karte 2b:	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung im EU-Vogelschutzgebiet (Maßstab 1 : 5.000).

I. EINLEITUNG

1. Anlass

Die Niedersächsische Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, Geschäftsbereich Verden, betreibt die Planung zum Neubau der Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191 bei Hodenhagen.

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Projekt im Sinne von § 34 BNatSchG, das nach § 34 Abs. 1 BNatSchG auf seine Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen betroffener Gebiete des europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 zu prüfen ist (FFH-Verträglichkeitsprüfung). Betroffen ist im vorliegenden Fall das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-Kennzeichen DE 3021-301) und das Europäische Vogelschutzgebiet V23 „Untere Allerniederung“ (DE 3222-401).

Für die Durchführung der Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG hat der Vorhabensträger die erforderlichen Unterlagen beizubringen. Dieses geschieht üblicherweise in Form einer so genannten FFH-Verträglichkeitsuntersuchung. Diese enthält sowohl die erforderlichen Unterlagen für die Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG als auch bei Bedarf die Unterlagen für das Abweichungsverfahren gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG.

Hinweis: Die vorliegende FFH-Verträglichkeitsuntersuchung wurde so verfasst, dass sie auch ohne Hinzuziehen der übrigen Antragsunterlagen (insbesondere Unterlagen 19.1 und 19.4) verständlich und nachvollziehbar ist. Dadurch ergeben sich einige Wiederholungen insbesondere zu den Aussagen in der Unterlage 19.4. Diese Vorgehensweise wurde deswegen gewählt, weil die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung unter Umständen einem größeren oder anderen Kreis von Institutionen vorgelegt werden muss als die übrigen Unterlagen.

2. Aufbau und Inhalt der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

Die Erstellung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erfolgt nach der von KAISER (2003) entwickelten Methode, die auch die Hinweise von KAISER (1998), BAUMANN et al. (1999), JESSEL (1999), EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000, 2001, 2021), MU (2001), SPORBECK et al. (2002), BERNOTAT (2003, 2006) und BMVBW (2004) berücksichtigt. Gemäß dem in Abb. 2-1 wiedergegebenen Gliederungsschema setzt sich die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung aus den Unterlagen für die Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG und den Unterlagen für das Abweichungsverfahren gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG zusammen. Die Tab. 2-1 erläutert näher Inhalt und Zweck der einzelnen Bearbeitungsschritte.

Tab. 2-1: Inhalt und Zweck der einzelnen Arbeitsschritte im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (leicht verändert nach KAISER 2003: 39).

Arbeitsschritt	Kap. der Untersuchung	Inhalt	Zweck
Anlass	1.	<ul style="list-style-type: none"> Planungsanlass und –auftrag 	<ul style="list-style-type: none"> Hintergrundinformationen zum Vorhaben.
Aufbau und Inhalt der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung	2.	<ul style="list-style-type: none"> Darlegung des konzeptionellen Vorgehens bei der Bearbeitung der Verträglichkeitsuntersuchung 	<ul style="list-style-type: none"> Sicherstellung der Nachvollziehbarkeit der Bearbeitungsschritte und Überschaubarkeit der inhaltlichen Darlegungen.
Beschreibung des Vorhabens	3.	<ul style="list-style-type: none"> Kurzfassung des geplanten Vorhabens 	<ul style="list-style-type: none"> Verständlichkeit der Verträglichkeitsuntersuchung auch ohne Kenntnis der sonstigen Planungsunterlagen.
Untersuchungskonzept	4.	<ul style="list-style-type: none"> Ermittlung der bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren des Vorhabens Ermittlung des Wirkungsraumes des Vorhabens Ableitung aus dem Wirkungsraum, welche Natura 2000-Gebiete vom Vorhaben beeinträchtigt werden könnten Benennung der Erhaltungsziele für die Natura 2000-Gebiete (soweit bekannt) Ableitung des Informationsbedarfs Ableitung des Erhebungsbedarfs aus dem Informationsbedarf unter Berücksichtigung bereits vorliegender Daten Abgrenzung des Untersuchungsgebietes 	<ul style="list-style-type: none"> Grundlage für die an der Aufgabenstellung orientierte Ableitung des Informationsbedarfs und des Untersuchungsraumes. Benennung der betroffenen Gebiete des Schutzgebietssystems Natura 2000. Vollständig vorhandene Erhaltungsziele dienen als Prüfmaßstab für die Verträglichkeitsprüfung, vorläufige Hinweise zu den Erhaltungszielen als Grundlage für eine möglichst zielgerichtete Vorgehensweise in den weiteren Bearbeitungsschritten. Nachvollziehbare Entwicklung eines an der Aufgabenstellung orientierten Untersuchungsprogramms („So viel wie nötig, so wenig wie möglich.“).
Bestandssituation	5.	<ul style="list-style-type: none"> Darlegung der Bestandssituation gemäß dem Informationsbedarf 	<ul style="list-style-type: none"> Konkrete Bestandsdaten als Grundlage für die Beurteilung der Verträglichkeit des Vorhabens.
Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele	6.	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Planung des Vorhabens im Hinblick auf die Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele Entwicklung sonstiger Maßnahmen und Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele 	<ul style="list-style-type: none"> Optimierung der Planung, um sicherzustellen, dass vermeidbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele nicht auftreten.

Arbeitsschritt	Kap. der Untersuchung	Inhalt	Zweck
Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen	7.	<ul style="list-style-type: none"> • Ableitung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen von für die Erhaltungsziele bedeutsamen Elementen • Darstellung der Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele • Bewertung der Erheblichkeit der festgestellten Beeinträchtigungen • Analyse der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Ermittlung vorhabensbedingter Beeinträchtigungen führt zu den negativen Auswirkungen des Vorhabens, die einer Erheblichkeitsbewertung zu unterziehen sind. • Gemäß § 34 BNatSchG ist bei der Verträglichkeitsprüfung auch das Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen zu berücksichtigen. • Gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG führen nur erhebliche Beeinträchtigungen zu einer Unzulässigkeit eines Vorhabens. Jede festgestellte vorhabensbedingte Beeinträchtigung ist daher einer Erheblichkeitsbewertung zu unterziehen. • Sofern vorhabensbedingt nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen auftreten, ist das Vorhaben gemäß § 34 Abs. 2 BNatSchG unzulässig. Soll es trotzdem weiter verfolgt werden, ist ein Abweichungsverfahren gemäß § 34 Abs. 2 - 5 erforderlich.
Sicherungsmaßnahmen	8.	<ul style="list-style-type: none"> • Planung von Sicherungsmaßnahmen für den Zusammenhang des Schutzgebietes Natura 2000 	<ul style="list-style-type: none"> • § 34 Abs. 5 BNatSchG verlangt die Durchführung entsprechender Sicherungsmaßnahmen, wenn die Erhaltungsziele eines Natura 2000-Gebietes erheblich beeinträchtigt werden. Vorgezogene Sicherungsmaßnahmen vermeiden die Kumulation mit anderen Projekten oder Plänen.

Unterlagen für die Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 Abs. 1 und 2 BNatSchG

Beschreibung des Vorhabens
Untersuchungskonzept
Wirkfaktoren, Wirkpfade und Wirkungsraum des Vorhabens (Wirkungsprognose) Vom Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiete und deren Erhaltungsziele Informations- und Untersuchungsbedarf
Bestandssituation in den vom Vorhaben betroffenen Natura 2000-Gebieten
Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (einschließlich Parameter, die Vorkommen und Qualität der Vorkommen beeinflussen) beziehungsweise Vogelarten des Anhangs I sowie Zugvogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie (einschließlich Parameter, die Vorkommen und Qualität der Vorkommen beeinflussen) Vorbelastungen
Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele
Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen für die Natura 2000-Gebiete
Prognose der Gebietsentwicklung ohne Verwirklichung des Vorhabens Vorhabensbedingte Beeinträchtigung von für die Erhaltungsziele bedeutsamen Elementen Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen für die Natura 2000-Gebiete
Unterlagen für das Abweichungsverfahren gemäß § 34 Abs. 3 bis 5 BNatSchG
Alternativenprüfung
Beurteilung denkbarer Alternativen auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen für die Natura 2000-Gebiete Funktionserfüllung der mit den Erhaltungszielen verträglicheren Alternativen Zumutbarkeit der Alternativen Ergebnis der Alternativenprüfung
Ausnahmegründe
Notwendige Maßnahmen zur Sicherung des kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000 (Sicherungsmaßnahmen)

Abb. 2-1: Ablaufschema für die Erstellung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung (leicht verändert nach KAISER 2003: 38).

II. UNTERLAGEN FÜR DIE VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG GEMÄSS § 34 ABS. 1 UND 2 BNATSchG

3. Beschreibung des Vorhabens

Die nachfolgende Vorhabensbeschreibung wurde der Unterlage 19.4 der Antragsunterlagen entnommen. Sie wird an dieser Stelle wiederholt, damit die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung auch ohne Kenntnis der sonstigen Planungsunterlagen verständlich ist.

3.1 Merkmale des Vorhabens

Nach Auswertung eines Variantenvergleichs (siehe Kap. 5.2.1 in Unterlage 19.4 der Antragsunterlagen - Unterlage gemäß § 6 UVPG a.F.) wurde ein Ersatzneubau in bestehender Trasse mit bauzeitlicher Umfahrung über ein Behelfsbauwerk beschlossen.

Es ist vorgesehen, lagegleich zum bestehenden Brückenbauwerk einen Ersatzneubau zu schaffen. Dafür wird es erforderlich, parallel für den Zeitraum der Ausführung des Vorhabens ein Behelfsbauwerk zu errichten, um den fließenden Verkehr auf der Landesstraße 191 weiter zu ermöglichen.

Behelfsbauwerke

Für den Zeitraum der Ausführung des Vorhabens ist beabsichtigt, eine Behelfsumfahrung einschließlich Radweg in Asphaltbauweise und mit einer Querneigung von 2,5 % anzulegen. Für die erforderlichen Böschungen der Dämme des Bauwerkes ist eine Regeneigung von 1 : 1,5 vorgesehen. Eine Übersicht über die Querschnittselemente und -bemessung gibt die Tab. 1-2. Es ist vorgesehen, die zulässige Höchstgeschwindigkeit auf 50 km/h zu beschränken.

Für den späteren Längsvershub der neuen Strombrücke werden beiderseits der Aller Hilfsstützen erforderlich. Auf der Ostseite müssen diese Hilfsstützen innerhalb des Fließgewässers errichtet werden.

Nach Beendigung der Baumaßnahme ist der vollständige Rückbau der Behelfsbrücke, Dämme und der Hilfsstützen sowie die Wiederherstellung des Ausgangszustandes der in Anspruch genommenen Flächen vorgesehen.

Ersatzneubau (Brücke, Fahrbahn, Radweg)

Es ist vorgesehen, die Landesstraße 191 einschließlich Brückenbauwerk auf einer Länge von 487 m neu herzustellen. Eine Änderung oder Ergänzung der Strecken- oder Verkehrscharakteristik beziehungsweise der Straßennetzgestaltung erfolgt nicht.

Die Herstellung der Landesstraße 191 wird in Asphaltbauweise mit einer Querneigung außerhalb der Kurven- und Verwindungsbereiche mit 2,5 erfolgen. In den Kurvenbereichen wird diese auf maximal 5,0 % beschränkt.

Zusätzlich wird der Radweg in einer Breite von 2,5 m mit einer Querneigung außerhalb von Zwangspunkten von 2,5 % wiederhergestellt. Im Bereich von Zwangspunkten wie Zu- beziehungsweise Überfahrten kann sich die Querneigung zwischen 2 und 6 % bewegen und auf dem Brückenbauwerk beträgt die Querneigung 2 %. Die Herstellung des Radweges erfolgt im westlichen Anschlussbereich in Asphaltbauweise und im östlichen mit einer Pflasterdecke.

Der Ersatzneubau der Brücke als Fachwerkbogenbrücke in Anlehnung an den Bestand wird etwa 16 m weiter westlich angeordnet als bisher. Das Gesamtmaß der lichten Weite (Abstand zwischen Vorderkante Widerlager Ost und Vorderkante Widerlager West abzüglich der Pfeilerbreiten) beträgt wie im Bestand zwischen den Widerlagern 100 m. Die lichte Höhe und die Lage der Unterkanten der Brücke bleiben ebenfalls unverändert. Die Querung der Aller erfolgt in einem Kreuzungswinkel von annähernd 100 gon.

Auf die östliche Vorlandbrücke wird zukünftig verzichtet, so dass die Strombrücke direkt von Osten die Aller überspannt, wobei das östliche Widerlager gegenüber dem Bestand etwa 16 m weiter westlich angeordnet wird und sich dabei in der Achse des bestehenden östlichen Vorlandpfeilers befindet. Das westliche Widerlager wird ebenso etwa 16 m weiter in Richtung Westen verschoben. Dazu wird es erforderlich, den westlich anschließende Damm zu verkürzen. Die westliche Vorlandbrücke wird als 1-Feld-Träger in Spannbetonbauweise hergestellt. Insgesamt ergeben sich folgende Parameter:

- Neuer Standort Widerlager Ost: km 20+366,313,
- neuer Standort Strompfeiler: km 20+293,563,
- neuer Standort Widerlager West: km 20+259,713,
- Gesamtkonstruktionshöhe der neuen Strombrücke: 9,60 m,
- Gesamtbreite der neuen Strombrücke: 15,20 m,
- Unterkante Strombrücke in Feldmitte: + 27,06 m NHN wie im Bestand,
- Gesamtkonstruktionshöhe der neuen Vorlandbrücke: 2,15 m,

- Gesamtbreite der neuen Vorlandbrücke: 13,80 m,
- Unterkante Vorlandbrücke: mindestens + 25,95 m NHN.

Eine Übersicht über die Querschnittselemente und -bemessung gibt die Tab. 3-1.

Durch die Lageveränderung an der Strom- beziehungsweise Vorlandbrücke wird es erforderlich, die Erddämme und Böschungen in ihrer Lage und Ausdehnung anzupassen. Für die neu entstehenden Böschungen im Zuge der Dammverbreiterung ist eine Regelneigung von 1 : 2 vorgesehen.

Die straßen- und wegenahen Flächen (Entwässerungsmulden, Bankette, Randstreifen, Grenzstreifen und Böschungsflächen) werden unmittelbar nach Herstellung mit Landschaftsrasenmischung angesät.

Tab. 3-1: Querschnittselemente und -bemessung.

	westlicher Anschlussbereich	östlicher Anschlussbereich	Brücke	Behelfsumfahrung, westlicher und östlicher Anschlussbereich
Bankett:	1,00 m	1,00 m	---	1,50 m
Radweg:	2,50 m	2,50 m	2,50	0,50 m
Seitentrennstreifen (mit Schutzeinrichtung)	1,75 m	1,00 m	1,00 m	---
Randstreifen:	0,50 m	0,50 m ¹	0,50 m ²	0,50 m
Fahrstreifen:	3,50 m	3,50 m	3,50 m	3,50 m ³
Fahrstreifen:	3,50 m	3,50 m	3,50 m	3,50 m ⁴
Randstreifen:	0,50 m	0,50 m	0,50 m	0,50 m
Bankett (mit Schutzeinrichtung):	1,50 m	1,50 m	1,00 m	1,50 m
Unterhaltungsweg	---	---	0,80 m	---
Querschnittsbreite gesamt:	14,75 m	14,00 m	13,30 m	13,00 m

¹ Enthält zweireihige Bordrinne.

² Enthält Entwässerungseinrichtungen.

³ Zuzüglich kurvenbedingten Aufweitungen

⁴ Zuzüglich kurvenbedingten Aufweitungen

Entwässerung (Brücke, Fahrbahn, Radweg, Behelfsbauwerk)

Es ist vorgesehen, die Entwässerung beziehungsweise die Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers des Radweges und der Fahrbahn im Bereich der westlichen Anschlussrampe über das Bankett und die Dammböschungen auf das nördlich angrenzende Gelände zu realisieren. Für den Bereich der östlichen Anschlussrampe ist dies für den Radweg ebenfalls auf diese Weise vorgesehen. Das Oberflächenwasser der Fahrbahn wird zukünftig jedoch in südlicher Richtung in am Böschungsfuß anzulegende Mulden abgeführt und dort zur Versickerung gebracht. Um dies zu ermöglichen, wird es erforderlich, die übergelagerte Auelehmschicht durch entsprechend durchlässigen Boden zu ersetzen.

Das auf der Brücke anfallende Oberflächenwasser wird in Übergabeschächten gesammelt, welche mit einem Schlammfang, einer Tauchwand und einem Absperrschieber ausgestattet. Das Wasser wird ebenfalls in den an den südlichen Böschungsfüßen angelegten Mulden versickert. Eine Einleitung in die Aller, wie bisher, erfolgt zukünftig folglich nicht mehr.

Das Abführen des Oberflächenwassers hin zu den südlich gelegenen Mulden erfolgt über kaskadenförmig ausgebildete Muldenrinnen aus Wasserbausteinen, die in Beton gesetzt werden.

Gesonderte Entwässerungseinrichtungen sind für das Behelfsbauwerk nicht vorgesehen. Es ist vorgesehen, die Entwässerung vollständig über angrenzende Flächen durchzuführen.

Retentionsraum

Die an den südlichen Dammböschungen angeordneten Mulden dienen gleichzeitig dem Ausgleich der durch den Ersatzneubau entstehenden Retentionsraumverluste.

Bautätigkeit

Für die Realisierung des Ingenieurbauwerkes wird eine Bauzeit von insgesamt mindestens 24 Monate angenommen, wobei der Rückbau des Bestandsbauwerkes eingeschlossen ist und voraussichtlich sechs Monate in Anspruch nimmt. Die Ausführung des Vorhabens ist für das Jahr 2024 vorgesehen.

Als Bauablauf ist vorläufig angedacht:⁵

- Baustelle einrichten und Sicherungsmaßnahmen durchführen,
- Behelfsdamm herstellen,
- Strombrücke auf Behelfsdamm Ost herstellen,
- Strombrücke auf Behelfswiderlager längs verschieben,
- Landesstraße 191 auf Behelfsumfahrung umlegen,
- Bestandsbauwerk rückbauen,
- Widerlager, Pfeiler und Vorlandbrücke herstellen,
- südliche Dammverbreiterung herstellen,
- Strombrücke in Endlage querverschieben,
- Landesstraße 191 auf neues Ersatzbauwerk umverlegen,
- Rückbau Provisorien und Baustelleneinrichtung.

Es ist vorgesehen, die neue Strombrücke auf der östlichen Seite an Land im Bereich der brückennahen Baustelleneinrichtungsfläche vorzufertigen und dann über Pontons und mittels der Hilfsstützen einzuschieben. Für den Rückbau des Bestandsbauwerkes wird ebenfalls der Einsatz einer Pontonanlage angestrebt, jedoch ohne den Einsatz von Hilfsstützen. Es ist beabsichtigt, die Strombrücke auf die Vorlandbrücke West auszuschieben. Zudem ist vorgesehen:

- Weitestgehender Rückbau des bestehenden östlichen Widerlagers, Überschüttung verbleibender Konstruktionsteile,
- vollständiger Rückbau des bestehenden östlichen Vorlandpfeilers und Neubau des östlichen Widerlager in diesem Bereich,
- Verlängerung des Straßendamms als Erdbaukörper zwischen dem bestehenden Widerlager Ost und dem neuen Widerlager Ost einschließlich seitlicher Böschungen und -kegeln,
- Verbleib des bestehenden östlichen Strompfeilers in der Aller beziehungsweise Abbruch / Rückbau bis auf eine Höhe von + 24,0 m NHN (= HW 100 + 0,5 m),
- Abbruch des westlichen Strompfeilers bis auf etwa 1,0 m unter Gelände,
- Herstellung des neuen westlichen Strompfeilers zwischen bestehenden Vorlandpfeiler West und bestehendem Strompfeiler West,
- ersatzloser Abbruch des Vorlandpfeiler West bis auf etwa 1,0 m unter Gelände,
- Abbruch des bestehenden Widerlager West bis auf etwa 1,0 m unter Gelände,
- Anordnung des neuen Widerlager West in etwa 15 m Richtung Westen.
- ersatzloser Rückbau des bestehenden Widerlager West.

⁵ Bei den Ausführungen handelt es sich um eine vorläufige Annahme beziehungsweise um einen möglichen Ablauf. Gegebenenfalls kommt es noch zu Anpassungen und Änderungen im Rahmen der Ausführungsplanung.

Es ist die Anlage von vier Baustelleinrichtungsflächen vorgesehen. Zudem ist auf einer dieser Flächen westlich der Aller die Herstellung von Oberbodenlagern vorgesehen. Bereichsweise ist die Herstellung von Arbeitsstreifen erforderlich.

Die Zufahrt erfolgt im Wesentlichen über bestehende Verkehrswege. Östlich der Aller ist es allerdings bauzeitlich erforderlich, parallel zum Gewässer eine Zuwegung von Norden zum Baufeld zu schaffen. Im Rahmen der Ausführung des Vorhabens kann es zu einer zeitweiligen Teil- oder Vollsperrungen der Landesstraße 191 kommen.

Die Herstellung wasserdichter Baugruben (Spundwandkasten) beziehungsweise gegebenenfalls eine offene Wasserhaltung werden erforderlich.

Am östlich Beginn der Brückenrampe südlich der Landesstraße 191 ist ausschließlich temporär für die Bauzeit des Vorhabens die Herstellung eines etwa 6,0 m breiten trapezförmigen Erdwalles mit einer Böschungsneigung von 1 : 1,5 und einer Kronenbreite von 1 m zum Schutz der dort vorhandenen Bebauung vor Hochwasser während der Bauzeit vorgesehen. Die Anlage erfolgt südlich der Gebäude. Es ist beabsichtigt, das Bauwerk in die vorhandene Geländeböschung auslaufen zu lassen, wobei die genaue Lage den örtlichen Gegebenheiten angepasst wird. Nach Abschluss der Bauphase erfolgt der vollständige Rückbau.

Sonstiges

Die Markierungen, Beschilderungen und Stationierungen werden soweit erforderlich wiederhergestellt oder neu angebracht. Zudem ist vorgesehen, die Schutzeinrichtungen im Bereich des Landesstraße 191 im erforderlich Umfang neu anzuordnen. Das Brückengeländer wird in einer Höhe von 1,30 m hergestellt. Die spätere Geschwindigkeit auf dem Neubau liegt bei 100 km/h.

Weitere Details der Baumaßnahme können den technischen Entwurfsunterlagen entnommen werden (siehe Unterlage 1 der Antragsunterlagen).

Straßenbauliche Beschreibung

Der hier behandelte Streckenabschnitt, in dem die Brücke gelegen ist, verläuft von der Ortschaft Hodenhagen durch die Allerniederung, kreuzt dort das Gewässer und führt weiter in Richtung Ahlden (Abb. 3-1).

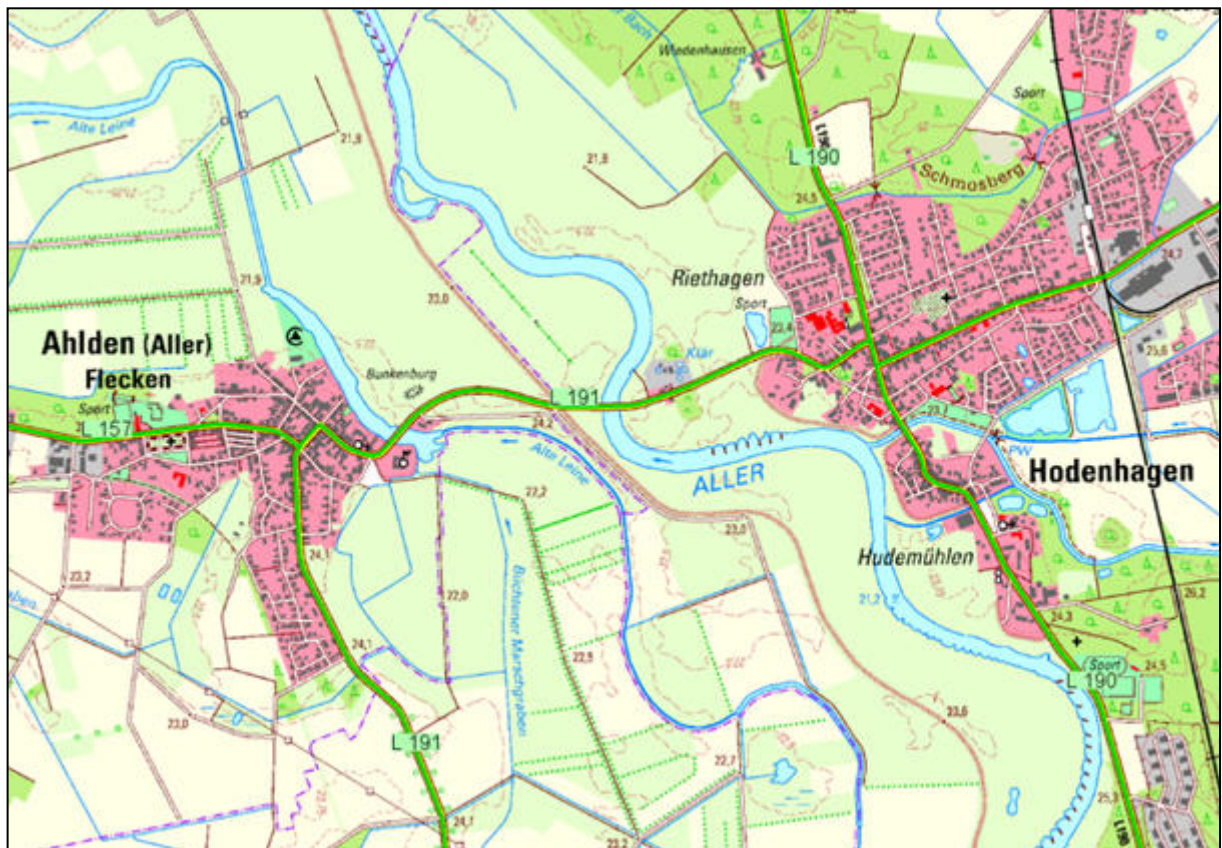


Abb. 3-1: Lage des Vorhabensgebietes.

Das vorhandene Brückenbauwerk besteht aus fünf Teilbauwerken:

- Die westliche Vorlandbrücke (Bw.Nr.:3223 506 A2):



- Die Allerbrücke (Bw.Nr.:3223 506 B):



- Die östliche Vorlandbrücke (Bw.Nr.:3223 506 C2):



- Die Geh- und Radwegbrücke im westlichen Vorlandbereich (Bw.Nr.:3223 506 A1):



- Die Geh- und Radwegbrücken im östlichen Vorlandbereich (Bw.Nr.:3223 506 C1):



Die Landesstraße 191 ist gemäß der Richtlinie für integrierte Netzgestaltung (RIN) der Straßenkategorie LS III (Regionalstraße) zugeordnet. Diese verläuft von der Bundesautobahn 7 - Anschlussstelle Westenholz im Landkreis Heidekreis zunächst westlich über Ahlden und dann nördlich bis zur Bundesstraße 6 in Neustadt am Rübenberge in der Region Hannover.

Das gesamte Bauwerk liegt außerhalb von geschlossenen Ortschaften. Auf dem Bauwerk gilt bisher eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 70 km/h.

Nach der allgemeinen Verkehrszählung von 2010 wurde eine Verkehrsbelastung von 4.100 Kraftfahrzeugen pro 24 Stunden mit einem Lastkraftwagen-Anteil von etwa 5 % ermittelt.

3.2 Folgeaktivitäten

Außer dass die neue Brücke wie zuvor wieder für den Straßenverkehr freigegeben wird, sind keine Folgeaktivitäten zu erwarten.

3.3 Lebenszyklus und Vorhabenphasen

Die beschriebenen Maßnahmen sind grundsätzlich auf einen Dauerbestand ausgerichtet. In der Tab. 3-2 wird das Vorhaben in Lebensphasen, Teilvorhaben und Vorhabenzustände differenziert.

Tab. 3-2: Differenzierung des Vorhabens in Lebensphasen, Teilvorhaben und Vorhabenzustände.

Lebensphasen und Vorhabenzustände	Teilvorhaben
Planungsphase	<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung von Bestandserhebungen im Planungsraum
Bauphase, Normalbetrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichtung von Arbeitsstreifen und -feldern • Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen • Transport von Abrissmaterialien, Boden und sonstigem Baumaterial • Zwischenlagerung von Material und Geräten sowie Boden und Abrissmaterialien
Bauphase, Unfallereignisse	<ul style="list-style-type: none"> • Unfälle beim Einsatz von Baumaschinen und -fahrzeugen • Unfälle bei der Zwischenlagerung von Material und Geräten sowie Boden und Abrissmaterialien
Betriebsphase, Normalbetrieb - Anlage	<ul style="list-style-type: none"> • Vorhandensein der neuen Allerbrücke • Vorhandensein der neuen Landesstraße 191
Betriebsphase, Normalbetrieb - Betrieb	<ul style="list-style-type: none"> • Überwachung und Unterhaltungsarbeiten an der neuen Allerbrücke (Zustandsprüfungen, Reparaturen am Bauwerk) • Überwachung und Unterhaltungsarbeiten an der neuen Landesstraße 191 (Mahd der Seitenräume, Unterhaltung der Entwässerungsmulden, Reparaturen am Straßenkörper) • Nutzung der neuen Landesstraße durch den Straßenverkehr
Betriebsphase, Unfallereignisse	<ul style="list-style-type: none"> • Unfälle beim Einsatz von Maschinen oder Fahrzeugen oder der Zwischenlagerung von Material und Geräten bei der Überwachung und Unterhaltung der Anlagen • Verkehrsunfälle auf der Landesstraße
Stilllegungsphase	<ul style="list-style-type: none"> • entfällt
Rückbauphase	<ul style="list-style-type: none"> • entfällt

4. Untersuchungskonzept

4.1 Wirkfaktoren, Wirkpfade und Wirkungsraum des Vorhabens (Wirkungsprognose)

Die Ermittlung der möglichen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkungen des Vorhabens auf Natur und Umwelt (Tab. 4-1) dient dazu, denkbare Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Natura 2000-Gebietes zu erkennen, um darauf aufbauend zielorientiert den vom Vorhaben voraussichtlich betroffenen Raum und den erforderlichen Untersuchungsumfang zu bestimmen. Die nachfolgende Darstellung entspricht weitgehend derjenigen der Unterlage 19.4 der Antragsunterlagen, soweit sie für die Erhaltungsziele betroffener Natura 2000-Gebiete relevante Umweltbestandteile betrifft. Der Schwerpunkt wird hier jedoch auf die gewählte Vorhabensvariante gelegt, da diese hinsichtlich der Erhaltungsziele der betroffenen Natura 2000-Gebiete die geringsten Auswirkungen nach sich zieht, wie der Variantenvergleich der Unterlage 19.4 zeigt.

Baubedingte Wirkungen sind die in der Phase der Durchführung der Baumaßnahmen auftretenden Umweltauswirkungen (Bauphase, Normalbetrieb und Unfallereignisse). Die anlagebedingten Wirkungen umfassen die sich aus der veränderten Oberflächengestalt sowie der physischen Existenz baulicher Anlagen für die Umwelt ergebenden Auswirkungen (Betriebsphase - Anlage). Die betriebsbedingten Auswirkungen beziehen sich auf die notwendigen Unterhaltungsarbeiten zur Aufrechterhaltung der Funktionsfähigkeit von Brücke und Straße und ihre Einflüsse auf die Umwelt (Betriebsphase - Betrieb).

Die Angaben zur Untersuchungsrelevanz zielen darauf, diejenigen Wirkfaktoren und Wirkungsfelder herauszustellen, die für die FFH-Verträglichkeitsprüfung als bewertungserheblich identifiziert werden können. Die Einschätzung der inhaltlichen Relevanz beruht auf einer Auswertung vorhandener Unterlagen und einer Gebietsbesichtigung.

Angaben in der Tab. 4-1 zum Wirkraum beziehen sich auf die Reichweite möglicher relevanter Auswirkungen und geben Hinweise auf die notwendige Abgrenzung des Untersuchungsraumes. Dieser kann für einzelne Wirkaspekte unterschiedlich sein. Der Wirkraum entspricht maximal demjenigen, der im Rahmen der Unterlage 19.4 zu betrachten ist, da alle für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung relevanten Wirkungen auch im Rahmen der Unterlage 19.4 zu beachten sind.

Tab. 4-1: Mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen mit Untersuchungsrelevanz für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung.

Eine umfassende Darstellung aller möglichen vorhabensbedingten Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen auf die Umwelt findet sich in Tab. 1-4 der Unterlage 19.4 der Antragsunterlagen.

mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
bau- bedingt: <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen und Baufelder: <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetations- und Pflanzenbeständen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und -habitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen – Entwicklung neuer Tierhabitats im Bereich umgestalteter Flächen 	beanspruchte Flächen, betroffene Lebensräume und faunistische Funktionsbeziehungen	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete durch Flächeninanspruchnahme betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Verlust/Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, von FFH-Arten, charakteristischen Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder signifikanter Vogelarten oder von deren Lebensräumen).
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während der Bauphase: <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb 	Baustellenbereiche und näheres Umfeld (bei stöempfindlichen Vogel- und Säugetierarten bis zu 500 m)	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete durch Baumaßnahmen betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen durch die Störung oder Tötung signifikanter Vogelarten, FFH-Arten oder charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen denkbar sind.
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes: <ul style="list-style-type: none"> – Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch den Eintrag von Schadstoffen und Substraten 	Baustelle und angrenzende Flächen	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen an die Baustelle grenzende Flächen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten durch Baumaßnahmen betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen durch Einfluss auf die Standorte denkbar sind (Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, Habitaten von FFH-Arten, charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder signifikanter Vogelarten).

mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen 	<p>betroffene Lebensräume, in der Regel nur Nahbereich des Vorhabens</p>	<p>Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen an die Baustelle grenzende Flächen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten durch Grundwasserstandsveränderungen betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen durch Einfluss auf die Standorte denkbar sind (Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, Habitaten von FFH-Arten, charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder signifikanter Vogelarten).</p>
<p>anlagenbedingt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen: <ul style="list-style-type: none"> – Vernichtung von Vegetations- und Pflanzenbeständen sowie –standorten – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse – Entstehen neuer Tierhabitate im Bereich der umgestalteter Flächen 	<p>direkt beanspruchte Flächen betroffene Lebensräume und Beziehungen im Umfeld der Trasse⁶ umgestaltete Flächen</p>	<p>Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen FFH- oder EU-Vogelschutzgebiete durch Flächeninanspruchnahme betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Verlust/Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, von FFH-Arten, charakteristischen Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder signifikanter Vogelarten und deren Lebensräumen).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen <ul style="list-style-type: none"> – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände 	<p>Vegetationsstandorte und Lebensräume im Bereich stärkerer Veränderungen der Grundwasserstände, in der Regel nur Nahbereich des Vorhabens</p>	<p>Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Flächen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten durch Grundwasserstandsveränderungen betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen durch Einfluss auf die Standorte denkbar sind (Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, Habitaten von FFH-Arten, charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder signifikanter Vogelarten).</p>

⁶ Die Reichweite kann je nach betroffener Artengruppe wenige 100 m bis etwa 2 km von der Trasse betragen (RECK & KAULE 1992).

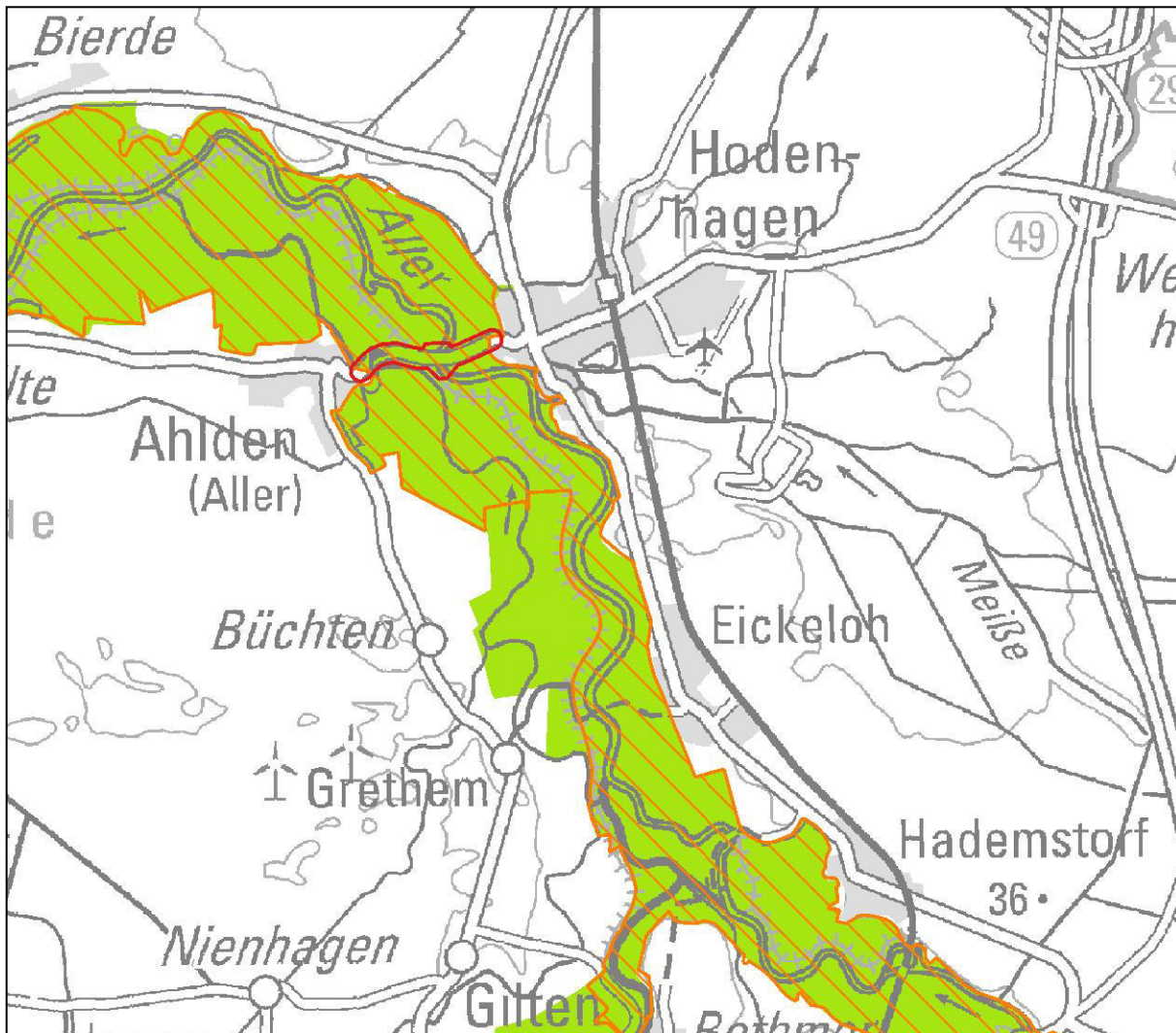
mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Hochwassereinflusses <ul style="list-style-type: none"> – dauerhafte Veränderung von autotypischen Vegetationsbeständen und Tierhabitaten 	Vegetationsstandorte und Lebensräume im Bereich von Flächen mit Veränderungen des Hochwassereinflusses	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Flächen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten durch Grundwasserstandsveränderungen betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen durch Einfluss auf die Standorte denkbar sind (Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, Habitaten von FFH-Arten, charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder signifikanten Vogelarten).
<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Sandbänke durch Veränderungen der Strömungsverhältnisse <ul style="list-style-type: none"> - morphologische Veränderungen - Kolmationen 	Sandbänke innerhalb der Aller im Bereich des Vorhabens	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Flächen in FFH-Gebieten durch Veränderungen der Fließgeschwindigkeit betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen durch Einfluss auf die Standorte denkbar sind (Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, Habitaten von FFH-Arten, charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen).
betriebsbedingt: <ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung stöempfindlicher Tierarten 	maximal 500 m beiderseits der Straße (nach GARNIEL & MIERWALD 2010)	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Populationen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Störung und Verdrängung signifikanter Vogelarten, von FFH-Arten oder charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen).
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	Trassenbereich, mit Auswirkungen auf die im Umfeld lebenden Populationen	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Populationen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Verletzung oder Tötung signifikanter Vogelarten, von FFH-Arten oder charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen).

mögliche vorhabensbedingte Wirkfaktoren, Wirkungspfade und Auswirkungen	Wirkraum	Untersuchungsrelevanz
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen 	Randzonen entlang der Straße (10 bis 50 m)	Relevant – Im Weiteren in den Bereichen zu betrachten, in denen Populationen in FFH- oder EU-Vogelschutzgebieten betroffen sind, da erhebliche Auswirkungen denkbar sind (Beeinträchtigung von FFH-Lebensraumtypen, von FFH-Arten, charakteristischer Tierarten der FFH-Lebensraumtypen oder signifikanter Vogelarten oder von deren Lebensräumen)

4.2 Vom Vorhaben betroffene Natura 2000-Gebiete und deren Erhaltungsziele

In Abb. 4-1 wird der in der Unterlage 19.4 (Kap. 1.4.2) ermittelte Wirkraum mit der Abgrenzung der in diesem Raum vorhandenen Natura 2000-Gebiete überlagert. Es wird deutlich, dass das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (EU-Kennzeichen DE 3021-301) sowie das Europäische Vogelschutzgebiet V23 „Untere Allerniederung“ (EU-Kennzeichen DE 3222-401) in einem Teilbereich vom Vorhaben betroffen sind.

Weitere FFH-Gebiete oder EU-Vogelschutzgebiete befinden sich nicht im Einwirkungsbereich des Vorhabens. Die Erhaltungsziele für die beiden betroffenen Natura 2000-Gebiete werden im Anhang (Kap. 11) vollständig wiedergegeben. Weitere Ausführungen finden sich in Kap. 5.



© GeoBasis-DE / BKG 2019

- FFH-Gebiet: Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ (DE 3021-331)
- EU-Vogelschutzgebiet: V 23 „Untere Allerniederung“ (DE 3222-401)
- Untersuchungsgebiet der Unterlage 19.4

Quelle: © 2017, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de sowie
© 2018, geodaten@nlwkn-dir.niedersachsen.de (vergleiche NMU 2021a).

Abb. 4-1: Im Wirkraum des Vorhabens gelegene Natura 2000-Gebiete (Maßstab 1 : 75.000, eingenordet).

4.3 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens

4.3.1 Voraussichtlich betroffene Lebensräume und Arten

In Tab. 4-1 wurde anhand der vorhabensbedingten Wirkfaktoren aufgezeigt, dass sich der detailliert zu untersuchende Raum auf die direkt betroffenen Teile des FFH-Gebietes Nr. 90 und des Vogelschutzgebietes V23 und das nähere Umfeld dieser Teile beschränken kann. So ist bei störepfindlichen Vogelarten zusätzlich zu den direkt betroffenen Flächen ein etwa 500 m breiter Korridor als Untersuchungsraum zu Grunde zu legen.

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

Entsprechend der möglichen Verluste und Beeinträchtigungen von Habitaten von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie bedarf es Bestandsdaten der in den Erhaltungszielen benannten Arten Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Lachs (*Salmo salar*) und Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*). Für die übrigen in den Erhaltungszielen benannten Arten (siehe Kap. 11.2) sind Bestandserfassungen verzichtbar, da ihr Vorkommen im Gebiet nicht zu erwarten ist beziehungsweise relevante Lebensstätten dieser Arten nicht vom Vorhaben betroffen sind. Dies gilt für die Arten Kammmolch (*Triturus cristatus*) und Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*).

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

In Bezug auf das Vogelschutzgebiet bedarf es der Erfassung der in den Erhaltungszielen benannten Vogelarten sowie einer Kartierung der Habitate und Habitatstrukturen in dem vom Vorhaben betroffenen Bereich.

4.3.2 Datenbestand und durchgeführte Untersuchungen

Im Rahmen der Erarbeitung der Unterlage 19.4 wurden neben der Erfassung der Biotoptypen umfangreiche faunistische Bestandserfassungen durchgeführt. Insgesamt wurden die folgenden Daten mit Relevanz für die FFH-Verträglichkeitsuntersuchung erhoben und ausgewertet:

- Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie: Eine flächenscharfe Kartierung der Lebensraumtypen im Maßstab 1 : 2.000 erfolgte in der Vegetationsperiode 2014 und 2018 nach den Kartierschlüsseln der Fachbehörde für Naturschutz (v. DRACHENFELS 2011, 2012, 2014, 2016). Die Ergebnisse wurden nachträglich an den zwischenzeitlich erschienenen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2021) angepasst. Außerdem erfolgte 2021 noch einmal ein vereinfachter Abgleich auf Aktualität der Daten.
- Biotoptypen einschließlich Hecken und Einzelbäume – Habitatalemente für die in den Erhaltungszielen benannten Tierarten des Anhanges II der FFH-Richtlinie und die signifikanten Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet, Potenzial zur Entwicklung von Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie: Flächendeckende Kartierung der Biotoptypen im Maßstab 1 : 2.000 in der Vegetationsperiode 2014 und 2018 nach dem „Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen“ (v. DRACHENFELS 2011, 2016) in einem 200 bis 360 m breiten Korridor. Die Ergebnisse wurden nachträglich an den zwischenzeitlich neu erschienenen Kartierschlüssel (v. DRACHENFELS 2021) angepasst. Außerdem erfolgte 2021 noch einmal ein vereinfachter Abgleich auf Aktualität der Daten.
- Biber (*Castor fiber*), Fischotter (*Lutra lutra*) – in den Erhaltungszielen benannte Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie: Auswertung der vorliegenden Daten zu den Vorkommen an der Aller (NLWKN 2011, REUTHER 2002), Beobachtung von Biberfraßspuren im Rahmen der Biotoptypenkartierung 2018.
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) – in den Erhaltungszielen benannte Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie: Erfassung der Fledermausbestände im Jahr 2018.
- Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Lachs (*Salmo salar*) – in den Erhaltungszielen benannte Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie: Erfassung der Fisch- und Rundmäulerfauna im Jahr 2018, Auswertung vorliegender Daten des Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), Dezernat Binnenfischerei, aus 2001 und 2014.
- Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) – in den Erhaltungszielen benannte Art des Anhanges II der FFH-Richtlinie: Erfassung der Makrozoobenthosfauna im Jahr 2018.

- Brutvögel – signifikante Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet, charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen: Daten der flächendeckenden Erfassung der Brutvögel im Jahr 2014 (zehn Begehungen am Tage und zwei Dämmerungsbeziehungsweise Nachtbegehungen von Mitte April bis Ende Juli). Im Jahr 2018 wurden zudem mindestens zehn Nester an der Brücke festgestellt, die von Mehl- und Rauchschnalbe genutzt wurden.
- Gastvögel – signifikante Vogelarten im EU-Vogelschutzgebiet, charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen: Auswertung der vorliegenden Daten zu den Vorkommen (EIKHORST 2002, 2013, SCHMIDT et al. 2014, Datenbestand der Staatlichen Vogelschutzwarte in Hannover sowie NLWKN 2018),
- Heuschrecken – als charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen: Zufallsbeobachtungen im Rahmen der Brutvogelkartierung 2014.

Eine Aktualisierung der Erfassung der Biotoptypenausstattung im Jahre 2018 und eine vereinfachte Nachkontrolle 2021 zeigen, dass es zwischen 2014 und 2021 keine relevanten Veränderungen in der Habitatausstattung des Untersuchungsgebietes gegeben hat. Insofern ist davon auszugehen, dass die 2014 und 2018 erhobenen faunistischen Daten weiterhin als hinreichend aktuell einzustufen sind. Davon ist insbesondere deswegen auszugehen, als 2018 hoch bedeutsame Funktionen des Raumes für Fledermäuse, Fische und Rundmäuler sowie die Arten des Makrozoobenthos (einschließlich Libellen) festgestellt wurden, die umfangreiche Vorkehrungen zur Folge haben, um eine Schädigung der Tiere, Eingriffstatbestände und artenschutzrechtliche Zugriffsverbote zu vermeiden, die auch nicht anders ausfallen würden, wenn aktuell abweichende Bestandsdaten vorlägen. Einzig bei den Vögeln liegt keine ganz so hohe Bedeutung des Raumes vor. Jedoch ist hier angesichts der Vorbelastung in Form benachbarter Siedlungsflächen und vor allem der bestehenden Landesstraße nicht davon auszugehen, dass aktuell auf den vom Vorhaben betroffenen Flächen eine höherwertige Bestandssituation vorliegen könnte, die abweichende Vermeidungs- oder Kompensationsmaßnahmen erfordern würde. Die vorhabensbedingte Betroffenheit der Vögel konzentriert sich auf Brutplätze im Bereich der aktuellen Brücke. Zu diesen Brutvorkommen liegen hinreichend aktuelle Daten aus dem Jahr 2018 vor.

4.4 Datenlücken

Problematische Datenlücken sind nicht erkennbar.

5. Bestandssituation

5.1 Allgemeine Angaben zum FFH-Gebiet Nr. 90

Der vom Vorhaben betroffenen Ausschnitt des FFH-Gebietes Nr. 90 ist Bestandteil des Naturschutzgebietes „Aller-Leinetal“ (NSG LÜ 360) sowie des Landschaftsschutzgebietes „Aller-Leinetal“ (LSG HK 049), wobei die entsprechende Verordnung die für das Gebiet maßgeblichen Erhaltungsziele definiert (weitere Ausführungen siehe Kap. 11).

Beschreibung des Gebietes

Das FFH-Gebiete Nr. 90 erstreckt sich in der östlichen Hälfte Niedersachsens über die Landkreise Verden, Heidekreis, Celle, Gifhorn und Peine, die Städte Braunschweig und Wolfsburg und die Region Hannover und ist mit rund 18.030 ha das viertgrößte FFH-Gebiet Niedersachsens. Es umfasst drei miteinander verbundene Flussniederungen. Die Fließgewässer stellen sich als relativ naturnah und vielfach mäandrierend dar. In den Auen dominiert intensiv genutztes Grünland, in das artenreiches Grünland feuchter bis nasser sowie mäßig feuchter bis mäßig trockener Standorte eingestreut ist. Weitere wertgebende Bestandteile sind die zahlreichen Altwässer, die gehölzfreien Sümpfe, Hartholz- und Weichholzauwälder, Bruchwälder und Eichen-Mischwälder sowie die auf den trockenen Geestkanten und Talranddünen liegenden Sandmagerrasen, Heideflächen und Birken-Eichenwälder (NLWKN 2022).

Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für die im Vorhabensgebiet liegenden Gebietsteile und somit auch für die vom Vorhaben betroffenen Flächen des FFH-Gebietes werden in Kap. 11 vollständig wiedergegeben.

Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Insgesamt acht Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind als maßgebliche Bestandteile für das FFH-Gebiet in den Schutzgebietsverordnungen benannt, darunter die prioritären Lebensraumtypen 91E0 (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*) und 91D0 (Moorwälder) (vergleiche Tab. 5-1).

Tab. 5-1: Überblick über die in den Erhaltungszielen benannten FFH-Lebensraumtypen für das FFH-Gebiet Nr. 90 und die im Bereich des Vorhabens festgestellten Lebensraumtypen.

FFH-Code: * = prioritärer Lebensraumtyp.

Quellen: 1 = in den Verordnungen zum Naturschutzgebiet „Aller-Leinetal“ (NSG LÜ 360) beziehungsweise zum Landschaftsschutzgebiet „Aller-Leinetal“ (LSG HK 049) benannte FFH-Lebensraumtypen, 2 = Vorkommen im Betrachtungsraum des Vorhabens.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	Quelle	
		1	2
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	x	---
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>	x	---
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	x	x
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	x	x
9190	Alte bodensaure Eichenwälder mit <i>Quercus robur</i> auf Sandebenen	x	---
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	x	---
91D0*	Moorwälder	x	---
91F0	Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	x	x

Überblick über die Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

Bei den 13 Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie, die für das FFH-Gebiet Nr. 90 Bestandteil der Erhaltungsziele sind, handelt es sich ausschließlich um Tierarten. Pflanzenarten sind nicht in den Erhaltungszielen benannt.

Die im Standarddatenbogen (NLWKN 2022) genannten Arten Bachneunauge (*Lampetra planeri*) und Groppe (*Cottus gobio*) sind nicht in den Schutzgebietsverordnungen zum Erhaltungsziel bestimmt. Daraus ist zu folgern, dass diese Bestandteile des FFH-Gebietes für den Betrachtungsraum nicht signifikant sind. Abweichend von den Ausführungen zu den Erhaltungszielen in den Schutzgebietsverordnungen ist aber vor dem Hintergrund der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (vergleiche MÖCKEL 2019) auch das Vorkommen von Groppe und Bachneunauge zu berücksichtigen.

Tab. 5-2: Überblick über die in den Erhaltungszielen benannten Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie für das FFH-Gebiet Nr. 90.

FFH-Code	FFH-Arten
	Säugetiere
1324	Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
1323	Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)
1318	Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>)
1337	Biber (<i>Castor fiber</i>)
1355	Fischotter (<i>Lutra lutra</i>)
	Amphibien
1166	Kammolch (<i>Triturus cristatus</i>)
	Rundmäuler und Fische
1099	Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>)
1095	Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>)
1149	Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>)
1134	Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>)
1106	Lachs (<i>Salmo salar</i>)
1145	Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>)
	Wirbellose
1037	Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)

Managementpläne

Für den zum Landkreis Heidekreis gehörenden Teil des FFH-Gebietes existiert ein Managementplan im Sinne des Artikels 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (GRIMM et al. 2022).

5.2 Bestandssituation in den detailliert untersuchten Bereichen des FFH-Gebietes Nr. 90

Der detailliert zu untersuchende Bereich gliedert sich in das engere Untersuchungsgebiet und das erweiterte Untersuchungsgebiet der faunistischen Bestandserfassungen (vergleiche Karte 1a).

5.2.1 Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie

Im Rahmen der Lebensraumtypenkartierung wurden in den zum FFH-Gebiet gehörigen Flächen drei FFH-Lebensraumtypen festgestellt, deren Lage in Karte 1a dargestellt ist.

Lebensraumtyp 6430 – Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe:

Uferstaudenfluren der Stromtäler, auch mit Anteilen von Weiden-Auengebüsch oder mit Übergängen zu Rohrglanzgras-Landröhricht (UFT, UFT/BAA, UFT/BAA/NRG) finden sich an den Ufern der Aller.

Lebensraumtyp 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*):

Der Lebensraumtyp 6510 hat den größten Flächenumfang der FFH-Lebensraumtypen des Untersuchungsgebietes. Die großflächigen Bestände befinden sich verstreut zwischen den sonstigen Grünlandflächen beiderseits der Aller. Schmale und lineare Ausprägungen ähnlicher Vegetation finden sich in den Straßenseitenstreifen, sind aber nicht dem Lebensraumtyp zuzurechnen (v. DRACHENFELS 2021, SSYMANK et al. 2021).

Lebensraumtyp 91F0 – Hartholzauenwald mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* (*Ulmenion minoris*):

Am Schloss Ahlden befindet sich am Ufer der Alten Leine ein Hartholzauwald im Überflutungsbereich (WHA).

In Tab. 5-3 werden **charakteristische Tierarten** für die FFH-Lebensraumtypen aufgeführt. Dabei handelt es sich zum einen um im Rahmen der Bestandserfassungen und Datenauswertungen nachgewiesene Arten und zum anderen um in der Literatur angegebene typische Arten, deren Vorkommen im Gebiet wahrscheinlich oder möglich ist. Die Zusammenstellung beschränkt sich entsprechend der Aufgabenstellung der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung auf die für die Prüfung der FFH-Verträglichkeit relevanten Arten, wobei auf Störungen und Lebensraumzerschneidung empfindlich reagierende Arten von besonderer Bedeutung sind.

Tab. 5-3: Charakteristische Tierarten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen.

Quellen: Nachgewiesene Arten entsprechend der Erfassungen und Datenauswertungen. Weitere charakteristische Arten nach SSYMANK et al. (1998, 2021), NLWKN (2011).

FFH-Lebensraumtyp	FFH-Code	charakteristische Tierarten (vorhabensbezogene Auswahl)
Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	6430	<u>Säugetiere:</u> Fischotter (<i>Lutra lutra</i>), Biber (<i>Castor fiber</i>) <u>Vögel:</u> Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Rohrammer (<i>Emberiza schoeniclus</i>), Feldschwirl (<i>Locustella naevia</i>), Sumpfrohrsänger (<i>Acrocephalus palustris</i>) <u>Heuschrecken:</u> Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>), Große Goldschrecke (<i>Chrysochraon dispar</i>), Langflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus fuscus</i>), Kurzflügelige Schwertschrecke (<i>Conocephalus dorsalis</i>), Rote Keulenschrecke (<i>Gomphocerippus rufus</i>), Roesels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>), Gewöhnliche Strauchschrecke (<i>Pholidoptera griseoaptera</i>), Zwitscher-Heupferd (<i>Tettigonia cantans</i>), Grünes Heupferd (<i>Tettigonia viridissima</i>)
Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510	<u>Säugetiere:</u> Fledermäuse – Jagdgebiet/Nahrungshabitat <u>Vögel:</u> Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>), Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>), Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>), Feldlerche (<i>Alauda arvensis</i>), Rebhuhn (<i>Perdix perdix</i>), Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>), Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>), Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>), Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>), Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>), Grauammer (<i>Miliaria calandra</i>) <u>Heuschrecken:</u> Nachtigall-Grashüpfer (<i>Chorthippus biguttulus</i>), Brauner Grashüpfer (<i>Chorthippus brunneus</i>), Wiesen-Grashüpfer (<i>Chorthippus dorsatus</i>), Gemeiner Grashüpfer (<i>Chorthippus parallelus</i>), Roesels Beißschrecke (<i>Metrioptera roeselii</i>), Zwitscher-Heupferd (<i>Tettigonia cantans</i>)
Hartholzauenwald mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Ulmion minoris</i>)	91F0	<u>Säugetiere:</u> Biber (<i>Castor fiber</i>) – Nahrungshabitat, Fledermäuse – Jagdgebiet/Nahrungshabitat <u>Vögel:</u> Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>), Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>), Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>), Mittelspecht (<i>Picoides medius</i>), Kleinspecht (<i>Picoides minor</i>), Grauspecht (<i>Picus canus</i>), Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>), Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>), Sumpfmeise (<i>Parus palustris</i>), Schwanzmeise (<i>Aegithalos caudatus</i>), Grauschnäpper (<i>Muscicapa striata</i>), Gartenbaumläufer (<i>Certhia brachydactyla</i>), Feldsperling (<i>Passer montanus</i>), Waldkauz (<i>Strix aluco</i>), Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)

Neben den aktuell vorkommenden Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie ist das Entwicklungspotenzial der im Wirkraum liegenden FFH-Gebietsteile zu betrachten. Vor dem Hintergrund der aktuellen Biotopausstattung und der potenziellen natürlichen Vegetation des Untersuchungsgebietes (gemäß KAISER & ZACHARIAS 2003) lässt sich bezüglich der FFH-Lebensraumtypen das in Tab. 5-4 dargestellte Entwicklungspotenzial ableiten. Der Managementplan (GRIMM et al. 2022) weist für keine Fläche des Betrachtungsraumes verpflichtende Ziele zur Entwicklung von FFH-

Lebensraumtypen auf. Zu erhalten sind jedoch bestehende Flächen mit Lebensraumtyp-Vorkommen.

Tab. 5-4: In den Erhaltungszielen benannte Lebensraumtypen des Anhanges I der FFH-Richtlinie mit Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet.

FFH-Code	FFH-Lebensraumtyp	Entwicklungspotenzial im Untersuchungsgebiet
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	Bei dem als naturnahes Altgewässer ausgeprägten Abschnitt der Alten Leine ist in Teilbereichen ein besonders gutes Entwicklungspotenzial zum Lebensraumtyp 3150 zu erkennen. Gleiches gilt auch für das naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Schilfröhricht als Verlandungsvegetation am Ortsrand Hodenhagen.
3260	Flüsse der planaren Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> und <i>Callitricho-Batrachion</i>	Für die Aller besteht in den Abschnitten, in denen Lebensraumtyp 3260 aktuell nicht vorkommt, Entwicklungspotenzial für diesen. Das betrifft demzufolge den kompletten Betrachtungsraum.
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Die Uferzonen Aller werden bereits in vielen Abschnitten vom Lebensraumtyp 6430 eingenommen, so dass das Entwicklungspotenzial für diesen Typ begrenzt ist und sich auf Uferabschnitte beschränkt, die den Lebensraumtyp noch nicht aufweisen.
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Alle nicht zu nassen Flächen des Betrachtungsraumes mit artenarmen oder intensiv genutzten Grünlandausprägungen.
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Uferbereiche entlang der Aller und Alten Leine, die häufigeren Überflutungen ausgesetzt sind.
91F0	Hartholzauewälder mit <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (<i>Ulmenion minoris</i>)	Grundsätzlich großflächiges Entwicklungspotenzial gegeben (alle im Überflutungsbereich der Aller gelegenen Flächen).

5.2.2 Arten des Anhanges II der FFH-Richtlinie

Von den Arten des Anhanges II, die für das FFH-Gebiet Nr. 90 Bestandteil der Erhaltungsziele sind (vergleiche Tab. 5-2 und Kap. 11), konnten aktuell im erweiterten Untersuchungsgebiet mit Großem Mausohr (*Myotis myotis*), Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*) und Grüner Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*) vier Arten nachgewiesen werden. Zusätzlich ist von einem zeitweiligen Aufenthalt von Biber (*Castor fiber*) und Fischotter (*Lutra lutra*) auszugehen. Aus vorhandenen Daten liegen zudem Hinweise vom Auftreten des Lachses (*Salmo salar*) und Bitterlinges (*Rhodeus amarus*) vor (siehe Karte 1a).

Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) konnte im Rahmen der Bestandserfassungen im Jahr 2018 nachgewiesen werden. Die Art nutzte vor allem die Aller im Zentrum des

Untersuchungsgebietes als Jagdgebiet. Die Gehölzbestände auf den südlichen Rampenböschungen beiderseits der Allerbrücke dienen der Art als Leitstrukturen zu den Jagdhabitaten. Eine seit langem genutzte Wochenstube befindet sich in Nachbarschaft zum Vorhabensgebiet im Dachboden der Ahldener Kirche (vergleiche Unterlage 19.4).

Nach NLWKN (2011) liegen im Landkreis Heidekreis Einzelnachweise des **Bibers** (*Castor fiber*) vor. Gleiches gilt auch für den **Fischotter** (*Lutra lutra*) (siehe auch REUTHER 2002, LANDKREIS HEIDEKREIS 2013a, 2013b). Ferner ist das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ für beide Arten nach den Darstellungen des NLWKN (2011) besonders bedeutsam.

Die Aller, aber auch die Alte Leine sowie angrenzende Ufer- und Niederungsbereiche dienen für Biber und Fischotter zumindest als Wanderkorridor und Nahrungshabitat. Hinweise auf besetzte Reviere, zu denen Teile des Untersuchungsgebietes gehören könnten, liegen gegenwärtig nicht vor, da Hinweise auf Schlaf- und Wurfbaue sowie Biber-Burgen nicht vorliegen und dafür im Rahmen der Geländebegehungen auch keine Anzeichen festgestellt wurden. Im Rahmen der Biotopkartierungen am 23.5.2018 konnten Biberfraßspuren am linken Allerufer an Weiden festgestellt werden, was auf die Nutzung als Nahrungshabitat hinweist.

Nachweise von Neunaugenlarven, die mit hoher Wahrscheinlichkeit sowohl dem gemäß Schutzgebietsverordnung nicht signifikanten **Bachneunauge** (*Lampetra planeri*) als auch dem **Flussneunauge** (*Lampetra fluviatilis*) zuzuordnen sind, gelangen im Rahmen der Bestandserfassungen im Jahr 2018 für den zu betrachtenden Allerabschnitt. Weitere Daten aus dem Jahr 2014 liegen vor (vergleiche Unterlage 19.4).

Nachweise des **Steinbeißers** (*Cobitis taenia*) gelangen im Rahmen der Bestandserfassungen im Jahr 2018 für den zu betrachtenden Allerabschnitt. Daten aus dem Jahr 2014 liegen ebenfalls vor (vergleiche Unterlage 19.4).

Der **Lachs** (*Salmo salar*) konnte im Rahmen der Bestandserfassungen im Jahr 2018 für den zu betrachtenden Allerabschnitt nicht nachgewiesen werden. Es liegen jedoch Daten aus dem Jahr 2014 vor (vergleiche Unterlage 19.4), so dass diese Art bei den Untersuchungen mit zu betrachten ist.

Der **Bitterling** (*Rhodeus amarus*) konnte im Rahmen der Bestandserfassungen im Jahr 2018 für den zu betrachtenden Allerabschnitt nicht nachgewiesen werden. Es liegen jedoch Daten aus den Jahren 2001 und 2014 vor (vergleiche Unterlage 19.4), so dass auch diese Art bei den Untersuchungen mit zu betrachten ist.

Die **Grüne Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia*) konnte im Rahmen der Bestandserfassungen im Jahr 2018 für den zu betrachtenden Allerabschnitt als Larve nachgewiesen werden (vergleiche Unterlage 19.4).

Im Rahmen der Fledermauserfassungen konnten **Bechsteinfledermaus** (*Myotis bechsteinii*) und **Teichfledermaus** (*Myotis dasycneme*) trotz systematischer Kartierungen nicht nachgewiesen werden, wobei die Bechsteinfledermaus als typische Waldart auch nicht zu erwarten war. Auch für Vorkommen des **Meerneunauges** (*Petromyzon marinus*) liegen nach aktuellen wie auch älteren Bestandsdaten keine Hinweise vor. Die naturnahen Alt- beziehungsweise Stillgewässer des Betrachtungsraums als potenzielle Lebensstätten des **Kammolches** (*Triturus cristuatus*) sind nicht vom Vorhaben betroffen (vergleiche Kap. 4.3.1). Bezogen auf die letztgenannten Arten ergibt sich vorhabensbezogen somit kein Untersuchungsbedarf.

5.2.3 Parameter, die Vorkommen maßgeblicher Bestandteile und die Qualität dieser Vorkommen beeinflussen

Für die Erhaltungsziele erforderliche Landschaftsstrukturen ergeben sich aus den Habitatanforderungen der in den Erhaltungszielen benannten und im Untersuchungsgebiet vorkommenden Anhang II-Arten.

Für Biber und Fischotter von Bedeutung sind naturnahe strukturreiche Gewässer mit ihren Uferzonen sowie sonstige aquatische Lebensräume in der Aue. Für den Biber sind zudem Gehölze der Weichholzaue von herausragender Bedeutung (Nahrung und Baustoff), für den Fischotter ein Fischreichtum in den Gewässern (Nahrung).

Für das Große Mausohr sind strukturreiche Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil von Bedeutung. Als Jagdhabitat werden Altersklassenlaubwälder mit geringer Kraut- und Strauchschicht und einem hindernisfreien Luftraum (zum Beispiel Buchenhallenwälder) bevorzugt. Daneben werden auch andere Waldtypen oder kurzrasige Grünlandbereiche bejagt. Für das Erreichen der Jagdgebiete sind hindernisfreie Flugrouten, die sich meist an linearen Leitstrukturen orientieren, erforderlich.

Fluss- und Bachneunaugen sind auf durchgängige, sauerstoffreiche Fließgewässer mit mäßig bis stark überströmten Kiesbänken (Laichareal) und Feinsedimentbänken als Larvalhabitat angewiesen.

Der Steinbeißer benötigt lockere, frisch sedimentierte Feinsandbereiche in Ufernähe oder in langsam strömenden, sommerwarmen Gewässerabschnitten. Solche Habitate finden sich insbesondere in Auengewässern mit einer hohen Dynamik und einem dichten Nebeneinander von verschiedenen Entwicklungsstadien. Neben dem weichen Sohlsubstrat ist der Steinbeißer auf dichte, submerse Wasserpflanzenpolster oder auch Algenmatten für die Eiablage angewiesen.

Als Laichhabitate benötigt der Lachs moderat bis stark überströmte Kiesstrecken oberhalb turbulent strömender Abschnitte. Die Aller stellt im Betrachtungsraum einen Wanderkorridor dar.

Der Bitterling benötigt stehende oder langsam fließende Gewässer. Bevorzugt werden pflanzenreiche Abschnitte mit sandigem oder schlammigem Grund und überwiegend geringer Wassertiefe. Zur Fortpflanzung werden Muschelarten benötigt, in welche die Eier gelegt werden.

Die Grüne Keiljungfer ist auf naturnahe Fließgewässer mit sandig-kiesigem Substrat und Bereichen geringer Wassertiefe angewiesen.

Für die im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen oder mit Entwicklungspotenzial versehenen FFH-Lebensraumtypen 91F0 (Hartholzaewälder mit *Quercus robur*, *Ulmus laevis*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior* oder *Fraxinus angustifolia* [*Ulmenion minoris*]), 3150 (Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions*) und 6430 (Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe) ist die Beeinflussung der Standorte durch das Allerhochwasser erforderlich.

Für den FFH-Lebensraumtyp 6510 (Magere Flachland-Mähwiesen [*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*]) ist eine extensive Grünlandbewirtschaftung erforderlich, bevorzugt durch Mahd.

Für die FFH-Lebensraumtypen 3260 (Flüsse der planaren Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und *Callitricho-Batrachion*) und 91E0* (Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* [*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*]) sind unverbaute Uferzonen und eine naturnahe Fließgewässerentwicklung erforderlich.

5.3 Allgemeine Angaben zum EU-Vogelschutzgebiet V23

Der vom Vorhaben betroffenen Ausschnitt des EU-Vogelschutzgebietes V23 ist Bestandteil des Naturschutzgebietes „Aller-Leinetal“ (NSG LÜ 360) sowie des Landschaftsschutzgebietes „Aller-Leinetal“ (LSG HK 049), wobei die entsprechenden Verordnungen die für das Gebiet maßgeblichen Erhaltungsziele definieren (weitere Ausführungen siehe Kap. 11).

Beschreibung des Gebietes

Das EU-Vogelschutzgebiet V23 „Untere Allerniederung“ hat eine Gesamtgröße von rund 5.383 ha. Es erstreckt sich in drei Teilgebieten zwischen Thören im Südosten und Langwedel im Nordwesten. Das Niederungsgebiet umfasst auf 80 km Länge ein vielfältiges Biotopmosaik aus überwiegend offenem, teilweise auch mit Hecken durchsetztem Grünland, mit Flutmulden, Altarmen, Röhrichten und Auwaldresten (vergleiche NLWKN 2021).

Erhaltungsziele

Die Erhaltungsziele für die im Vorhabensgebiet liegenden Gebietsteile und somit auch für die vom Vorhaben betroffenen Flächen des EU-Vogelschutzgebietes werden in Kap. 11 vollständig wiedergegeben.

Überblick über die maßgeblichen Vogelarten

In den Erhaltungszielen der Schutzgebietsverordnungen werden insgesamt zehn Vogelarten gemäß Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) beziehungsweise gemäß Artikel 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) der EU-Vogelschutzrichtlinie als maßgebliche Vogelarten für das EU-Vogelschutzgebiet aufgeführt. Der NLWKN (2017) legt zusätzlich dar, welche der Arten als Brutvogel und/oder als Gastvogel wertbestimmend für das Gebiet sind. Die Tab. 5-5 gibt einen Überblick über die maßgeblichen Vogelarten und ihre Gefährdung in Niedersachsen und in Deutschland.

Tab. 5-5: Maßgebliche Vogelarten für das EU-Vogelschutzgebiet V23.

EU-VSR (EU-Vogelschutzrichtlinie): I = regelmäßig vorkommende Vogelarten gemäß Art. 4 Abs. 1 (Anhang I), Z = regelmäßig vorkommende Vogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) nach NLWKN (2017).

Rote Liste (RL): RL Nds. = Niedersachsen; RL T-O = Niedersachsen, Region Tiefland Ost (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022), RL D = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), RL Dw = wandernde Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013): 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, × = nicht bewertet.

Wertbestimmend als Brutvogel/Gastvogel nach NLWKN (2017).

Art	EU-VSR	RL T-O	RL Nds.	RL D	RL Dw	wertbestimmend als Brutvogel	wertbestimmend als Gastvogel
Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i>	Z	1	1	2	V	x	
Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	I	3	3	*	3	x	
Schafstelze – <i>Motacilla flava</i>	Z	*	*	*	*	x	
Schwarzmilan – <i>Milvus migrans</i>	I	*	*	*	*	x	
Schwarzstorch – <i>Ciconia nigra</i>	I	1	1	*	V	-	-
Seeadler – <i>Haliaeetus albicilla</i>	I	*	*	*	*	-	-
Singschwan – <i>Cygnus cygnus</i>	I	×	×	×	*	-	x
Wachtelkönig – <i>Crex crex</i>	I	1	1	1	3	x	
Weißstorch – <i>Ciconia ciconia</i>	I	V	V	3	V	x	
Zwergschwan – <i>Cygnus bewickii</i>	I	×	×	×	*		x

Managementpläne

Für den zum Landkreis Heidekreis gehörenden Teil des EU-Vogelschutzgebietes besteht ein Managementplan im Sinne des Artikels 6 Abs. 1 der FFH-Richtlinie (GRIMM et al. 2022).

5.4 Bestandssituation in den detailliert untersuchten Bereichen des EU-Vogelschutzgebietes V23

5.4.1 Maßgebliche Brutvogelarten

Im Jahr 2014 erfolgte für das Untersuchungsgebiet eine Brutvogelerfassung. Sie umfasste insgesamt acht Kartierdurchgänge am Tage und zusätzlich zwei Durchgänge in der Dämmerungs- beziehungsweise Nachtphase zur Erfassung nachtaktiver Arten. Der Kartierungszeitraum für die Erfassung der Brutvogelfauna erstreckte sich von Mitte April bis Ende Juli. Die Kartierungen wurden in den Morgenstunden bis in den frühen Vormittag sowie zweimalig am Abend bis in die Nacht durchgeführt. Zum Nachweis von Rebhuhn, Wachtel und Wachtelkönig kamen Klangattrappen zum Einsatz. Das untersuchte Gebiet umfasste einen Bereich von annähernd 500 m um den Vorhabensbereich.

Als sichere Brutvögel wurden solche mit der Kategorie „Brutnachweis“ (Nestfund, fütternde Altvögel, Nachweis von Jungvögeln) eingestuft. Tiere mit Territorialverhalten (singende Männchen, Balzverhalten) oder Paarbeobachtungen wurden ebenfalls als Brutvögel mit dem Status „Brutverdacht“ gewertet, wenn diese Verhaltensweisen bei mindestens zwei Begehungen im geeigneten Bruthabitat festgestellt werden konnten. Wurden die Tiere nur einmal zur Brutzeit im geeigneten Habitat beobachtet, erfolgte eine Einordnung als „Brutzeitfeststellung“.

Als Gastvögel (Nahrungsgast, Durchzügler, Wintergast) wurden Vögel eingestuft für deren Brut innerhalb des Untersuchungsgebietes keine Hinweise vorlagen, wohl aber für eine Nutzung als Nahrungshabitat, entweder regelmäßig zur Brutzeit („Nahrungsgäste“ = Brutvögel in angrenzenden Bereichen) oder nur zur Zugzeit („Durchzügler“).

Punktgenau erfasst wurden Rote-Liste-Arten, Arten der EU-Vogelschutzrichtlinie, in Niedersachsen seltene Arten sowie ausgewählte biotopspezifische Arten. Kartografisch dargestellt wurden die Reviermittelpunkte, welche nicht notwendig mit dem tatsächlichen Brutplatz übereinstimmen. Die übrigen Arten des Untersuchungsgebietes wurden halbquantitativ (in Größenklassen) aufgenommen. Angaben zur Ökologie und zu Gefährdungsursachen stammen aus BAUER et al. (2005).

Im Rahmen der Brut- und Rastvogelerfassung der letzten Jahre wurden insgesamt acht maßgebliche Vogelarten für das EU-Vogelschutzgebiet innerhalb des Untersuchungsgebietes beziehungsweise in dessen Umfeld nachgewiesen, von denen vier Arten der Status „Nahrungsgast/Wintergast“ zufällt. Zwei Arten traten nur als Wintergäste im Gebiet auf. Zwei Arten (Wiesenschafstelze und Braunkehlchen) brüten im Gebiet. In Karte 1b werden die festgestellten Brutplätze beziehungsweise Revierzentren der punktgenau erfassten Arten dargestellt.

Tab. 5-6: Im Rahmen der Brutvogelerfassung 2014 und der Rastvogelerfassungen aus dem Zeitraum 2001 bis 2015 für den Bereich des erweiterten Untersuchungsgebietes nachgewiesene maßgebliche Vogelarten.

Rote Liste:): RL Nds. = Niedersachsen; RL T-O = Niedersachsen, Region Tiefland Ost (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022), RL D = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), RL Dw = wandernde Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al.2013): 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, × = nicht bewertet.

EU-VSR (EU-Vogelschutzrichtlinie): I = regelmäßig vorkommende Vogelarten gemäß Art. 4 Abs. 1 (Anhang I), Z = regelmäßig vorkommende Vogelarten gemäß Art. 4 Abs. 2 (Zugvogelarten) nach NLWKN (2017).

Schutz im Sinne von § 7 BNatSchG: § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art.

Nachweis: BP = Brutpaare, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, WG = Wintergast.

lfd. Nr.	Art	EU-VSR	RL T-O	RL Nds.	RL D	RL Dw	Nachweis
01	Braunkehlchen – <i>Saxicola rubetra</i>	Z	1	1	2	V	5 BP
02	Rotmilan – <i>Milvus milvus</i>	I	3	3	*	3	NG WG
03	Schafstelze – <i>Motacilla flava</i>	Z	*	*	*	*	17 BP
04	Schwarzmilan – <i>Milvus migrans</i>	I	*	*	*	*	NG WG
05	Seeadler – <i>Haliaeetus albicilla</i>	I	*	*	*	*	NG WG
06	Singschwan – <i>Cygnus cygnus</i>	I	×	×	×	*	WG
07	Weißstorch – <i>Ciconia ciconia</i>	I	V	V	3	V	NG, WG
08	Zwergschwan – <i>Cygnus bewickii</i>	I	×	×	×	*	WG

Bei den maßgeblichen Brutvogelarten handelt es sich ganz überwiegend um so genannte biotopspezifische Vogelarten, die eine Präferenz für einen oder wenige Landschaftstypen beziehungsweise Biotoptypenkomplexe zeigen.

Unter den biotopspezifischen Brutvogelarten finden sich entsprechend den Verhältnissen im Planungsraum vor allem Arten der offenen und halboffenen Niederung und weiteren auentypischen Habitaten. Nachfolgend finden folgende Abkürzungen Verwendung: NG = Nahrungsgast; alle übrigen Arten sind Brutvögel.

- **Arten der Offenlandschaft:**

Wiesenschafstelze.

In der weithin offenen Niederung ist die Wiesenschafstelze als typische Brutvogelart dieses Landschaftstyps mit 17 Brutpaaren weit verbreitet.

- **Arten der Saumstrukturen, Hochstauden und Röhrichte:**
Braunkehlchen.

Entlang von Schlaggrenzen, Weidezäunen und Ufern tritt das Braunkehlchen als typische Art dieser Vogelgemeinschaft mit fünf Brutpaaren auf.

- **Großvogellebensräume:**
Weißstorch (NG), Schwarzmilan (NG), Rotmilan (NG), Seeadler (NG).

Zur Brutzeit nutzen viele Großvogelarten die Allerniederung (Grünland, Uferstaudenfluren, Gewässer) zur Nahrungssuche. Auch wenn sie nicht im Untersuchungsgebiet brüten, so befinden sich doch Teillebensräume dieser Arten im Untersuchungsgebiet. Alle genannten Arten wurden mehrfach bei der Nahrungssuche festgestellt. Die teils sensiblen Arten profitieren vom relativ großflächigen und bei zunehmendem Abstand von der Landesstraße 191 störungsarmen Charakter der Allerniederung.

5.4.2 Maßgebliche Gastvogelarten

Die Niederungsbereiche im Betrachtungsraum haben während der Wintermonate eine hohe Bedeutung für Wintergäste und Zugvögel (EIKHORST 2002, 2013, SCHMIDT et al. 2014). Die Beobachtungen zeigen jedoch auch, dass das nähere Umfeld der Brücke durch die Rastvögel gemieden wird. Als Ursachen dafür sind Störeinflüsse aus dem Straßenverkehr auf der Landesstraße 191 und die unübersichtliche Lage beiderseits der Brückenrampen anzuführen. Die meisten Rastvogelarten, welche auf Gewässern rasten oder sich tagsüber auf Landflächen aufhalten, nehmen Gefahren in erster Linie optisch wahr. Sie meiden die Nähe von Landschaftsstrukturen, die das freie Blickfeld einschränken. Rastvogeltrupps halten nicht nur zu Straßen einen Sicherheitsabstand ein. Das Umfeld von senkrechten Strukturen, die den Horizont versperren (zum Beispiel Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Windenergieanlagen, Siedlungen, Einzelhäuser) wird ebenfalls gemieden (GARNIEL & MIERWALD 2010).

Aus den folgenden im Betrachtungsraum liegenden Gastvogelgebieten (Teilgebiete) liegen aus dem Zeitraum 2010 bis 2016 Bestandsdaten vor, die von der Staatlichen Vogelschutzwarte zur Verfügung gestellt wurden beziehungsweise auf den Angaben des NLWKN (2018) beruhen:

- Alte Leine-Mündung – Ahlden (6.5.01.05),
- Aller Brücke Ahlden - Altarm „Wittoch“ (6.5.01.19).

Eine zusammenfassende Übersicht über die im Betrachtungsraum zu erwartenden maßgeblichen Gastvogelarten bietet die Tab. 5-6, wo die betreffenden Arten als Wintergäste gekennzeichnet sind.

5.4.3 Sonstigen Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23 gemäß Standarddatenbogen⁷

Von den nicht als maßgeblich eingestuft und nicht in der Schutzgebietsverordnung zum Erhaltungsziel bestimmten Vogelarten, die aber im Standarddatenbogen verzeichnet sind und in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet vorkommen, konnten im Rahmen der Brut- und Rastvogelerfassung 18 Arten festgestellt werden (vergleiche NLWKN 2021 sowie Tab. 5-7). Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Gastvögel beziehungsweise um sporadische Vorkommen (Bekassine, Blässgans, Gänsesäger, Graureiher, Höckerschwan, Kiebitz, Kormoran, Kornweihe, Löffelente, Nachtigall, Raubwürger, Rohrweihe, Saatgans, Saatkrähe, Schnatterente, Schwarzkehlchen, Schwarzspecht, Stockente). Vier Arten (Stockente, Höckerschwan, Nachtigall, Schwarzkehlchen) konnten ferner brütend festgestellt werden (vergleiche Unterlage 3.1 der Antragsunterlagen – Umweltverträglichkeitsstudie). Für alle übrigen Arten des Standarddatenbogens liegen keine Nachweise vor (vergleiche Tab. 5-7).

⁷ Diese Arten sind nach den maßgeblichen Schutzgebietsverordnungen nicht Teil der für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten Erhaltungsziele. Vor dem Hintergrund der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (MÖCKEL 2019) werden sie vorsorglich trotzdem in ihrer dienenden Funktion für das Vogelschutzgebiet berücksichtigt.

Tab. 5-7: Übersicht über die sonstigen Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23 gemäß Standarddatenbogen.

Quellen: NLWKN (2021); Angaben gemäß Standarddatenbogen.

Rote Liste: RL Nds. = Niedersachsen; RL T-O = Niedersachsen, Region Tiefland Ost (KRÜGER & SANDKÜHLER 2022), RL D = Deutschland (RYSILAVY et al. 2020), RL Dw = wandernde Vogelarten Deutschlands (HÜPPOP et al. 2013): 1 = vom Erlöschen bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, R = extrem selten, ♦ = nicht bewertet (Vermehrungsgäste / Neozoen), × = keine Angaben in der entsprechenden Roten Liste.

Schutz im Sinne von § 7 BNatSchG: § = besonders geschützte Art, §§ = streng geschützte Art.

Nachweis: Arten die mit Nachweis im Untersuchungsgebiet sind durch „Fettdruck“ hervorgehoben: BP = Brutpaare, BV = Brutverdacht, BN = Brutnachweis, BZF = Brutzeitfeststellung, NG = Nahrungsgast, DZ = Durchzügler, WG = Gastvögel außerhalb der Brutzeit.

lfd. Nr.	Art	RL T-O	RL Nds.	RL D	RL Dw	Nachweis
01	Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	V	*	*	V	---
02	Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	1	2	3	*	WG
03	Stockente (<i>Anas platyrhynchos</i>)	V	V	*	*	maximal 3 BP, WG
04	Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	1	1	1	2	---
05	Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	*	*	*	*	WG
06	Blässgans (<i>Anser albifrons</i>)	×	×	×	*	WG
07	Saatgans (<i>Anser fabalis</i>)	♦	♦	×	*	WG
08	Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	3	3	*	*	NG, WG
09	Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	V	V	*	*	---
10	Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	V	V	*	*	NG
11	Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>) /	0	1	1	2	WG
12	Saatkrähe (<i>Corvus frugilegus</i>)	*	*	*	V	NG
13	Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	V	V	V	V	---
14	Höckerschwan (<i>Cygnus olor</i>)	*	*	*	*	WG, 1 BP
15	Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	*	*	*	×	BZF
16	Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	1	1	1	V	DZ
17	Austernfischer (<i>Haematopus ostralegus</i>)	*	*	*	*	---
18	Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	V	V	*	*	---
19	Raubwürger (<i>Lanius excubitor</i>)	1	1	1	2	WG
20	Nachtigall (<i>Luscinia megarhynchos</i>)	V	V	*	*	2 BV
21	Gänsesäger (<i>Mergus merganser</i>)	R	R	3	*	WG
22	Pirol (<i>Oriolus oriolus</i>)	3	3	V	*	---
23	Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	3	3	V	V	---
24	Kormoran (<i>Phalacrocorax carbo sinensis</i>)	*	*	×	*	NG, WG
25	Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	*	*	*	*	---
26	Schwarzhalstaucher (<i>Podiceps nigricollis</i>)	*	*	3	*	---
27	Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	1	1	3	3	---
28	Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	V	V	V	V	---
29	Schwarzkehlchen (<i>Saxicola rubicola</i>)	*	*	*	*	2 BN, 1 BV
30	Brandgans (<i>Tadorna tadorna</i>)	3	*	*	1	---
31	Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	1	2	2	3	---
32	Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	3	3	2	V	WG, DZ

5.4.4 Parameter, die Vorkommen maßgeblicher Bestandteile und die Qualität dieser Vorkommen beeinflussen

Das Vorkommen der in den Erhaltungszielen benannten und bei den Bestandserfassungen festgestellten Vogelarten ist ganz wesentlich von den artspezifischen Habitatanforderungen abhängig. Diese werden in Kap. 5.4.1. bei der Analyse der Bestandssituation der Brutvögel und in Kap. 5.4.2 in Bezug auf die Habitatnutzung der Rast- und Gastvögel beschrieben.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass bei den im Untersuchungsgebiet festgestellten maßgeblichen Brutvogelarten ein Spektrum an unterschiedlichen Habitatanforderungen besteht. Es dominieren Vogelarten des offenen und halboffenen Grünlandes. Für die Rastvogelarten sind insbesondere weite offene Flächen zur Nahrungsaufnahme wichtig, die zudem eine ungehinderte Sicht im Hinblick auf Feinde ermöglichen sowie größere Gewässer als sichere Ruhezone.

6. Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete

Die nachfolgend beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung dienen dazu, Beeinträchtigungen maßgeblicher Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 90 und des EU-Vogelschutzgebietes V23 zu vermeiden oder zumindest zu vermindern. Die Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele sind als Vermeidungsmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung nach BNatSchG auch Teil des landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 19.1).

Als grundsätzliche Vermeidungsmaßnahme ist der Ersatzneubau in bestehender Trasse mit bauzeitlicher südlicher Umfahrung über ein Behelfsbauwerk anzuführen. Auf diese Weise wird eine anlagebedingte Überbauung von bislang unbebauten Flächen in der Allerniederung weitgehend vermieden.

Zeitliche und sonstige Beschränkung der Baumaßnahmen und des Transportverkehrs

Um baubedingte Störwirkungen auf die Tierwelt zu vermeiden, dürfen die Bautätigkeiten nur tagsüber (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang) durchgeführt werden. Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 und des EU-Vogelschutzgebietes V23 benannten FFH-Arten und maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten.

Zur Vermeidung von Verlusten besetzter Nester und Jungtiere und somit Verringerung der Beeinträchtigung auf die Vogelwelt erfolgt der Baubeginn beziehungsweise die Baufeldräumungen außerhalb der Brutzeit (Anfang März bis Ende August). Andernfalls erfolgt eine fachkundige Begleitung der Baumaßnahme, um mögliche Niststätten rechtzeitig zu erkennen. Dazu gehören auch Niststätten im Umfeld des Baufeldes, welche durch Störungen beeinträchtigt werden könnten. Eine Baufreigabe wird nur erteilt, wenn Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Die Maßnahme dient somit der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des EU-Vogelschutzgebietes V23 benannten maßgeblichen Brutvogelarten.

Der Abriss der Brücke erfolgt außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermäuse zwischen Anfang November und Ende Februar. Schädigungen von Winterquartieren sind nicht zu erwarten, da die Brücke als ungeeignet eingestuft wurde. Folglich bedarf es keiner vorherigen Kontrolle unmittelbar vor den Abrissarbeiten. Ab März sind dagegen Kontrollen von potenziellen Fledermaussommerquartieren durch fachkundige Personen durchzuführen. Eine Baufreigabe wird nur erteilt, wenn keine Sommerquartiere

festgestellt wurden. Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen.

Durch den Verzicht auf Beleuchtung der Baustelle während der Nacht erfolgt eine Begrenzung der Störwirkungen auf vorkommende europäisch geschützte Vogelarten und lichtempfindliche Fledermausarten (Großes Mausohr). Die Maßnahme dient somit der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 und des EU-Vogelschutzgebietes V23 benannten FFH-Arten und maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten.

Begrenzung der Bauflächen auf ein Mindestmaß

Der Baubetrieb ist auf die unbedingt erforderlichen Flächen zu beschränken. Diese umfassen einen Arbeitsstreifen (soweit unbedingt erforderlich) und mögliche Baustelleneinrichtungsflächen. Die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen darf nur auf Flächen erfolgen, die von weniger als allgemeiner Bedeutung für das Naturgut Arten und Lebensgemeinschaften sind, zum Beispiel auf Verkehrsflächen oder anderen versiegelten Siedlungsflächen sowie Acker- und Intensivgrünlandflächen.

Vor allem sind vorhandene Einzelgehölze beziehungsweise lineare und flächige Gehölzbestände sowie sonstige Vegetationsbestände von mindestens allgemeiner Bedeutung (Wertstufe III oder höher) nur im für die Realisierung des Vorhabens unbedingt erforderlichen Umfang in Anspruch zu nehmen. Das gilt besonders für die FFH-Lebensraumtypen. Bedeutsame Biotopbereiche sind von einer vorübergehenden Inanspruchnahme wie Befahren, Zwischenlagern von Boden oder anderen Materialien auszunehmen (naturschutzfachliche Ausschlussflächen, siehe unten).

Die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen sowie Veränderungen und Erweiterungen der Arbeitsstreifen erfolgen nur in Absprache mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde.

Die in Karte 2 dargestellten naturschutzfachlichen Ausschlussflächen sind zu beachten. So ist auch ein weitgehender Erhalt der Gehölzbestände auf den nördlichen Rampenböschungen beiderseits der Brücke sicherzustellen. Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 und des EU-Vogelschutzgebietes V23 benannten FFH-Lebensraumtypen, FFH-Arten und maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten.

Fachgerechtes Abräumen des Oberbodens und Rekultivierung der Arbeitsstreifen und der Baustelleneinrichtungsflächen

Oberboden sowie kulturfähiger Boden sind fachgerecht abzuräumen und vom übrigen Bodenaushub getrennt zu lagern (entsprechend DIN 18 300 „Erdarbeiten“), um den Erhalt standorttypischen Bodenmaterials und biologisch aktiven Oberbodens einschließlich des im Oberboden befindlichen Diasporenmaterials naturraum- und standorttypischer Pflanzen sicherzustellen.

In den Arbeitsstreifen, in denen zeitweise hohe Bodenfeuchte auftritt, sind bei Bedarf Maßnahmen zur Vermeidung dauerhafter Bodenverdichtungen zu ergreifen. Neben dem Einsatz geeigneter Maschinen ist bei Flächen, die vorübergehend in Anspruch genommen werden, im Einzelfall der Einsatz von Geokunststoffen oder vorgefertigter Elemente zur Verbesserung der Tragfähigkeit zu prüfen. Die Materialien sind nach Bauende vollständig zurückzubauen.

Die für die Bauarbeiten beanspruchten Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen sind, wenn keine andere Folgenutzung vorgesehen ist, nach Beendigung der Arbeiten in Orientierung am Ausgangszustand zu rekultivieren. Dabei ist der zwischengelagerte Oberboden wieder aufzubringen und bei Bedarf der Boden zu lockern. Durch die Maßnahme werden wieder weitgehend natürliche Bodenverhältnisse und -funktionen hergestellt und günstige Bedingungen für die Entwicklung ähnlicher Pflanzenbestände geschaffen. Insbesondere gilt:

- Die Verstärkung von Baustellenzufahrten, Baustelleneinrichtungs- oder Montageflächen darf ausschließlich durch Einbau von Material mit dem Zuordnungswert Z0 gemäß LAGA M20 TR Boden erfolgen. Zusätzlich eingebrachte zeitweilige Verstärkungen (Schotter, Asphalt oder ähnliches) sind mit Ende der Baumaßnahmen wieder zu entfernen. Das gilt auch für mögliche Montageflächen für den weiteren Bauablauf.

Die Maßnahme dient der Verminderung von Beeinträchtigungen späterer Lebensräume (insbesondere Nahrungshabitate) maßgeblicher Tierarten und bewahrt das Entwicklungspotenzial für FFH-Lebensraumtypen.

Roden, Fällen oder Rückschnitt von Gehölze außerhalb der Vegetationsperiode

Das Roden und Fällen der zu beseitigenden Gehölze sowie gegebenenfalls ein Rückschnitt von Beständen erfolgt ausschließlich außerhalb der Hauptaktivitätszeit der Fledermause zwischen Anfang November und Ende Februar und somit auch außerhalb der Vegetationsperiode (gemäß § 39 BNatSchG nur zwischen dem 1. Oktober und dem 28./29. Februar). Schädigungen von Fledermauswinterquartieren sind nicht zu erwarten, da keine entsprechende Eignung der Gehölze festgestellt wurde.

Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen charakteristischer Tierarten der festgestellten FFH-Lebensraumtypen.

Schutz von Gehölzbeständen und bedeutsamer Biotopbereiche

Gehölzbestände und bedeutsame Biotopbereiche (insbesondere nach § 30 BNatSchG oder § 24 NNatSchG besonders geschützte Biotope, darunter auch FFH-Lebensraumtypen), die im Grenzbereich zu den zu errichtenden Bauwerken, zu den Arbeitsstreifen oder Baustelleneinrichtungsflächen liegen, sind während der Bautätigkeiten durch geeignete Vorkehrungen vor Beeinträchtigungen zu schützen:

Einzelbäume und Gehölzbestände einschließlich ihrer Wurzelbereiche sind durch Schutzzäune gemäß DIN 18 920 und RAS-LP 4 (FGSV 1999) gegen mechanische Schäden zu sichern. Bei Bedarf sind entsprechend der örtlichen Gegebenheiten weitere Schutzmaßnahmen gemäß DIN 18 920 und RAS-LP 4 zu ergreifen (Schutz von Bäumen bei Freistellung, Schutz des Wurzelbereiches).

Bedeutsame Biotopbereiche sind von einer vorübergehenden Inanspruchnahme wie Befahren, Zwischenlagern von Boden oder anderen Materialien auszunehmen (naturschutzfachliche Ausschlussflächen). Zudem ist der Bodeneintrag in angrenzende Gewässer bei Bodenbewegungen zu vermeiden. Die Flächen sind zum Baufeld hin durch Schutzzäune abzusichern oder durch 2 m hohe rote Pfähle kenntlich zu machen (Abstand zwischen zwei Pfählen maximal 25 m).

Insbesondere gilt:

- weitgehender Erhalt der Gehölzbestände auf den nördlichen Rampenböschungen (HBA 20-40 (Ei)/GMS m sowie HFM/BMS in Karte 1a) beiderseits der Brücke sowie unmittelbar angrenzend daran (BMS in Karte 1a).
- keine Inanspruchnahme eines Einzelbaumes (Stiel-Eiche, Ei 40 im HBA 20-40 (Ei)/GMS m in Karte 1a) im Bereich des Straßenseitenraumes (Graben) der Landesstraße 191 westlich der Aller, ausschließlich Beanspruchung der Bodenvege-

tation, bei der Ausführung des Vorhabens in diesem Bereich keine Überschüttung des Stammfußes des betreffenden Einzelbaumes,

- keine Inanspruchnahme von Teilen von Feldhecken (HFS, HFM in Karte 1a) westlich der Aller für die Herstellung der Fahrbahn einschließlich Bankette, ausschließlich Beanspruchung der Bodenvegetation,
- keine Inanspruchnahme der Uferstaudenfluren (UFT in Karte 1a) am westlichen Ufer der Aller und Beanspruchung derartiger Vegetationsbestände am östlichen Ufer des Fließgewässers ausnahmslos in dem für das Vorhaben unbedingt erforderlichen Maß.

Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Lebensraumtypen, der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Arten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten sowie der maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23.

Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung von Bodeneinträgen und sonstigen Stoffeinträgen in Gewässer

Bodeneinträge und sonstige Stoffeinträge sind bei den Baumaßnahmen in Gewässernähe (insbesondere an der Aller), durch geeignete Vorkehrungen zu vermeiden. Der Schutz der Uferzonen ist ebenfalls sicherzustellen.

Bei Bedarf sind über die Absperrung der Ufer hinausgehende Schutzvorkehrungen zu treffen, um Einträge von Baustoffen, Betriebsstoffen und Substrateinträge zu verhindern. Die Festlegung der erforderlichen Schutzvorkehrungen (zum Beispiel Gewässereinhausungen, vergleiche RAS LP-4) erfolgt in Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde auf der Grundlage der Ausführungsplanung.

Zusätzlich gilt:

- Bei Hochwassergefahr Verbringung der Baumaschinen und wassergefährdeten Stoffe aus dem Vorhabensbereich in geeignete ungefährdete Bereiche,
- gegebenenfalls Ergreifung von Schutzmaßnahmen im Bereich der Bodenzwischenlagerflächen vor Überschwemmung, Verwallungen oder Aufschüttungen sind im Anschluss an das Vorhaben zurückzubauen,
- sollte es trotz aller Vorsichtsmaßnahmen zu einem Austritt von Betriebsstoffen kommen, ist der kontaminierte Boden umgehend umfassend abzugraben und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die zuständigen Boden- und Wasserbehörden des Landkreises Heidekreis sind unverzüglich zu informieren.

Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Lebensraumtyps 6430, der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Arten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten.

Ausschwimmen abzubrechender Brückenteile auf der Aller

Rückbau der Strombrücke mittels Pontons beziehungsweise Ausschleppen der Strombrücke auf die Vorlandbrücke West mittels Pontonanlage (vergleiche GRASSL 2021, Anlage 1 der Unterlage 19.1.1 der Antragsunterlagen).

Auf diesem Wege lassen sich Beeinträchtigungen der Aller als Gewässerlebensraum vermeiden, vorausgesetzt es sind ausreichend hohe Wasserstände gegeben. Zudem lassen sich Störungen der Tierwelt durch den kurzen Transportweg und die Nutzung der bereits vorhandenen Anlegestelle und Lagerflächen deutlich reduzieren.

Die Maßnahme dient der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Arten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten sowie der maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23.

Überspannung der Aller durch ein geständertes Brückenbauwerk

Die Überspannung der Aller erfolgt durch ein geständertes Brückenbauwerk. Insbesondere gilt (siehe auch GRASSL 2021, Anlage 1 der Unterlage 19.1.1 der Antragsunterlagen):

- Gesamtmaß der lichten Weite zwischen den Widerlager 100 m (wie im Bestand),
- Gesamtkonstruktionshöhe der neuen Strombrücke: 9,60 m,
- Gesamtbreite der neuen Strombrücke: 15,20 m,
- Unterkante Strombrücke in Feldmitte: + 27,06 m NHN (wie im Bestand),
- Gesamtkonstruktionshöhe der neuen Vorlandbrücke: 2,15 m,
- Gesamtbreite der neuen Vorlandbrücke: 13,80 m,
- Unterkante Vorlandbrücke: mindestens + 25,95 m NHN,
- beiderseits der Aller Erhalt der Böschungen und eines Uferstreifens (westlich etwa 45 m, östlich etwa 5m),
- während der Bauphase Erhalt der lichten Höhe wie im Bestand sowie von Böschungen und eines Uferstreifens (westlich etwa 15 m, östlich etwa 8 m).

Die Maßnahme stellt sicher, dass die Aller und die angrenzenden Landlebensräume ohne zeitliche Unterbrechung als Wanderkorridor für sich im Gewässer, über dem Gewässer und beiderseits des Gewässers bewegende Tierarten passierbar bleibt.

Die Maßnahme dient somit der Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Arten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten sowie der maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23.

Verzicht auf Beleuchtungseinrichtungen

Kein Anbringen von Beleuchtungseinrichtungen an den Bauwerken.

Die Maßnahme dient somit der Vermeidung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten nachtaktiven FFH-Art und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten sowie der maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23.

Anlage einer Berme über dem 10-jährlichen Hochwasser am westlichen Widerlager der Brücke

Am westlichen Widerlager der Brücke erfolgt die Anlage einer 1,5 m breiten Berme über dem 10-jährlichen Hochwasser (lichte Höhe mindestens 1,5 m). Diese dient im Hochwasserfall als Querungshilfe für Fischotter und Biber gemäß Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen (M AQ). Die Tiere werden bei häufiger auftretenden Hochwässern zukünftig nicht zum Überqueren der Straße gezwungen.

Die Maßnahme dient somit der Vermeidung und Verminderung von bisher bestehenden Gefährdungen dieser in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Arten.

Freihalten des Baufeldes

Während der Bauphase verbleiben nachts keine Hindernisse quer zur Flugrichtung der Fledermäuse im Bereich der südlichen Rampenböschungen beiderseits der Aller. Je nach Bauphase gilt dies auch für die Böschungen des Behelfsbauwerkes. Dadurch wird der Erhalt der Durchgängigkeit festgestellter Fledermausflugrouten (Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) zwischen den Quartieren und den Nahrungshabitaten sichergestellt.

Die Maßnahme dient somit der Vermeidung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Art und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten.

Errichtung eines lichtundurchlässigen Irritationsschutzzaunes während der Bauzeit

Nach Rodung der straßenbegleitenden Böschungsgehölze ist während der Aktivitätsphase der Fledermäuse (Anfang März bis Ende Oktober) auf den südlichen Rampenböschungen ein 1,50 m hoher lichtundurchlässiger Irritationsschutzzaun entlang der Fahrbahn zu errichten. Die Zäune sind je nach Bauphase entsprechend auch auf den Böschungen der südlichen Behelfsumfahrung erforderlich. Die abschirmende Wirkung ist so lange sicherzustellen, bis die neu zu pflanzenden Böschungsgehölze (siehe unten) eine ausreichende Höhe und Dichte erreicht haben, um die Fledermausflugrouten wie bisher von störenden Einflüssen aus dem Straßenverkehr abzuschirmen.

Durch die Maßnahme werden insbesondere störende Scheinwerfereinflüsse auf die Flugrouten des Großen Mausohres vermieden und die Durchgängigkeit der Flugrouten zwischen dem Quartier in der Ahdener Kirche und den Nahrungshabitaten erhalten.

Die Maßnahme dient somit der Vermeidung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Art und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Fledermausarten.

Errichtung einer künstlichen Leitstruktur für Fledermäuse während der Bauzeit

Während der Aktivitätsphase der Fledermäuse (Anfang März bis Ende Oktober) ist ein Bau-/Gewebezaun als Leitstruktur für die strukturgebunden fliegende Wasserfledermaus und für die mäßig strukturgebunden fliegende Zwergfledermaus am südlichen Rande des Baufeldes während der Bauphase zu errichten. Dadurch wird der Erhalt der Durchgängigkeit der festgestellten Fledermausflugrouten zwischen den Quartieren und den Nahrungshabitaten sichergestellt.

Die Maßnahme dient somit der Vermeidung von Beeinträchtigungen der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten.

Bepflanzung der neuen Rampenböschungen mit Gehölzen

Nach Fertigstellung der neuen Rampenböschungen werden diese umgehend wieder mit Gehölzen bepflanzt, um nach Abschluss der Baumaßnahme wieder geeignete Leitstrukturen für Fledermäuse bereit zu stellen. Die Pflanzung erreicht aufgrund der Lage entlang des Verkehrsweges ab 4 m Höhe und bei dichter Pflanzung ihre Wirksamkeit als Leitstruktur (vergleiche LÜTTMANN et al. 2018, FGSV 2022). Das Erreichen der erforderlichen Wuchshöhen und Dichte kann durch die Wahl einer entsprechenden Pflanzqualität und durch hohe Stückzahlen beeinflusst werden. Vorübergehend können bei Bedarf auch temporäre Leitzäune oder schnellwüchsige Weidensetzstangen eingesetzt werden.

Durch die Maßnahme wird eine anlagebedingte Zerschneidungswirkung des Vorhabens von Fledermauslebensräumen vermieden. Sie dient somit der Vermeidung von Beeinträchtigungen einer in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Art und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Fledermausarten.

Erhalt des Brückenpfeilers in der Aller

Der Brückenpfeiler in der Aller und das Sohlsubstrat zwischen Pfeiler und östlichem Ufer sind als bedeutsamer Laichplatz für Neunaugen und Lebensraum für Arten des Makrozoobenthos wie der Grünen Keiljungfer zu erhalten.

Die Maßnahme dient somit der Vermeidung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Arten.

Erhalt der Sandbänke in der Aller

Jegliche Beeinträchtigungen der Sandbank vor der Betonrampe (Anlegestelle rechtes Ufer stromab der Brücke) sowie der im Kehrwasser des Pfeilers gelegenen Sandbank sind zu vermeiden, um die Lebensräume der Neunaugenquerder, des Steinbeißers und der Grünen Keiljungfer zu erhalten.

Die Maßnahme dient somit der Vermeidung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Arten.

Nachsuche nach möglicherweise vorhandenen Beständen von Fischen und Rundmäulern sowie Weichtieren (Muscheln) bei Absperrung beziehungsweise Überschüttung von Teilbereichen der Aller

Insofern für die Herstellung der Hilfsstütze im Bereich der Gewässersohle der Aller (FVS in Karte 1a) eine Absperrung beziehungsweise Überschüttung von Teilbereichen erforderlich wird:

Kurz vor Ausführung von Maßnahmen, die die Überschüttung oder Trockenlegung von Teilen der Gewässersohle zur Folge haben, sind alle betroffenen Bereiche von fachkundigen Personen auf ein Vorkommen von Fischen und Rundmäulern besonders geschützten Großmuscheln zu untersuchen.

Werden Vorkommen nachgewiesen, so sind diese durch fachkundige Personen zu fangen beziehungsweise zu entnehmen und in geeignete benachbarte Gewässerabschnitte umzusiedeln. Die Durchführung der gegebenenfalls erforderlichen Umsiedlungen ist mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde abzustimmen. Funde sind zu dokumentieren.

Die Maßnahme dient somit der Vermeidung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Arten.

Vollständiger Rückbau des Behelfsbauwerkes und dessen Hilfsstützen

Vollständiger Rückbau des Behelfsbauwerkes und dessen Hilfsstützen einschließlich gegebenenfalls in Anspruch genommener Uferbereiche im räumlichen Zusammenhang auf der östlichen Seite der Aller in Orientierung am Ausgangszustand. Darüber hinaus vollständiger Rückbau der Verwallung zur Minderung der bauzeitlichen Hochwassergefahr.

Ferner sind die dafür eingebrachten temporären Spundwände zu ziehen oder alternativ Abbrennen der Spundwände bis in 30 cm unter Erdniveau.

Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 benannten FFH-Arten und der für die Lebensraumtypen charakteristischen Arten.

Weitere schadensbegrenzende Maßnahmen

Die folgenden Hinweise sind grundsätzlich und flächendeckend zu beachten:

- Einsatz von Baumaschinen, -geräten und -fahrzeugen, die den einschlägigen technischen Vorschriften und Verordnungen entsprechen: Minimierung der Belastung der Schutzgüter durch Immissionen von Schadstoffen und Lärm.
- Ordnungsgemäße Lagerung, Verwendung und Entsorgung aller boden- und wassergefährdender Stoffe: Minimierung der Belastung von Boden und Wasser und indirekt auch der anderen Schutzgüter.
- Sofortige und umfassende Beseitigung von bei Unfällen oder Leckagen austretenden Schadstoffen (aus Boden und Gewässern) und ordnungsgemäße Entsorgung: Minimierung der Belastung von Boden und Wasser und indirekt auch der anderen Schutzgüter.
- Entfernung aller nicht mehr benötigter standortfremder Materialien nach Bauende: Minimierung der Belastung von Boden und Wasser und indirekt auch der anderen Schutzgüter.
- Reduzierung der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen auf das unbedingt erforderliche Maß, keine Inanspruchnahme wertvoller Biotopflächen für Baustelleneinrichtungsflächen: Erhalt wertvoller Tierlebensräume, Vegetationsbestände und Pflanzenvorkommen, Böden und Landschaftsstrukturen. Die Einrichtung von Baustelleneinrichtungsflächen sowie Veränderungen und Erweiterungen der Arbeitsstreifen und Zufahrten erfolgen nur in Absprache mit der unteren Naturschutzbehörde.

7. Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete

Maßstab für die Beurteilung der Verträglichkeit eines Vorhabens mit den Belangen von Natura 2000 sind gemäß § 34 Abs. 1 BNatSchG die Erhaltungsziele der jeweils betroffenen Natura 2000-Gebiete beziehungsweise -Gebietsteile. Die für die betroffenen Gebiete zugrunde zu legenden Erhaltungsziele sind in den Schutzgebietsverordnungen definiert und vollständig im Anhang (Kap. 11) wiedergegeben.

Im Folgenden werden für jedes der beiden Schutzgebiete die vorhabensbedingten Wirkungen in ihrer Reichweite und Intensität mit der Lage der im Wirkraum vorhandenen FFH-Lebensraumtypen, FFH-Arten und der maßgeblichen Vogelarten verschnitten, um auf diese Weise die vorhabensbedingte Betroffenheit der Erhaltungsziele ableiten zu können.

Anschließend werden die festgestellten Betroffenheiten der Erhaltungsziele hinsichtlich ihrer Erheblichkeit einer Bewertung unterzogen. Dieses erfolgt individuell auf verbal-argumentativer Weise. „Erheblich ist eine Beeinträchtigung, wenn die Veränderungen und Störungen in ihrem Ausmaß oder in ihrer Dauer dazu führen, dass ein Gebiet seine Funktionen in Bezug auf die Erhaltungsziele der FFH- oder der Vogelschutz-Richtlinie oder die für den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile nur noch in eingeschränktem Umfang erfüllen kann“ (NMU 2003: 8).

Hinweise dazu, welche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele als erheblich zu bewerten sind, finden sich unter anderem bei ARBEITSGEMEINSCHAFT FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (1999), BAUMANN et al. (1999), EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000, 2001, 2021), WEIHRICH (2001), ZIESE (2001), SPORBECK et al. (2002), BERNOTAT (2003), GELLERMANN & SCHREIBER (2003), BMVBW (2004), SCHREIBER (2004), TRAUTNER & LAMBRECHT (2005), BVERWG (2007), LAMBRECHT & TRAUTNER (2007), KAISER (2008, 2017a, 2017b), BERNOTAT et al. (2017) sowie UHL et al. (2018). Entgegen einiger früherer Interpretationen in der Fachliteratur stellt die EUROPÄISCHE KOMMISSION (2000: 37) klar, dass nicht jeder Flächenverlust als erhebliche Beeinträchtigung zu bewerten ist. Vielmehr muss im Einzelfall geklärt werden, ob ein Flächenverlust als erhebliche Beeinträchtigung einzustufen ist: „Beispielsweise kann der Verlust einer 100 m² großen Fläche in einem kleinen Gebiet mit seltenen Orchideen erheblich, ein Verlust in vergleichbarer Größenordnung in einem großen Steppengebiet dagegen unerheblich sein“ (siehe auch Diskussion bei LOUIS & ENGELKE 2000). KAISER (2003) zeigt einen methodischen Ansatz für eine einzelfallbezogene Beurteilung der Erheblichkeit vorhabensbedingter Beeinträchtigungen auf.

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

7.1.1 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In der Tab. 7-1 werden die vorhabensbedingten Auswirkungen auf die für das FFH-Gebiet Nr. 90 maßgeblichen Bestandteile ermittelt und beschrieben. Die in Kap. 6 aufgeführten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden dabei berücksichtigt.

Tab. 7-1: Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes Nr. 90.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
baubedingte Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen und Baufelder: <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetations- und Pflanzenbeständen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und Habitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen – Entwicklung neuer Tierhabitate im Bereich umgestalteter Flächen 	<p><u>Verlust und Schädigung von Vegetations- und Pflanzenbeständen durch Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen und Baufelder</u></p> <p>Im Bereich der Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen werden zusätzlich zu den Flächen, die dauerhaft überbaut werden, temporär Flächen in Anspruch genommen. Mit Bauende werden die Flächen wieder rekultiviert. Das Ausmaß der Belastungen wird durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen möglichst gering gehalten (Kap. 6).</p> <p style="padding-left: 40px;">- 85 m² Uferstaudenflur der Stromtäler (UFT), Lebensraumtyp 6430 innerhalb des FFH-Gebietes, Wertstufe IV. Die vollständige Vermeidung des Eingriffes ist vom Bauablauf her nicht möglich (vergleiche GRASSL 2021).</p> <p>Flächen der Lebensraumtypen 3150, 6510, 9190, 91E0, 91D0 und 91F0 werden nicht in Anspruch genommen.</p> <p><u>Verlust und Schädigung von Tierhabitaten durch Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen und Baufelder</u></p> <p>Für die Baustelleneinrichtungsfläche werden ausschließlich solche Flächen in Anspruch genommen, die für das Schutzgut von geringer Bedeutung sind (insbesondere Intensivgrünländer und Verkehrsflächen), so dass keine besonderen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.</p> <p>Durch die Baustelleneinrichtungsflächen und Arbeitsstreifen werden zusätzlich zu den Flächen, die dauerhaft überbaut werden, temporär Flächen in Anspruch genommen und gehen damit vorübergehend als Lebensraum für Tierarten verloren. Mit Bauende werden die Flächen wieder rekultiviert. Das Ausmaß der Belastungen wird durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) möglichst gering gehalten. Relevante Umweltauswirkungen ergeben sich durch die nicht vermeidbare Inanspruchnahme von wertgebenden Habitaten, deren Werte und Funktionen zeitnah nicht wiederhergestellt werden können. Allerdings werden in großem Umfang vergleichbare Habitats nicht in Anspruch genommen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biber und Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 91F0: Es werden vorübergehend verschiedene Offenlandflächen und Gehölzbestände im unmittelbaren Zusammenhang zur Aller in Anspruch genommen, die aufgrund der Nachbarschaft zur bestehenden Straße über eine nur untergeordnete Bedeutung als Teillebensraum für die Arten verfügen. Eine Ausnahme stellen die Uferstaudenfluren und die Wasserfläche der Aller selbst dar (Wertstufe V, von besonderer Bedeutung), welche in vergleichsweise geringem Umfang baubedingt für die Herstellung des Behelfsbauwerkes beziehungsweise der Hilfsstützen in Anspruch genommen werden. Es sind Lebensräume in einem Umfang von 85 m² (Uferstaudenfluren als Lebensraumtyp 6430) sowie 149 m² (Aller, kein Lebensraumtyp 3260) im FFH-

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Gebiet temporär betroffen. Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6). Aufgrund der Straßennähe und den damit verbundenen verkehrsbedingten Störungen ist der Bereich stark vorbelastet und es kann erwartet werden, dass die Flächen für die Arten keine essenzielle Bedeutung aufweisen und nur als Wanderkorridor genutzt werden. Für die Biber und Fischotter-Vorkommen an der Aller verbleiben geeignete Landlebensräume in großem Umfang. Aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten und der Größe des Gesamtraumes mit seinen umfangreichen Ausweichmöglichkeiten sind die Auswirkungen auf Biber und Fischotter sehr begrenzt.</p> <p>Es kommt somit zu Habitatverlusten, die für den Erhaltungszustand der Arten nicht maßgeblich sind.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung.</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• Großes Mausohr als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, Fledermäuse als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6510 und 91F0:</p> <p>Es werden vorübergehend Grünländer und Uferstaudenfluren sowie Gehölze beansprucht, welche über eine Eignung als Nahrungshabitat für das Große Mausohr, die Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus verfügen.</p> <p>Rund 2,06 ha Lebensraumkomplex aus Grünland (rund 1,67 ha), Uferstaudenfluren (rund 0,01 ha) und Gehölzbeständen (rund 0,38 ha) im FFH-Gebiet.</p> <p>Der Vorhabensbereich hat eine mittlere bis hohe Bedeutung als Jagdhabitat für die lokale Fledermausfauna. Es verbleiben jedoch geeignete Jagdhabitats in ausreichendem Umfang und die Flächen stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung. Der Verlust von Leitstrukturen in Form der Gehölzbestände auf den Brückenrampen wird durch geeignete Maßnahmen vermieden (siehe Kap. 6 beziehungsweise Ausführungen unten bei den anlagebedingten Auswirkungen). Dadurch ist nicht zu erwarten, dass durch den Wegfall von Gehölzen die Erreichbarkeit angrenzender Flächen zur Nahrungssuche nennenswert erschwert wird. Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch weitere geeignete Maßnahmen reduziert (Kap. 6).</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 6430 (annähernd 0,0085 ha innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich von Vorkommen der Art beansprucht. Es werden keine Flächen des Lebensraumtyps 6510 oder 91F0 beansprucht.</p> <p>Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht maßgeblich sind.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung.</p> <p>• Brutvögel als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6430, 6510, 91F0:</p> <p>Rund 2,06 ha Lebensraumkomplex aus Grünland (rund 1,67 ha), Uferstaudenfluren (rund 0,01 ha) und Gehölzbeständen (rund 0,38 ha) im FFH-Gebiet.</p> <p>Die vorübergehend beanspruchten Grünländer eignen sich potenziell als Nahrungshabitat für den Weißstorch. Da es sich um straßennahe und damit durch verkehrsbedingte Störungen vorbelastete Flächen handelt, sind diese aber nicht von essenzieller Bedeutung. Zudem verbleiben geeignete Nahrungsflächen in ausreichendem Umfang und die Flächen stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung. Dies gilt auch für den Rotmilan und den Schwarzmilan sowie für das Braunkehlchen und die Wiesenschafstelze. Bei den beiden zuletzt genannten Arten der offenen gehölzarmen Landschaft, die aufgrund ihrer Habitatansprüche allenfalls einen vergleichsweise geringen Anteil an hochaufragenden Strukturen und insbesondere Gehölzen dulden (vergleiche NLWKN 2011, LANUV 2019, LFULG 2022) ist ferner aufgrund des zu erwartenden artspezifischen Verhalten von einer Meidung der Bereiche auszugehen. Dementsprechend finden sich im Managementplan in Bezug auf die Bewertung der Habitatqualität für das Braunkehlchen und die Wiesenschafstelze dort auch keine bedeutsamen Flächen (vergleiche GRIMM et al. 2022). Es kommt baubedingt zu Gehölzverlusten. Revierzentren oder Nistplätze seltener und störepfindlicher Arten sind im straßennahen Bereich nicht vorhanden. Nicht gefährdeten und weit verbreiteten Arten und störungsunempfindlichen Arten können die Gehölze jedoch als po-</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>tenzielle Brutplätze dienen. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 5.2.4) kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt.</p> <p>Es werden Teilflächen im Bereich des Lebensraumtyps 6430 (annähernd 0,0085 ha innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich von Vorkommen der Art beansprucht. Es werden keine Flächen des Lebensraumtyps 6510 oder 91F0 beansprucht.</p> <p>Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht maßgeblich sind.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Grüne Keiljungfer, Flussneunauge, Bachneunauge, Steinbeißer, Lachs und Bitterling als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 3260: 149 m² (rund 0,01 ha) Gewässer im FFH-Gebiet sind betroffen. Durch die Herstellung des Behelfsbauwerkes beziehungsweise der Hilfsstützen kommt es zur vorübergehenden Beanspruchung von Gewässerbereichen. Durch Vorkehrungen werden Individuenverluste vermieden (Kap. 6). Von dem Gewässer verbleibt der Großteil weiterhin als geeigneter Lebensraum und die beanspruchten Gewässerbereiche stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder in gleicher Qualität zur Verfügung. Es werden keine Flächen des Lebensraumtyps 3260 beansprucht. Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht maßgeblich sind. Bedeutsame Bereiche (Brückenpfeiler, Sandbank) bleiben vollständig erhalten (siehe Kap. 6). Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung. • Heuschrecken als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510: 1,68 ha Lebensraumkomplex aus Grünland (Intensiv- und Extensivgrünland, rund 1,67 ha) sowie Uferstaudenfluren (rund 0,01 ha) im FFH-Gebiet. Baubedingt werden Flächen in Anspruch genommen, die über eine potenzielle Eignung als Lebensraum für verschiedene Arten verfügen. Es kann erwartet werden, dass die Flächen zumindest über eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) verfügen. Eine darüber hinausgehende Bedeutung für einzelne feuchtere Bereiche kann aber nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es verbleiben jedoch geeignete Lebensräume in ausreichendem Umfang und die Flächen stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung (vergleiche Kap. 6). Es werden Teilflächen im Bereich der Lebensraumtypen 6430 (annähernd 0,0085 ha innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich von Vorkommen der Art beansprucht. Es werden keine Flächen des Lebensraumtyps 6510 beansprucht. Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Arten nicht maßgeblich sind. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung. <p><u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase</u></p> <p>Relevante Trenneffekte ergeben sich bei Tierarten und Artengruppen, die auf Wanderkorridore angewiesen sind, die durch die Bauarbeiten ganz oder stark beeinträchtigt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fledermäuse (Anhang II-Art der FFH-Richtlinie Großes Mausohr, charakteristische Arten der FFH-Lebensräume): Zwei Fledermausflugrouten wurden im Untersuchungsgebiet registriert. Das Große Mausohr und die Wasserfledermaus nutzen die Böschungsgehölze der Brückenrampen im Südwesten als Leitstrukturen zu ihrem Jagdhabitat. Das Große Mausohr und die Zwergfledermaus nutzen die Böschungsgehölze im Südosten. Durch das Ruhen der Baustelle während der Nachtstunden und die Freihaltung des Baufeldes von Hindernissen quer zur Flugrichtung (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass die tradierte Flugroute des Großen Mausohres und der übrigen Arten durchgängig erhalten bleibt. Durch das sanfte Verschwenken der Behelfs

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>strecke um etwa 20 m nach Süden entsteht für die Tiere während der Bauphase eine kaum wahrnehmbare Verlagerung der Flugroute. Hinsichtlich der strukturgebunden beziehungsweise mäßig strukturgebunden fliegenden Arten Wasserfledermaus und Zwergfledermaus dienen am südlichen Rand des Baufeldes zu errichtende Bau-/Gewebezäune als temporäre Leitstrukturen (siehe Kap. 6). Diese können vom Großen Mausohr mit genutzt werden, sind jedoch für diese Art bei Transferflügen nicht zwingend erforderlich (vergleiche LÜTTMANN et al. 2011). Somit ergeben sich keine relevanten Trenneffekte.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brut- und Rastvögel (charakteristische Arten von FFH-Lebensräume): Durch die Arbeitsstreifen und Baustelleneinrichtungsflächen kommt es zu keinen Zerschneidungen von Lebensraumbeziehungen für Brut- oder Rastvögel. Wie bisher die Brücke mit ihren Rampen, kann auch die südlich angeordnete Behelfstrasse überflogen werden. • Makrozoobenthos sowie Fische und Rundmäuler (Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie Grüne Keiljungfer, Flussneunauge, Bachneunauge, Steinbeißer, Lachs und Bitterling; charakteristische Arten der FFH-Lebensräume): Mit Ausnahme der Herstellung der Hilfsstützen werden Überformungen im Fließgewässer und dessen Uferzonen vermieden. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) kann das Maß der Belastungen reduziert werden. Die Höhe des Behelfsbauwerkes hat sich an der Bestandssituation zu orientieren (siehe Kap. 6). Somit sind Wanderbewegungen auch im Luftraum entlang der Aller (Grüne Keiljungfer) während der Bauphase uneingeschränkt möglich. • Biber und Fischotter (Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie): Wanderbewegungen sind parallel zum Allerufer zu erwarten. Aufgrund des Ruhens der Baustelle während der Nachtstunden (Kap. 6) steht die Aller und ihre Uferzonen den vorwiegend nachtaktiven Arten ohne störende Einflüsse auch während der Bauphase als Wanderkorridor zur Verfügung. • Heuschrecken (charakteristische Arten von FFH-Lebensräumen): Bedeutsame potenzielle Heuschreckenhabitats werden nicht beansprucht. Aufgrund der begrenzten Dauer der Arbeiten sind relevante Auswirkungen auf Austauschbeziehungen zudem nicht zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes: <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung störeffindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb 	<p><u>Beunruhigung störeffindlicher Tierarten in der Bauphase</u> Mit den Arbeiten ist die Anwesenheit von Menschen verbunden und es kommt durch den Maschineneinsatz und den Transportverkehr zu Lärmemissionen, durch die störeffindliche Tierarten beunruhigt werden können. Sind Brutstätten oder essenzielle Nahrungshabitats von Vögeln betroffen, kann es auch bei vorübergehenden Störungen zu relevanten Beeinträchtigungen kommen. Art und Umfang der Beeinträchtigungen werden für die im Wirkraum des Vorhabens festgestellten maßgeblicher Brut- und Gastvogelarten unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen (Zusammenstellung bei GASSNER et al. 2010) ermittelt. Bei den Fledermäusen ist das Große Mausohr als besonders lichtmeidende Art zu berücksichtigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Großes Mausohr als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, Fledermäuse als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6510 und 91F0: Da es zu keinen Baumaßnahmen im Bereich von Fledermausquartieren kommt beziehungsweise bei einem Abriss der Brücke außerhalb der Winterruhe vorab eine Kontrolle erfolgt und da kein Baubetrieb während der Nachtzeit stattfindet (siehe Kap. 6), können negative Auswirkungen auf die Artengruppe ausgeschlossen werden. Nach Abholzung der Gehölze auf den südlichen Böschungen der Brückentrassen besteht die Gefahr, dass die Flugrouten des Großen Mausohres dem Scheinwerferlicht des Straßenverkehrs ausgesetzt sind und daher von dieser lichtempfindlichen Art gemieden werden. Damit wäre die Aller als bedeutendes Nahrungshabitats zumindest auf diesem Wege während der Aktivitätsphase (Anfang März bis Ende Oktober) für die Tiere nicht mehr erreichbar. Um dies zu vermeiden, wird entlang der südlichen Fahrbahnrande (dies gilt auch für das Hilfsbauwerk, wenn der Verkehr umgeleitet wird) ein lichtundurchlässiger Irritationsschutzzaun errichtet, um schädliche Einflüsse abzusichern (siehe Kap. 6). Während des Betriebes der Behelfsstrecke entsteht dort, wo diese in den bestehenden Verlauf der Landesstraße 191 Richtung

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>Ahlden wieder einmündet, eine Lücke im Irritationsschutzzaun. Die Breite der Lücke überschreitet jedoch nicht das Maß der aktuell vorhandenen Lücke in den straßenbegleitenden Gehölzbeständen, dort wo von Süden her der Wirtschaftsweg einmündet. Somit übersteigt die Belastung durch Scheinwerwerlicht des nächtlichen Straßenverkehrs während der Bauphase nicht die bereits bestehenden Vorbelastungen.</p> <p>• Brutvögel als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430, 6510 und 91F0: Im Nahbereich des Vorhabens brüten aufgrund der Vorbelastungen Vogelarten, die als mobile Arten ohne spezifische Nistplatztreue auf Störungen reagieren können. Da die Bauarbeiten zeitlich und räumlich begrenzt sind, können dauerhafte Vertreibungen ausgeschlossen werden. Sind Brutstätten oder essenzielle Nahrungshabitate betroffen, kann es aber auch bei vorübergehenden Störungen zu relevanten Beeinträchtigungen kommen. Dies wird nachfolgend für den Wirkraum des Vorhabens in Bezug auf die festgestellten Arten überprüft.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <u>Braunkehlchen</u> (Fluchtdistanz 40 m): Im Nahbereich des Vorhabens (etwa 70 m) konnte die Art festgestellt werden. Das Vorkommen liegt somit außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Weitere Nachweise liegen ebenfalls außerhalb oder es handelt sich um Brutzeitfeststellungen (sporadische Vorkommen, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. - <u>Feldlerche</u> (Fluchtdistanz 20 m): Die Revierzentren haben einen ausreichend großen Abstand zum Vorhaben (nächstgelegenes Vorkommen in etwa 165 m), so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. - <u>Feldschwirl</u> (Fluchtdistanz 20 m): Da nur Einzelnachweise während der Brutzeit gelangen, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. - <u>Feldsperling</u> (Fluchtdistanz 10 m): Die Art wurde mit mehreren Brutpaaren festgestellt. Als Brutstätten geeignete Gehölzstrukturen und sonstige Strukturen mit Nisthöhlen oder -nischen konnten im Rahmen der Baumhöhlen- und Brückenuntersuchung (siehe Kap. 3.2.2.3 in Unterlage 19.4) nicht festgestellt werden. Aufgrund der geringen Fluchtdistanz ist davon auszugehen, dass auch außerhalb des Baufeldes Beeinträchtigungen von Brutstätten nicht stattfinden werden. - <u>Grauschnäpper</u> (Fluchtdistanz 20 m): Die Art wurde mit einem Brutpaar festgestellt. Als Brutstätten geeignete Gehölzstrukturen und sonstige Strukturen mit Nisthöhlen oder -nischen konnten im Rahmen der Baumhöhlen- und Brückenuntersuchung (siehe Kap. 3.2.2.3 in Unterlage 19.4) nicht festgestellt werden. Aufgrund der geringen Fluchtdistanz ist davon auszugehen, dass auch außerhalb des Baufeldes Beeinträchtigungen von Brutstätten nicht stattfinden werden. - <u>Großer Brachvogel</u> (Fluchtdistanz 200 m): Da die Art nur einmalig als Durchzügler festgestellt wurde, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. - <u>Kleinspecht</u> (Fluchtdistanz 30 m): Da nur ein Einzelnachweis während der Brutzeit gelang, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. - <u>Kiebitz</u> (Fluchtdistanz 100 m): Da die Art nur als Durchzügler festgestellt wurde, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. - <u>Nachtigall</u> (Fluchtdistanz 10 m): Zwei Revierzentren mit Abständen von 160 und 400 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Bei einem Vorkommen in etwa 70 m Entfernung handelt es sich ferner um einmalige Beobachtungen (Brutzeitfeststellung, sporadisch vorkommende Art. - <u>Rebhuhn</u> (Fluchtdistanz 100 m): Ein Revierzentrum befindet sich in einem Abstand von 360 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - <u>Rohrammer</u> (Fluchtdistanz gering): Revierzentren mit Abständen von etwa 15 m bis etwa 455 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Da in der Umgebung ausreichend geeignete Strukturen verbleiben, die Art jährlich neue Nester baut und der Baubeginn beziehungsweise die Baufeldräumungen außerhalb der Brutzeit erfolgt (siehe Kap. 6), können die Tiere kleinräumig ausweichen, zumal es sich nur um ein Brutpaar handelt. Die geringfügige Lebensraumverlagerung verschlechtert somit nicht den Erhaltungszustand der lokalen Population dieser häufigen weit verbreiteten Art. - <u>Rotmilan</u> (Fluchtdistanz 300 m): Die Art tritt als Nahrungsgast auf. Revierzentren wurden nicht ermittelt. Eine gegebenenfalls baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten führt vor dem Hintergrund verbleibender Flächen in der Allerniederung nicht zu Beeinträchtigungen von Brutstätten. - <u>Schwarzmilan</u> (Fluchtdistanz 300 m): Die Art tritt als Nahrungsgast auf. Revierzentren wurden nicht ermittelt. Eine gegebenenfalls baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten führt vor dem Hintergrund verbleibender Flächen in der Allerniederung nicht zu Beeinträchtigungen von Brutstätten. - <u>Seeadler</u> (Fluchtdistanz 500 m): Die Art tritt als Nahrungsgast auf. Revierzentren wurden nicht ermittelt. Eine gegebenenfalls baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten führt vor dem Hintergrund verbleibender Flächen in der Allerniederung nicht zu Beeinträchtigungen von Brutstätten. - <u>Waldkauz</u> (Fluchtdistanz 20 m): Ein Brutverdacht besteht am Schloss Ahlden mit einem Abstand von 570 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. - <u>Weißstorch</u> (Fluchtdistanz 100 m): Die Art tritt als Nahrungsgast auf. Die nächstgelegenen Neststandorte befinden sich in Ahlden und Hodenhagen außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens. Eine gegebenenfalls baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten führt vor dem Hintergrund verbleibender Flächen in der Allerniederung nicht zu Beeinträchtigungen von Brutstätten. Die an die Baustelle grenzenden Grünländer stellen aufgrund ihrer Nähe zur Landesstraße 191 zudem keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen dar, so dass relevante Beeinträchtigungen durch die vorübergehende Baumaßnahme nicht zu erwarten sind. - <u>Wiesenpieper</u> (Fluchtdistanz 20 m): Da die Art nur als Durchzügler festgestellt wurde, konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. - <u>Wiesenschafstelze</u> (Fluchtdistanz 30 m): Die Revierzentren haben einen ausreichend großen Abstand zum Vorhaben (nächstgelegenes Vorkommen in etwa 210 m), so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. <p>• Rastvögel als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430, 6510 und 91F0: Rastvögel, die in größeren Trupps auftreten und sich auf Grünland- und Ackerflächen mit kurzer Vegetation aufhalten (zum Beispiel Gänse, Schwäne, Kiebitze), nehmen Gefahren in erster Linie optisch wahr. Viele Rastvogelarten meiden die Nähe von Landschaftsstrukturen, die das freie Blickfeld einschränken. Rastvogeltrupps halten nicht nur zu Straßen einen Sicherheitsabstand ein. Das Umfeld von senkrechten Strukturen, die den Horizont versperren (zum Beispiel Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Windenergieanlagen, Siedlungen, Einzelhäuser) wird ebenfalls gemieden (GARNIEL & MIERWALD 2010).</p> <p>Relevante baubedingte Beeinträchtigungen von Rastvogelarten, die im weiteren Umfeld des Vorhabens in größeren Trupps auftreten können, wie der Kiebitz (vergleiche EIKHORST 2002, 2013), sind daher aufgrund des Straßenverkehrs auf der Landesstraße 191 und der unübersichtlichen Lage beiderseits der Brückenrampen nicht zu erwarten. Tatsächlich zeigen die Beobachtungen der letzten Jahre, dass das nähere Umfeld der Brücke durch die Rastvögel gemieden wird.</p> <p>Auch für die übrigen im Betrachtungsraum zu erwartenden charakteristischen Arten (Rotmilan, Schwarzmilan, Seeadler, Weißstorch), die nicht regelmäßig</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>in größeren Trupps beobachtet werden, sind baubedingte Beeinträchtigungen aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten und der Größe des Gesamttraumes mit seinen umfangreichen Ausweichmöglichkeiten nicht zu erwarten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Makrozoobenthos sowie Fische und Rundmäuler (Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie Grüne Keiljungfer, Flussneunauge, Bachneunauge, Steinbeißer, Lachs und Bitterling; charakteristische Arten der FFH-Lebensräume): Da die Arten nicht als besonders stöempfindlich gelten, sind Beeinträchtigungen hier nicht zu erwarten. • Biber und Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie: Aufgrund des Ruhens der Baustelle während der Nachtstunden (Kap. 6) steht die Aller und ihre Uferzonen den vorwiegend nachtaktiven Arten ohne störende Einflüsse auch während der Bauphase als Wanderkorridor zur Verfügung. • Heuschrecken als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510: Bedeutsame baufeldnahe Heuschreckenbestände wurden nicht beobachtet. Es ist nicht zu erwarten, dass durch den Baubetrieb negative Auswirkungen durch Maskierungen von Heuschreckengesängen hervorgerufen werden. <p><u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb</u> Durch die Bauzeitenregelungen beziehungsweise Kontrollen außerhalb der Wintermonate auf Fledermausvorkommen an der Brücke sowie durch die Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit (siehe Kap. 6) wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten bei Fledermäusen und Brutvögeln kommt. Innerhalb des Baufeldes verbleiben nachts keine Hindernisse quer zur Flugrichtung der Fledermäuse im Bereich der südlichen Rampenböschungen (siehe Kap. 6), wodurch insbesondere Große Mausohren zu Schaden kommen könnten. Die Vermeidung von Beeinträchtigungen von Gewässerlebensräumen (einschließlich der Uferbereiche, siehe Kap. 6) stellt sicher, dass es zu keinen Individuenverlusten bei Arten des Makrozoobenthos, Fischen, Rundmäulern sowie Fischotter und Biber kommt. Eine Schädigung von Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie oder charakteristischer Tierarten von Lebensraumtypen kann somit ausgeschlossen werden.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs <ul style="list-style-type: none"> – Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch den Eintrag von Schadstoffen und Substraten 	<p><u>Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch Schadstoffe oder Bodensubstrate</u> Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen sind keine relevanten Belastungen von FFH-Lebensräumen oder Lebensräumen von FFH-Arten durch Schadstoffe oder andere Substrate zu erwarten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase <ul style="list-style-type: none"> – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen – Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen 	<p><u>Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch Grundwasserstandsveränderungen</u> Für den Rückbau und die Herstellung der Fundamente ist es erforderlich, das Grundwasser abzusenken. Durch die Wasserhaltung kommt es im Umfeld je nach Beschaffenheit des Untergrundes (grobkörnig oder bindig) zu einer mehr oder weniger starken Absenkung der Grundwasserstände und der Wasserstände in den vom Grundwasser beeinflussten Oberflächengewässern. Das bei der Wasserhaltung anfallende gefilterte Wasser wird in die Aller abgeführt. Die Wasserstandsabsenkungen und die geringfügig erhöhten Wasserabflüsse in die Aller sind zeitlich auf die Erstellung der Bauwerke und räumlich auf das direkte Umfeld der Baustelle begrenzt. Die durchgeführten Grundwasseranalysen zeigen keine auffälligen oder erhöhten Gehalte von schädlichen Inhaltsstoffen im Grundwasser (ROHMANN & SORETZ 2019). Relevante Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster Tierhabitats sind nicht zu erwarten. Relevante Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster FFH-Lebensraumtypen oder Lebensräumen von FFH-Arten sind nicht zu erwarten.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
anlagebedingte Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Vernichtung von Vegetations- und Pflanzenbeständen sowie -standorten – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und –habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse – Entstehen neuer Tierhabitate im Bereich umgestalteter Flächen 	<p><u>Verlust von Vegetationsbeständen durch Überbauung</u> Flächen der Lebensraumtypen 3150, 6430, 6510, 9190, 91E0, 91D0 und 91F0 werden nicht in Anspruch genommen.</p> <p>Einschränkung des Entwicklungspotenzial für FFH-Lebensraumtypen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lebensraumtyp 6430: Da die Gewässerufer innerhalb des FFH-Gebietes in den für den Lebensraumtyp geeigneten und vom Vorhaben in Anspruch genommenen Bereichen bereits aktuell Vorkommen des Lebensraumtyps 6430 aufweisen, geht über den aktuellen Bestand hinaus kein Entwicklungspotenzial verloren. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich (vergleiche BÜSCHER et al. 2004). Flächen, auf denen nach der Managementplanung (GRIMM et al. 2022) verpflichtend der Lebensraumtyp neu zu entwickeln ist, sind nicht betroffen. • Lebensraumtyp 6510: Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,05 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den relevanten Lebensraumtypen verfügen. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich (vergleiche BÜSCHER et al. 2004). Flächen, auf denen nach der Managementplanung (GRIMM et al. 2022) verpflichtend der Lebensraumtyp neu zu entwickeln ist, sind nicht betroffen. • Lebensraumtyp 91E0: Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes (etwa 0,05 ha), die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den relevanten Lebensraumtypen verfügen. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich (vergleiche BÜSCHER et al. 2004). Flächen, auf denen nach der Managementplanung (GRIMM et al. 2022) verpflichtend der Lebensraumtyp neu zu entwickeln ist, sind nicht betroffen. • Lebensraumtyp 3260: Zu einer dauerhaften Beanspruchung von Flächen, die in der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen (vergleiche BÜSCHER et al. 2004), kommt es nicht. Das Maß der Belastungen wird durch geeignete Maßnahmen (siehe Kap. 6) reduziert und positive Entwicklungen werden nicht vereitelt. <p>Zusätzlich erfolgt auf der westlichen Seite gleichzeitig der Verschiebung des Brückenbauwerkes einschließlich des entsprechenden Dammes in Richtung Westen, so dass hier auf den freiwerdenden Flächen eine Verbesserung des Entwicklungspotenziales besteht.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p><u>Verlust von Tierlebensräumen durch Überbauung</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <p>• Großes Mausohr als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, Fledermäuse als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6510 und 91F0: In den südlichen Böschungen der Brückenrampen gehen die Gehölzbestände mit ihrer besonderen Funktion als Leitstruktur für das Große Mausohr, die Wasserfledermaus und die Zwergfledermaus vollständig verloren. Sie stellen gleichzeitig, wie auch die Böschungsgehölze auf der Nordseite der Brückenrampen, welche größtenteils erhalten bleiben, Teilflächen eines Jagdgebietes der Zwergfledermaus dar. Es gehen insgesamt 3.773 m² Böschungsgehölze verloren.</p> <p>Nach Fertigstellung der neuen Rampenböschungen werden diese umgehend wieder mit Gehölzen bepflanzt, so dass nach Bauabschluss wieder in gleichem Umfang wie zuvor geeignete Leitstrukturen vorhanden sind (siehe Kap. 6).</p> <p>Hinsichtlich der Zwergfledermaus verbleiben im Umfeld des Vorhabens geeignete Jagdgebiete in ausreichendem Umfang (siehe Kap. 3.2.2.3 in Unterlage 19.4) und es entstehen neue Böschungsgehölze, welche zeitnah wieder eine Funktion als Nahrungshabitat übernehmen können. Somit sind die Jagdhabitatverluste nicht populationsgefährdend.</p> <p>Verluste potenzieller Sommerquartiere durch den Abriss der Brücke können nicht ausgeschlossen werden. Winterquartiere oder Wochenstuben sind jedoch nicht vom Vorhaben betroffen.</p> <p>Es werden keine Vorkommen oder maßgeblichen Lebensräume der FFH-Art Großes Mausohr zerstört oder beeinträchtigt. Sowohl die Wochenstube in der Ahldener Kirche als auch die Aller und angrenzende Flächen als Nahrungshabitat bleiben vom Vorhaben unberührt und erreichbar.</p> <p>• Biber und Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 91F0: Hinweise auf besetzte Reviere, zu denen Teile des Vorhabensbereiches gehören könnten, liegen gegenwärtig nicht vor, da Beobachtungen von Schlaf- und Wurfbauen sowie Biber-Burgen nicht gemacht wurden. Die betroffenen Flächen liegen in über 120 m Entfernung zu den festgestellten Fraßspuren des Bibers. Aufgrund der Straßennähe und den damit verbundenen verkehrsbedingten Störungen ist der Bereich stark vorbelastet und es kann erwartet werden, dass anlagebedingt ausnahmslos Flächen ohne essenzielle Bedeutung für die Arten in Anspruch genommen werden (Grünland und Gehölzbestände). Es werden keine Teilflächen des Lebensraumtyps 6430 oder 91F0 in Anspruch genommen.</p> <p>Es kommt zu keinen maßgeblichen Habitatverlusten.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>• Brutvögel als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6430, 6510, 91F0:</p> <p>Rund 0,87 ha Lebensraumkomplex aus Grünland (rund 0,50 ha) und Gehölzbeständen (rund 0,38 ha).</p> <p>Es werden keine Teilflächen des Lebensraumtyps 6430, 6510 oder 91F0 in Anspruch genommen.</p> <p>Da es sich im Umfeld der Brücke um straßennahe und damit durch verkehrsbedingte Störungen vorbelastete Flächen handelt, sind diese für die meisten Arten von untergeordneter Bedeutung. Zudem werden nach Bauabschluss vergleichbare Lebensräume wie zuvor entstehen, da ein Ersatzbauwerk in unveränderter Linienführung geplant ist.</p> <p>Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind.</p> <p>Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>• Grüne Keiljungfer, Flussneunauge, Bachneunauge, Steinbeißer, Lachs und Bitterling als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 3260: Es kommt zu keiner dauerhaften Inanspruchnahme der Aller. Das Maß der bauzeitlichen Belastungen (siehe Ausführungen oben) wird durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6). Es werden keine Teilflächen des Lebensraumtyps 3260 in Anspruch genommen. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Bedeutsame Bereiche (Brückenpfeiler, Sandbank) bleiben erhalten (siehe Kap. 6). Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>• Heuschrecken als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6430 und 6510: Anlagenbedingt werden Flächen in Anspruch genommen, die eine potenzielle Eignung als Lebensraum für verschiedene Arten verfügen. Es kann erwartet werden, dass die Flächen zumindest über eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) verfügen. Eine darüber hinausgehende Bedeutung für einzelne feuchtere Bereiche kann nicht vollständig ausgeschlossen werden. Es werden keine Teilflächen des Lebensraumtyps 6430 oder 6510 in Anspruch genommen. Im Anschluss steht der Bereich insgesamt in vergleichbarer Qualität und Habitatstruktur weiter zur Verfügung, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p><u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen</u> Relevante Trenneffekte können sich ergeben, wenn Wanderkorridore von Anhang II-Arten oder charakteristischen Tierarten von FFH-Lebensräumen durch das Vorhaben ganz oder stark beeinträchtigt werden. Die festgestellten Fledermausflugrouten entlang Rampenböschungen werden nach Beendigung der Baumaßnahme wie zuvor für die Tiere nutzbar sein (siehe Kap. 6). Da die Führung der Landesstraße 191 auf nahezu gleichem Höhenniveau erfolgt, besteht kein gesteigertes Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Vögel und Fledermäuse, welche die Straße überfliegen. Auch ein Unterfliegen der Brücke wird für die Arten unverändert möglich sein.</p> <p>Hinsichtlich der Arten des Makrozoobenthos (einschließlich flugfähiger Libellen), der Fische und Rundmäuler und sonstiger Kleintierarten kommt es zu keinen relevanten Änderungen gegenüber der gegenwärtigen Situation. Durch das Vorhaben verbessert sich die Situation für Biber und Fischotter, da der Bau einer Berme am westlichen Brückenwiderlager auch bei häufiger auftretenden Hochwässern der Aller eine Unterquerung der Brücke ermöglicht (siehe Kap. 6). Durch die weite Überspannung der Aller durch das neue Brückenbauwerk bleiben Wanderwege entlang der Aller weiterhin passierbar.</p> <p><u>Entwicklung neuer Lebensräume</u> Nach Fertigstellung der neuen Brücke entstehen auf den Rampenböschungen in vergleichbarem Umfang wie bisher neue gehölzgeprägte Lebensräume, insbesondere als Nahrungshabitat und Leitstruktur für Fledermäuse.</p>

<p>untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1</p>	<p>Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen – dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen – Beeinträchtigung grundwasserbeeinflusster Vegetationsbestände 	<p><u>dauerhafte Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen und Tierhabitaten durch Grundwasserabsenkungen</u> Die Gründungsbauwerke der Brücke werden zum Teil im Grundwasserhorizont errichtet. Es handelt sich um punktuelle Baukörper, zu deren Sicherung keine dauerhaften Entwässerungsmaßnahmen erforderlich sind, so dass nachhaltige Veränderungen der Grundwasserverhältnisse beziehungsweise grundwasserbeeinflusster Lebensräume nicht zu befürchten sind.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Hochwassereinflusses – dauerhafte Veränderung von auentypischen Vegetationsbeständen und Tierhabitaten 	<p><u>Veränderung des Hochwassereinflusses auf auentypische Vegetationsbestände und Tierlebensräume</u> Die Wasserstände der Aller werden nach Auskunft des IDN INGENIEUR-DIENST-NORD (schriftliche Mitteilung im Februar 2022) nur unwesentlich verändert. Dementsprechend beschränken sich die Veränderungen von mehr als +- 1 cm (entsprechend der Modellgenauigkeit) auf kleine Bereiche unterhalb der Brücke, die auch bereits unter Wasser stehen. Demnach ist keine Veränderung der Hochwasserhäufigkeit beziehungsweise keine Verschärfung von Hochwasserspitzen zu erwarten und es werden keine zusätzlichen Flächen nach der Realisierung des Vorhabens neu überflutet. Auswirkungen auf auentypische Vegetationsbestände als relevante Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes sowie als Lebensräume für die charakteristischen Arten sind in der Folge nicht zu befürchten sind. Veränderung der Habitatbedingungen sowie eine damit einhergehende Verschiebung im Artenspektrum sind nicht zu befürchten.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Sandbänke durch Veränderung der Strömungsverhältnisse - morphologische Veränderungen - Kolmationen 	<p><u>Umgestaltung von Lebensräumen durch Veränderungen der Strömungsverhältnisse und Fließgeschwindigkeit</u> • Grüne Keiljungfer, Flussneunauge, Bachneunauge, Steinbeißer, Lachs und Bitterling als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 3260: Nach Auskunft des IDN INGENIEUR-DIENST-NORD (schriftliche Mitteilung im Februar 2022) wird die Fließgeschwindigkeit der Aller nur in einem unbedeutenden Ausmaß verändert (weniger als 1 % im Bemessungshochwasser HQ₁₀₀). Das Maß der Belastung wird durch geeignete Maßnahmen (Erhalt des vorhandenen Brückenpfeilers) reduziert (siehe Kap. 6). Es ist nicht zu befürchten, dass es zu einer Umgestaltung von Habitaten kommt und sich die Bedingungen für das Vorhandensein und die Vermehrung beziehungsweise die Ernährung einzelner Tierarten verändern.</p>
<p>betriebsbedingte Auswirkungen</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs – Verdrängung störeffindlicher Tierarten 	<p><u>Verdrängung störeffindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr</u> Nachteiligen Auswirkungen auf Anhang II-Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumtypen sind insgesamt nicht zu erwarten. • Biber und Fischotter als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie sowie als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 91F0: Maßgebliche nachteilige Effekte sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. Es werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Wesentliche Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation treten nicht ein. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> <p>• Großes Mausohr als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie, Fledermäuse als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6510 und 91F0: Maßgebliche nachteilige Effekte sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. Es werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Da sich die bestehenden Verhältnisse kaum verändern werden, können relevante Störwirkungen ausgeschlossen werden. Das Maß der Belastung wird durch geeignete Vorkehrungen reduziert (siehe Kap. 6). Bei dem vorhandenen Verkehrsaufkommen von unter 10.000 Kraftfahrzeugen pro Tag sind außerdem nach LÜTTMANN et al. (2011) Maskierungen von Beutetiergeräuschen in Jagdhabitaten nicht gegeben. Wesentliche Veränderungen gegenüber der derzeitigen Situation treten nicht ein. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt</p> <p>• Brutvögel als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 6430, 6510, 91F0: Maßgebliche nachteilige Effekte sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. Es werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Für bereits innerhalb der jeweiligen artspezifischen Effektdistanz liegende Revierzentren ändert sich an der bestehenden Belastungssituation nichts. Darüber hinaus werden durch die veränderte Straßenführung keine neuen Revierzentren relevanter Arten innerhalb der jeweiligen Effektdistanzen liegen. Störungen von Brutvögeln, welche über das bisherige Maß hinausgehen, sind somit nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt</p> <p>• Rastvögel (als charakteristischer Artenbestand von FFH-Lebensraumtypen): Maßgebliche nachteilige Effekte sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. Es werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p> <p>• Grüne Keiljungfer, Flussneunauge, Bachneunauge, Steinbeißer, Lachs und Bitterling als Anhang II-Arten der FFH-Richtlinie als charakteristische Arten des FFH-Lebensraumtyps 3260: Die Arten zeigen keine auffällige Störempfindlichkeit, sofern ihre Quartiere nicht direkt aufgesucht werden. Es sind keine nachteiligen Auswirkungen sowie dauerhafte Vertreibungen zu befürchten</p> <p>• Heuschrecken als charakteristische Arten der FFH-Lebensraumtypen 6430 und 6510: Maßgebliche nachteilige Effekte sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. Es werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Auswirkungen auf die zur Fortpflanzung essenzielle innerartliche Kommunikation sind nicht zu befürchten, zumal bereichsweise mögliche Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr der benachbart gelegenen Landesstraße 191 bestehen. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	<p><u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen</u> Bei einer Führung der Landesstraße 191 auf nahezu gleichem Höhenniveau besteht im Vergleich zur bisherigen Situation kein erhöhtes Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Vögel, Fledermäuse und Libellen, welche die Straße überfliegen.</p> <p>Durch das Vorhaben verbessert sich die Situation für Biber und Fischotter, da der Bau einer Berme am westlichen Brückenwiderlager auch bei häufiger auftretenden Hochwässern der Aller eine Unterquerung der Brücke ermöglicht und die Tiere nicht zum Überqueren der Straße verleitet werden (siehe Kap. 6).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen 	<p><u>Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen</u> Durch die Verlagerung der Landesstraße um wenige Meter ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.</p> <p>Gegenüber Stoffbelastungen empfindliche Lebensräume sind aufgrund der Vorbelastungen entlang der Landesstraße 191 nicht vorhanden. Dadurch dass Regenwasserabflüsse von der Brücke zukünftig nicht mehr in die Aller geleitet werden, ergibt sich eine Verbesserung für Fische und Rundmäuler und die Arten des Makrozoobenthos.</p>

7.1.2 Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In der Tab. 7-2 erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der Erheblichkeit der in Kap. 7.1.1 ermittelten Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile. In der Tab. 7-3 wird aufbauend auf dieser Detailbewertung ermittelt, welche der Erhaltungsziele (siehe Kap. 11.2) erheblich beeinträchtigt werden.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass eine vorhabensbedingte erhebliche Beeinträchtigung von Erhaltungszielen auszuschließen ist. Erhebliche Beeinträchtigungen der in den Erhaltungszielen benannten Arten Biber, Fischotter, Mausohr, Bechsteinfledermaus, Teichfledermaus, Kammmolch, Flussneunauge, Meerneunauge, Steinbeißer, Bitterling, Lachs, Schlammpeitzger und Grüne Keiljungfer können durch die in Kap. 6 beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vermieden werden. Das gilt auch für das vorsorglich zusätzlich betrachtete Bachneunauge.

Tab. 7-2: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die als Erhaltungsziel benannten FFH-Lebensraumtypen und Arten.

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Lebensraumtyp 6430	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> - 85 m² zeitweiliger Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt) <p>Kein Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt). Anlagebedingt werden auch keine Flächen in Anspruch genommen, die über ein besonderes Entwicklungspotenzial verfügen.</p>	<p>B1-1: nicht erhebliche Beeinträchtigung: Der Flächenentzug liegt weit unterhalb der Orientierungswerte (Stufe 3 500 m², LAMBRECHT & TRAUTNER 2007).⁸ Qualitative Besonderheiten sind nicht betroffen. Auf eine Betrachtung kumulierender Wirkungen anderer Pläne und Programme kann verzichtet werden, sofern durch eine vorgezogene Sicherungsmaßnahme gewährleistet wird, dass sich gleichartige und -wertige Bestände entwickelt haben, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird.</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Biber und Fischotter als charakteristische Arten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. Die Betroffenheit der Arten wird als Anhang II-Arten gesondert gewürdigt. - Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Brutvögeln als charakteristische Arten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. - Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Heuschrecken als charakteristischen Arten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung, jedoch gesonderte Betrachtung als Anhang II-Art]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> - Relevante Trenneffekte ergeben sich nicht (baubedingt und anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

⁸ Voraussetzung für die Anwendung der Orientierungswerte ist, dass keine qualitativen Besonderheiten betroffen sein dürfen. Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme eines Lebensraumtyps darf außerdem nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraumtyps im Gebiet beziehungsweise in einem definierten Teilgebiet sein. Im vorliegenden Fall beträgt der Flächenverlust etwa 0,02 %, da im FFH-Gebiet mindestens 179 ha des Lebensraumtyps vorkommen (NLWKN 2022). Aufgrund dieses Flächenanteiles liegt der Orientierungswert für erhebliche Flächenverluste bei 500 m².

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Relevante Störungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps sind unter Berücksichtigung der Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten. - Kollisionsrisiken werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von FFH-Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps. - Eine temporäre Beeinträchtigung von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps findet nicht statt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen (anlagebedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps. - Eine Beeinträchtigung von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps findet nicht statt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation für charakteristische Arten. Vogelarten, die empfindlich gegenüber Straßenlärm sind, konnten aufgrund der Vorbelastungen nicht festgestellt werden. <p>Es wird sichergestellt, dass es zu keinen zusätzlichen Lichtemissionen gegenüber der gegenwärtigen Situation kommt, wodurch sich Biber, Fischotter oder Vögel gestört fühlen könnten.</p> 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Für Biber und Fischotter verringert sich das Kollisionsrisiko, für andere Artengruppen ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch die Verlagerung der Landesstraße um wenige Meter ergibt sich für charakteristische Arten keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Empfindliche Lebensräume sind aufgrund der Vorbelastungen entlang der Landesstraße 191 ohnehin nicht vorhanden. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Lebensraumtyp 6510	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> - Kein Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt), baubedingt werden zeitweilig Flächen in Anspruch genommen, die grundsätzlich über Entwicklungspotenzial verfügen. - Kein Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt). Anlagebedingt werden Flächen in Anspruch genommen, die grundsätzlich über ein Entwicklungspotenzial verfügen (etwa 4.955 m²), jedoch keine Flächen, für die der Managementplan (GRIMM et al. 2022) entsprechende Entwicklungen verpflichtend vorsieht. 	<p>[keine Beeinträchtigung] Es geht kein Entwicklungspotenzial verloren, da der Bereich im Anschluss an die Bauzeit in vergleichbarer Qualität für eine Entwicklung zur Verfügung steht.</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 6150 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Fledermäusen als charakteristische Arten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. - Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Brutvögeln als charakteristische Arten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. - Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen von Heuschrecken als charakteristischen Arten. Obwohl Habitatelemente innerhalb des FFH-Gebietes verloren gehen, ist nicht davon auszugehen, dass es zu Populationseinbußen im Bereich verbleibender Lebensraumtypflächen kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung, jedoch für das Große Mausohr gesonderte Betrachtung als Anhang II-Art]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> - Relevante Trenneffekte ergeben sich nicht (baubedingt und anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Relevante Störungen charakteristischer Tierarten des Lebensraumtyps sind unter Berücksichtigung der Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten. - Verletzung oder Tötung charakteristischer Tierarten durch den Baubetrieb werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von FFH-Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps. - Eine temporäre Beeinträchtigung von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps findet nicht statt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen (anlagebedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps. - Eine Beeinträchtigung von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps findet nicht statt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation für charakteristische Arten. Vogelarten, die empfindlich gegenüber Straßenlärm sind, konnten aufgrund der Vorbelastungen nicht festgestellt werden. Hinsichtlich des lichtempfindlichen Großen Mausohrs wird sichergestellt, dass es zu keinen zusätzlichen Lichtemissionen gegenüber der gegenwärtigen Situation kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Für charakteristische Tierarten ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch die Verlagerung der Landesstraße um wenige Meter ergibt sich für charakteristische Arten keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Empfindliche Lebensräume sind aufgrund der Vorbelastungen entlang der Landesstraße 191 ohnehin nicht vorhanden. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
Lebensraumtyp 91F0	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> Kein Verlust des Lebensraumtyps (baubedingt). Baubedingt werden zeitweilig Flächen in Anspruch genommen, die grundsätzlich über Entwicklungspotenzial verfügen. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>Es geht kein Entwicklungspotenzial verloren, da der Bereich im Anschluss an die Bauzeit in vergleichbarer Qualität für eine Entwicklung zur Verfügung steht.</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> - Kein Verlust des Lebensraumtyps (anlagebedingt). Anlagebedingt werden Flächen in Anspruch genommen, die grundsätzlich über ein Entwicklungspotenzial verfügen (etwa 4.955 m²), jedoch keine Flächen, für die der Managementplan (GRIMM et al. 2022) entsprechende Entwicklungen verpflichtend vorsieht 	<p>[keine Beeinträchtigung] Es gibt keine Notwendigkeit, gerade die betroffenen Flächen hin zum FFH-Lebensraumtyp 91F0 zu entwickeln, um einen günstigen Erhaltungszustand im FFH-Gebiet sicherzustellen, da es in großem Umfang andere mindestens ebenso geeignete Flächen im FFH-Gebiet gibt.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Verlust von Tierhabitaten <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu keinem Verlust von Tierhabitaten 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> - Relevante Trenneffekte ergeben sich nicht (baubedingt und anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Relevante Störungen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps sind unter Berücksichtigung der Schutzvorkehrungen nicht zu erwarten. - Kollisionsrisiken werden durch geeignete Schutzmaßnahmen vermieden. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Belastungen sind aufgrund der abseitigen Lage des Lebensraumtyps nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps. - Eine temporäre Beeinträchtigung von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps findet nicht statt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen (anlagebedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu keinen Verlusten oder Beeinträchtigungen des Lebensraumtyps. - Eine Beeinträchtigung von Tierlebensräumen charakteristischer Arten des Lebensraumtyps findet nicht statt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation für charakteristische Arten. Vogelarten, die empfindlich gegenüber Straßenlärm sind, konnten aufgrund der Vorbelastungen nicht festgestellt werden. Hinsichtlich des lichtempfindlichen Großen Mausohrs wird sichergestellt, dass es zu keinen zusätzlichen Lichtemissionen gegenüber der gegenwärtigen Situation kommt. Dies gilt auch für den Biber. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Für den Biber verringert sich das Kollisionsrisiko, für andere Artengruppen ergibt sich keine Änderung der gegenwärtigen Situation 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch die Verlagerung der Landesstraße um wenige Meter ergibt sich für charakteristische Arten keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Empfindliche Lebensräume sind aufgrund der Vorbelastungen entlang der Landesstraße 191 ohnehin nicht vorhanden. 	[keine Beeinträchtigung]
Biber und Fischotter	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen auf etwa 85 m² (Uferstaudenfluren) innerhalb des FFH-Gebietes (baubedingt) - Keine Verluste oder Veränderungen von essenziellen Lebensraumkomplexen (anlagebedingt). 	<p>B2-1: nicht erhebliche Beeinträchtigung: Der Flächenentzug liegt deutlich unterhalb des Orientierungswertes für den Biber (Stufe I / Grundwert: 1.600 m²) beziehungsweise den Fischotter (Stufe I / Grundwert: 2,6 ha, vergleiche LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Qualitative Besonderheiten sind nicht betroffen. Auf eine Betrachtung kumulierender Wirkungen anderer Pläne und Programme kann verzichtet werden, sofern durch eine vorgezogene Sicherungsmaßnahme gewährleistet wird, dass sich gleichartige und -wertige Bestände entwickelt haben, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird.</p> <p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> - Relevante Trenneffekte, die über das derzeitige Maß hinausgehen, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. Vielmehr verbessert sich die Situation für Biber und Fischotter, da der Bau einer Berme am westlichen Brückenwiderlager auch bei häufiger auftretenden Hochwässern der Aller eine Unterquerung der Brücke ermöglicht. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Da die Bauarbeiten nachts ruhen, zeitlich und räumlich begrenzt sind und zudem eine Gewöhnung der Tiere an die Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr besteht, sind relevante Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. - Da die Bauarbeiten nachts ruhen und Beeinträchtigungen von Gewässerlebensräumen einschließlich der Uferbereiche vermieden werden, bestehen keine Kollisionsrisiken in der Bauphase. 	<p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Eine temporäre Beeinträchtigung von Lebensräumen findet nicht statt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen (anlagebedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu keinen Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster Lebensräume. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es wird sichergestellt, dass es zu keinen zusätzlichen Störeinflüssen gegenüber der gegenwärtigen Situation kommt, wodurch sich Biber oder Fischotter gestört fühlen könnten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch das Vorhaben verbessert sich die Situation für Biber und Fischotter, da der Bau einer Berme am westlichen Brückenwiderlager bei Hochwasser eine Unterquerung der Brücke ermöglicht und die Tiere nicht zum Überqueren der Straße verleitet werden. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch die Verlagerung der Landesstraße um wenige Meter ergibt keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. 	[keine Beeinträchtigung]
Großes Mausohr	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> - geringfügiger Verlust von potenziellen, aber straßen-nahen Lebensräumen in räumlicher Trennung zu bedeutsamen Lebensräumen. Relevante Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Tatsächlich besiedelte Habitate von höherer Bedeutung werden nicht in Anspruch genommen. (baubedingt, siehe auch anlagebedingte Wirkungen) - 3.773 m² Böschungsgehölze mit besonderer Funktion als Leitstruktur. Durch geeignete Maßnahmen wird sichergestellt, dass die festgestellten Flugrouten nicht unterbrochen werden und Böschungsgehölze neu entstehen. Sowohl die Wochenstube in der Ahldener Kirche als auch die Aller und angrenzende Flächen als Nahrungshabitat bleiben vom Vorhaben unberührt und erreichbar, so dass keine Vorkommen oder Lebensräume des Großen Mausohrs zerstört oder beeinträchtigt werden (anlagebedingt). 	<p data-bbox="785 1480 1070 1509">[keine Beeinträchtigung]</p> <p data-bbox="785 1697 1070 1727">[keine Beeinträchtigung]</p> <p data-bbox="785 1727 1378 1944">Obwohl die Gehölze baubedingt temporär verloren gehen, bleibt die Leitstruktur auch in der Bauphase und in der späteren Aufwuchsphase neu gepflanzter Gehölze vollständig erhalten. Nachteilige Auswirkungen werden durch geeignete Maßnahmen vermieden (siehe Kap. 6). Die maßgeblichen Nahrungshabitate der Art bleiben während der Bauphase und danach vollständig erhalten und kontinuierlich erreichbar.</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> - Relevante Trenneffekte können vermieden werden. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen wird sichergestellt, dass es gegenüber den bereits bestehenden Vorbelastungen zu keinen zusätzlichen Störeinflüssen kommt. - Da die Bauarbeiten nachts ruhen und innerhalb des Baufeldes keine Hindernisse quer zur Flugrichtung der Fledermäuse verbleiben, bestehen keine Kollisionsrisiken in der Bauphase. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Eine temporäre Beeinträchtigung von Lebensräumen findet nicht statt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen (anlagebedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu keinen Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster Lebensräume. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es wird sichergestellt, dass es zu keinen zusätzlichen Störeinflüssen gegenüber der gegenwärtigen Situation kommt, wodurch sich die Art gestört fühlen könnte. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch das Vorhaben entsteht kein erhöhtes Kollisionsrisiko mit dem Verkehr. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch die Verlagerung der Landesstraße um wenige Meter ergibt keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Flussneunauge, Bachneunauge, Steinbeißer, Lachs und Bitterling	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen - Es kommt zu temporären Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen auf 149 m² (Aller) innerhalb des FFH-Gebietes (baubedingt) - Keine Verluste und Veränderungen von Lebensraumkomplexen (anlagebedingt). 	<p>[keine Beeinträchtigung] Alle maßgeblichen Habitatstrukturen der relevanten Arten werden vollständig verschont (siehe Kap. 6), so dass ausschließlich offenes Wasser und Gewässergrund ohne relevante Habitateignung betroffen sind. Angesichts der geringen betroffenen Flächengröße im Vergleich zur Größe des Wasserkörpers der Aller sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke - Relevante Trenneffekte, die über das derzeitige Maß hinausgehen, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen (baubedingt) - Beeinträchtigungen sind für diese Arten nicht zu erwarten. - Da Beeinträchtigungen von Gewässerlebensräumen einschließlich der Uferbereiche vermieden werden, bestehen keine Kollisionsrisiken in der Bauphase. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) - Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen (baubedingt) - Eine temporäre Beeinträchtigung von Lebensräumen findet nicht statt. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen (anlagebedingt) - Es kommt zu keinen Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster Lebensräume. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Sandbänke durch Veränderungen der Strömungsverhältnisse (anlagebedingt) - Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs (betriebsbedingt) - Beeinträchtigungen sind für diese Arten nicht zu erwarten. 	<p>[keine Beeinträchtigung]</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Gefährdungen durch den Straßenverkehr sind für diese Arten nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Es ergibt sich keine Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Dadurch dass Regenwasserabflüsse von der Brücke zukünftig nicht mehr in die Aller geleitet werden, ergibt sich sogar eine Verbesserung. 	[keine Beeinträchtigung]
Grüne Keiljungfer	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> - Es kommt zu temporären Verlusten und Veränderungen von Lebensraumkomplexen auf 149 m² (Aller) innerhalb des FFH-Gebietes (baubedingt) - keine Verlust und Veränderungen von essenziellen Lebensraumkomplexen (anlagebedingt). 	<p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p>Alle maßgeblichen Habitatstrukturen der Grünen Keiljungfer werden vollständig verschont (siehe Kap. 6), so dass ausschließlich offenes Wasser und Gewässergrund ohne relevante Habitateignung betroffen sind. Angesichts der geringen betroffenen Flächengröße im Vergleich zur Größe des Wasserkörpers der Aller sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.</p> <p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> - Relevante Trenneffekte, die über das derzeitige Maß hinausgehen, sind mit dem Vorhaben nicht verbunden. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Beeinträchtigungen sind für diese Art nicht zu erwarten. - Da Beeinträchtigungen von Gewässerlebensräumen einschließlich der Uferbereiche vermieden werden, bestehen keine Kollisionsrisiken in der Bauphase. 	<p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Durch Schutzvorkehrungen wird sichergestellt, dass es zu keinen Belastungen von Lebensräumen durch Baustoffe, Betriebsstoffe oder Substraten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> - Eine temporäre Beeinträchtigung von Lebensräumen findet nicht statt. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-1	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen (anlagebedingt) <ul style="list-style-type: none"> Es kommt zu keinen Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster Lebensräume. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> Veränderung der Sandbänke durch Veränderungen der Strömungsverhältnisse (anlagebedingt) <ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> Beeinträchtigungen sind für diese Art nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> Verkehrsfluss (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> Im Vergleich zur bisherigen Situation entsteht durch das Vorhaben kein erhöhtes Kollisionsrisiko mit dem Verkehr. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen (betriebsbedingt) <ul style="list-style-type: none"> Es ergibt sich keine Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. Dadurch dass Regenwasserabflüsse von der Brücke zukünftig nicht mehr in die Aller geleitet werden, ergibt sich sogar eine Verbesserung für die Libellenlarven. 	[keine Beeinträchtigung]

Tab. 7-3: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes Nr. 90.

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
Naturschutzgebiet	
<p>Allgemeiner Schutzzweck ist die Erhaltung und Förderung naturnaher Grünlandbiotoptypen seggen-, binsen- und hochstaudenreicher Nasswiesen, sonstigen Feucht- und Nassgrünlandes und Sonstigen Mesophilen Grünlandes einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften</p>	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt der Lebensraumtyp 6510 nicht auf. Es gehen Fläche verloren, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial verfügen ohne dass erkennbar ist, dass gerade auf diesen Flächen ein entsprechendes Entwicklungsgebot besteht. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, für die der Managementplan als Pflichtaufgabe die Neuentwicklung von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten maßgeblicher Tierarten vorsieht (vergleiche GRIMM et al. 2022).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
<p>Schutz und Förderung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichem, sonstigem artenreichen Feucht- und Nassgrünland sowie Sandmagerrasen nutzenden einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, welche im Anhang aufgeführt sind</p>	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens treten die genannten Biotope nicht auf.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
die Erhaltung des Gebietes für Gastvögel, welche im Anhang zu dieser Verordnung benannt sind	Siehe Ausführungen in Kap. 7.2
Schutz und Förderung der Aller, der Böhme und der Leine einschließlich ihrer Uferländer als naturnahe Fließgewässer mit natürlicher Überschwemmungsdynamik als Lebensraum typischer Tier- und Pflanzenarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung aufgeführt sind	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt der Lebensraumtyp 3260 nicht auf.</p> <p>Die Aller mit Entwicklungspotenzial im FFH-Gebiet ist nur temporär betroffen. Es sind Bereiche betroffen, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E verfügen.</p> <p>Der Raum steht nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität Verfügung. Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6).</p> <p>Es gehen auch dauerhaft keine Fläche verloren, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial verfügen. Positive Entwicklungen werden nicht vereitelt.</p> <p>Es kommt zu keiner dauerhaften Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, für die der Managementplan als Pflichtaufgabe die Neuentwicklung von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten maßgeblicher Tierarten vorsieht (vergleiche GRIMM et al. 2022).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Sicherung und Förderung eines vielfältigen Nahrungsangebotes durch Erhalt und Förderung der Lebensräume der als Nahrung dienenden Tierarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung benannt sind	<p>Es kommt zu keinen Einschränkungen oder Verschlechterung des Nahrungsangebotes.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
die Erhaltung und Förderung des Gebietes als Lebensraum gefährdeter gebietstypischer Tier- und Pflanzenarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung benannt sind	<p>Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch wenn in äußerst geringem Umfang Flächen neu in Anspruch genommen werden, steht der Raum nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität als Lebensraum zur Verfügung. Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
die Erhaltung und Förderung des naturnahen, weitgehend ungestörten Landschaftsbildes	<p>Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch wenn naturnahe Landschaftselemente in Anspruch genommen werden, steht der Raum nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität als Lebensraum zur Verfügung. Zudem ist der Raum deutlich durch landschaftsuntypische Elemente vorbelastet Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
die Erhaltung und Förderung der Qualität sowie der Leistungs- und Regenerationsfähigkeit der Schutzgüter Boden, Klima, und Grundwasser sowie	Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch wenn in vergleichsweise geringem Umfang Flächen neu in Anspruch genommen werden, steht der Raum nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität als Lebensraum zur Verfügung. Zudem ist der Raum deutlich vorbelastet. Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6). Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
die Erhaltung der Ruhe und Ungestörtheit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens sowie insbesondere zum Schutz der streng geschützten Brut- und Gastvögel	Siehe Ausführungen in Kap. 7.2.
Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i> und des <i>Callitriche-Batrachion</i> (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation)	Siehe Ausführungen oben zur Aller, Böhme und Leine. Auf eine Wiederholung wird verzichtet. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Etwa 85 m ² des Lebensraumtyps 6430 gehen im Rahmen der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen verloren. Die Orientierungswerte nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) werden deutlich unterschritten und qualitative Besonderheiten sind nicht betroffen, so dass es zu nicht erheblichen Beeinträchtigungen kommt. Es gehen keine Fläche verloren, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial verfügen. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, für die der Managementplan als Pflichtaufgabe die Neuentwicklung von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten maßgeblicher Tierarten vorsieht (vergleiche GRIMM et al. 2022). Resümee: Das Vorhaben führt in Bezug auf den Lebensraumtyp 6430 zu einer nicht erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich , sofern keine anderen Projekte und Pläne mit kumulierender Wirkung existieren. Auf eine Betrachtung kumulierender Wirkungen anderer Pläne und Programme kann verzichtet werden, sofern durch eine vorgezogene Sicherungsmaßnahme gewährleistet wird, dass sich gleichartige und -wertige Bestände entwickelt haben, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird.

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 6510 - Magere Flachlandmähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt der Lebensraumtyp 6510 nicht auf.</p> <p>Es gehen Fläche verloren, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial verfügen ohne dass erkennbar ist, dass gerade auf diesen Flächen ein entsprechendes Entwicklungsgebot besteht. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, für die der Managementplan als Pflichtaufgabe die Neuentwicklung von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten maßgeblicher Tierarten vorsieht (vergleiche GRIMM et al. 2022).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Biber (<i>Castor fiber</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Der Flächenentzug maßgeblicher Habitatbestandteile (Uferstaudenfluren) liegt deutlich unterhalb des Orientierungswertes für den Biber (Stufe I / Grundwert: 1.600 m², vergleiche LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Qualitative Besonderheiten sind nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt in Bezug auf den Biber zu einer nicht erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich, sofern keine anderen Projekte und Pläne mit kumulierender Wirkung existieren. Auf eine Betrachtung kumulierender Wirkungen anderer Pläne und Programme kann verzichtet werden, sofern durch eine vorgezogene Sicherungsmaßnahme gewährleistet wird, dass sich gleichartige und -wertige Habitate entwickelt haben, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Der Flächenentzug maßgeblicher Habitatbestandteile (Uferstaudenfluren) liegt deutlich unterhalb des Orientierungswertes für den Fischotter (Stufe I / Grundwert: 2,6 ha, vergleiche LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Qualitative Besonderheiten sind nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt in Bezug auf den Fischotter zu einer nicht erheblichen Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich, sofern keine anderen Projekte und Pläne mit kumulierender Wirkung existieren. Auf eine Betrachtung kumulierender Wirkungen anderer Pläne und Programme kann verzichtet werden, sofern durch eine vorgezogene Sicherungsmaßnahme gewährleistet wird, dass sich gleichartige und -wertige Habitate entwickelt haben, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Die betreffende Art ist vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
Erhaltung und Förderung der Art Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Durch die die Herstellung des Behelfsbauwerkes beziehungsweise der Hilfsstützen kommt es zur vorübergehenden Beanspruchung von Gewässerbereichen. Alle maßgeblichen Habitatstrukturen der Art werden vollständig verschont (siehe Kap. 6), so dass ausschließlich offenes Wasser und Gewässergrund ohne relevante Habitateignung betroffen sind. Durch die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen wird vermieden, dass Wasserqualität, -führung und -temperatur beziehungsweise Sohlstruktur als wesentliche Habitatelemente nachteilige verändert werden.</p> <p>Resümee: Angesichts der geringen betroffenen Flächengröße im Vergleich zur Größe des Wasserkörpers der Aller sind die temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen. Das Vorhaben ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Die betreffende Art ist vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Meererneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Die betreffende Art ist vom Vorhaben nicht betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Durch die die Herstellung des Behelfsbauwerkes beziehungsweise der Hilfsstützen kommt es zur vorübergehenden Beanspruchung von Gewässerbereichen. Alle maßgeblichen Habitatstrukturen der Art werden vollständig verschont (siehe Kap. 6), so dass ausschließlich offenes Wasser und Gewässergrund ohne relevante Habitateignung betroffen sind. Durch die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen wird vermieden, dass Wasserqualität, -führung und -temperatur beziehungsweise Sohlstruktur als wesentliche Habitatelemente nachteilige verändert werden.</p> <p>Resümee: Angesichts der geringen betroffenen Flächengröße im Vergleich zur Größe des Wasserkörpers der Aller sind die temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen. Das Vorhaben ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
Erhaltung und Förderung der Art Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Durch die die Herstellung des Behelfsbauwerkes beziehungsweise der Hilfsstützen kommt es zur vorübergehenden Beanspruchung von Gewässerbereichen. Alle maßgeblichen Habitatstrukturen der Art werden vollständig verschont (siehe Kap. 6), so dass ausschließlich offenes Wasser und Gewässergrund ohne relevante Habitateignung betroffen sind. Durch die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen wird vermieden, dass Wasserqualität, -führung und -temperatur beziehungsweise Sohlstruktur als wesentliche Habitatelemente nachteilige verändert werden.</p> <p>Resümee: Angesichts der geringen betroffenen Flächengröße im Vergleich zur Größe des Wasserkörpers der Aller sind die temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen. Das Vorhaben ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Durch die die Herstellung des Behelfsbauwerkes beziehungsweise der Hilfsstützen kommt es zur vorübergehenden Beanspruchung von Gewässerbereichen. Alle maßgeblichen Habitatstrukturen der Art werden vollständig verschont (siehe Kap. 6), so dass ausschließlich offenes Wasser und Gewässergrund ohne relevante Habitateignung betroffen sind. Durch die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen wird vermieden, dass Wasserqualität, -führung und -temperatur beziehungsweise Sohlstruktur als wesentliche Habitatelemente nachteilige verändert werden.</p> <p>Resümee: Angesichts der geringen betroffenen Flächengröße im Vergleich zur Größe des Wasserkörpers der Aller sind die temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen. Das Vorhaben ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia [serpentinus]</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Durch die die Herstellung des Behelfsbauwerkes beziehungsweise der Hilfsstützen kommt es zur vorübergehenden Beanspruchung von Gewässerbereichen. Alle maßgeblichen Habitatstrukturen der Art werden vollständig verschont (siehe Kap. 6), so dass ausschließlich offenes Wasser und Gewässergrund ohne relevante Habitateignung betroffen sind. Durch die in Kap. 6 beschriebenen Vorkehrungen wird vermieden, dass Wasserqualität, -führung und -temperatur beziehungsweise Sohlstruktur als wesentliche Habitatelemente nachteilige verändert werden.</p> <p>Resümee: Angesichts der geringen betroffenen Flächengröße im Vergleich zur Größe des Wasserkörpers der Aller sind die temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen. Das Vorhaben ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
Landschaftsschutzgebiet	
<p>Allgemeiner Schutzzweck ist die Erhaltung und Förderung der naturnahen Talauen von Aller, Leine und Böhme sowie ihrer Altwässer einschließlich ihrer natürlichen Überschwemmungsdynamik außerhalb der von Deichen geschützten Flächen in dem von Grünland, feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichten, Kleingewässern, Hecken und Auwäldern sowie naturnahen Laubwäldern geprägten Talraum einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften. Der Schutz dient der Erhaltung der von Hoch- und Grundwasser geprägten Lebensräume und Arten aufgrund der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und besonderen Bedeutung für die Erholung</p>	<p>Die Lebensraumtypen 3150 und 6510 sind vom Vorhaben nicht betroffen. Der Lebensraumtyp 6430 befindet sich ausschließlich im Bereich des Naturschutzgebietes (siehe oben). Es gehen Fläche verloren, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial für den Lebensraumtyp 6510 verfügen ohne dass erkennbar ist, dass gerade auf diesen Flächen ein entsprechendes Entwicklungsgebot besteht. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, für die der Managementplan als Pflichtaufgabe die Neuentwicklung von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten maßgeblicher Tierarten vorsieht (vergleiche GRIMM et al. 2022).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
<p>der Schutz und die Förderung der großräumigen, von Überschwemmungen geprägten Flussniederungslandschaft mit den naturnah strukturierten Fließgewässern, kleinflächigen Schlamm- sowie Kiesbänken, mit natürlichen mesotrophen bis eutrophen, teils krebsschereichen Stillgewässern und Altarmen</p>	<p>Die Lebensraumtyp 3150 ist vom Vorhaben nicht betroffen. Der Lebensraumtyp 3260 (Entwicklungsflächen) befindet sich ausschließlich im Bereich des Naturschutzgebietes (siehe oben).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
<p>Schutz und Förderung niederungstypischer Biotopkomplexe wie feuchter Hochstaudenfluren, Röhrichte, Seggenrieder, Feuchtgebüsche, Feldgehölze und Hecken</p>	<p>Der Lebensraumtyp 6430 befindet sich ausschließlich im Bereich des Naturschutzgebietes (siehe oben). Auf den nördlichen Rampenböschungen bleibt der überwiegende Teil der Gehölze erhalten. Zudem ist vorgesehen, nach der Fertigstellung der neuen Rampenböschung diese umgehende zu bepflanzen (siehe Kap. 6), so dass wieder vergleichbare Strukturen entstehen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
Schutz und Förderung naturnaher Waldbereiche mit Birken-Bruchwäldern, Erlen-Bruchwäldern, Weidenauwäldern, Erlen-Eschen-Auwäldern, Hartholzauwäldern, Waldmeister-Buchenwäldern, bodensauren Eichenwäldern, und sonstigen standortheimischen Wäldern	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens treten die genannten Biotope nicht auf.</p> <p>Es gehen Fläche verloren, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial verfügen ohne dass erkennbar ist, dass gerade auf diesen Flächen ein entsprechendes Entwicklungsgebot besteht. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, für die der Managementplan als Pflichtaufgabe die Neuentwicklung von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten maßgeblicher Tierarten vorsieht (vergleiche GRIMM et al. 2022).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Schutz und Förderung von Grünland	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt der Lebensraumtyp 6510 nicht auf.</p> <p>Es gehen Fläche verloren, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial verfügen, ohne dass erkennbar ist, dass gerade auf diesen Flächen ein entsprechendes Entwicklungsgebot besteht. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, für die der Managementplan als Pflichtaufgabe die Neuentwicklung von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten maßgeblicher Tierarten vorsieht (vergleiche GRIMM et al. 2022).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Sicherung und Förderung von großflächig beruhigten Brut-, Rast- und Nahrungsräumen für Brut- und Gastvögel, welche im Anhang dargelegt sind	Siehe Ausführungen in Kap. 7.2
die Erhaltung und Förderung des Gebietes als Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätte sowie als Wanderkorridor aller gebietstypischen und charakteristischen Tierarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung dargelegt sind	<p>Bedeutsame Flächen, die als Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätte dienen, sind nicht vom Vorhaben betroffen.</p> <p>Die Durchwanderbarkeit des betreffenden Bereiches wird nicht beeinträchtigt. Durch die Anlage einer Berme (siehe Kap. 6) wird diese gegebenenfalls sogar verbessert.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Sicherung eines vielfältigen Nahrungsangebotes durch Erhalt und Förderung der Lebensräume der als Nahrung dienenden Tierarten (z. B. Kleinsäuger, Kleinvögel, Fische, Amphibien, Insekten)	<p>Es kommt zu keinen Einschränkungen oder Verschlechterung des Nahrungsangebotes.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
die Erhaltung und Förderung des Gebietes als Lebensraum gefährdeter gebietstypischer Pflanzenarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung dargelegt sind	Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch wenn in äußerst geringem Umfang Flächen neu in Anspruch genommen werden, steht der Raum nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität als Lebensraum zur Verfügung. Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6). Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
die Erhaltung und Förderung des naturnahen, weitgehend ungestörten Landschaftsbildes	Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch wenn naturnahe Landschaftselemente in Anspruch genommen werden, steht der Raum nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität als Lebensraum zur Verfügung. Zudem ist der Raum deutlich durch landschaftsuntypische Elemente vorbelastet. Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6). Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
die Erhaltung und Förderung der Qualität, Leistungsfähigkeit und Regeneration der Schutzgüter Boden, Klima, und Grundwasser	Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch wenn in vergleichsweise geringem Umfang Flächen neu in Anspruch genommen werden, steht der Raum nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität als Lebensraum zur Verfügung. Zudem ist der Raum deutlich vorbelastet. Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6). Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
die Erhaltung und Förderung der Ruhe und Ungestört-heit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens sowie insbesondere zum Schutz der streng geschützten Brut- und Gastvögel	Siehe Ausführungen in Kap. 7.2
die Erhaltung von Pufferzonen und deren Förderung hin zu naturnah bewirtschafteten Flächen	Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 91E0 - Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) (Erlen- und Eschenwälder und Weichholzaunenwälder an Fließgewässern)	Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt der genannte Lebensraumtyp nicht auf. Es gehen Fläche verloren, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial verfügen, ohne dass erkennbar ist, dass gerade auf diesen Flächen ein entsprechendes Entwicklungsgebot besteht. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, für die der Managementplan als Pflichtaufgabe die Neuentwicklung von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten maßgeblicher Tierarten vorsieht (vergleiche GRIMM et al. 2022). Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 91D0 - Moorwälder	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt der genannte Lebensraumtyp nicht auf. Auch besteht kein Entwicklungspotenzial.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 3150 - Natürliche mesotrophe bis eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (Natürliche und naturnahe Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften)	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt der genannte Lebensraumtyp nicht auf. Auch besteht kein Entwicklungspotenzial.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation)	<p>Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet). Die betroffenen Flächen liegen nicht innerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	<p>Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet). Die betroffenen Flächen liegen außerhalb der Grenzen des Landschaftsschutzgebietes.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 9190 - Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit <i>Quercus robur</i> (Stieleiche)	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt der genannte Lebensraumtyp nicht auf. Auch besteht kein Entwicklungspotenzial.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung des Lebensraumtyps 91F0 – Hartholzauenwälder mit <i>Quercus robur</i> (Stieleiche), <i>Ulmus laevis</i> (Flatterulme), <i>Ulmus minor</i> (Feldulme), <i>Fraxinus excelsior</i> (Gewöhnliche Esche) oder <i>Fraxinus angustifolia</i> (Schmalblättrige Esche) (<i>Ulmenion minoris</i> [Hartholz-Auenwälder])	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens tritt der genannte Lebensraumtyp nicht auf.</p> <p>Es gehen Fläche verloren, die über ein gewisses Entwicklungspotenzial verfügen, ohne dass erkennbar ist, dass gerade auf diesen Flächen ein entsprechendes Entwicklungsgebot besteht. Bereiche, die nach der FFH-Basiserfassung über den Erhaltungszustand E (besonderes Entwicklungspotenzial) verfügen, finden sich nicht im Vorhabensbereich. Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Flächen innerhalb des FFH-Gebietes, für die der Managementplan als Pflichtaufgabe die Neuentwicklung von FFH-Lebensraumtypen oder Habitaten maßgeblicher Tierarten vorsieht (vergleiche GRIMM et al. 2022).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Biber (<i>Castor fiber</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Fischotter (<i>Lutra lutra</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-2
Erhaltung und Förderung der Art Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Art nicht relevant sind. Es werden Grünländer sowie Gehölzbestände beansprucht, welche keine relevante Eignung als Nahrungshabitat haben. Leitstrukturen bleiben aufgrund von schadensbegrenzenden Maßnahmen (siehe Kap. 6) erhalten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich
Erhaltung und Förderung der Art Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Art nicht relevant sind. Es werden Grünländer sowie Gehölzbestände beansprucht, welche keine relevante Eignung als Nahrungshabitat haben. Leitstrukturen bleiben aufgrund von schadensbegrenzenden Maßnahmen (siehe Kap. 6) erhalten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich
Erhaltung und Förderung der Art Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Es kommt zu Habitatverlusten, die aber für den Erhaltungszustand der Art nicht relevant sind. Es werden Grünländer sowie Gehölzbestände beansprucht, welche keine relevante Eignung als Nahrungshabitat haben. Leitstrukturen bleiben aufgrund von schadensbegrenzenden Maßnahmen (siehe Kap. 6) erhalten. Fortpflanzungs- und Ruhestätten sind nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich
Erhaltung und Förderung der Art Steinbeißer (<i>Cobitis taenia</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Schlammpeitzger (<i>Misgurnus fossilis</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Meerneunauge (<i>Petromyzon marinus</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Flussneunauge (<i>Lampetra fluviatilis</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Bitterling (<i>Rhodeus amarus</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Atlantischer Lachs (<i>Salmo salar</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Kammmolch (<i>Triturus cristatus</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Die betreffende Art ist vom Vorhaben nicht betroffen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
Erhaltung und Förderung der Art Grüne Keiljungfer (<i>Ophiogomphus cecilia [serpentinus]</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).

7.1.3 Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

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

Die Auswahl der tatsächlich zu berücksichtigenden Pläne und Projekte beschränkt sich auf solche, die Erhaltungsziele beeinträchtigen, die auch von dem geplanten Vorhaben beeinträchtigt werden. Sofern die in Kap. 6 beschriebenen Maßnahmen zur Schadensbegrenzung bewirken, dass ein Erhaltungsziel vom Vorhaben nicht einmal mehr unerheblich beeinträchtigt wird, erübrigen sich für dieses Ziel Betrachtungen zu kumulativen Wirkungen (KAISER 2017a). Insofern bedarf es nur einer Recherche nach Plänen und Projekten, die folgende für die Erhaltungsziele relevante Parameter beeinträchtigen (vergleiche Tab. 7-2 und 7-3):

- Lebensraumtyp 6430 – baubedingte Inanspruchnahme von Flächen des Lebensraumtyps (nicht erhebliche Beeinträchtigung),
- Biber – baubedingte Inanspruchnahme von Teilhabitaten (Uferstaudenfluren) (nicht erhebliche Beeinträchtigung),
- Fischotter – baubedingte Inanspruchnahme von Teilhabitaten (Uferstaudenfluren) (nicht erhebliche Beeinträchtigung).

Nach Abschluss der Bauphase können sich die temporär verloren gehenden Uferstaudenfluren in gleichem Flächenumfang wieder entwickeln, so dass eine Kumulation nur während der Bauphase bis zur Regeneration der Uferstaudenfluren denkbar ist.

Auf eine Betrachtung kumulierender Wirkungen anderer Pläne und Projekte kann ausnahmsweise verzichtet werden, sofern durch eine vorgezogene Sicherungsmaßnahme (siehe Kap. 8) gewährleistet ist, dass sich gleichartige und gleichwertige Bestände entwickelt haben, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird (UHL et al. 2020). Da die Durchführung einer entsprechenden Maßnahme vorgesehen ist, entfallen Betrachtungen zu kumulierenden Wirkungen anderer Pläne und Projekte.

7.2 EU-Vogelschutzgebiet V23 „Untere Allerniederung“

7.2.1 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In der Tab. 7-4 werden die vorhabensbedingten Auswirkungen auf die für das EU-Vogelschutzgebiet V23 maßgeblichen Bestandteile ermittelt und beschrieben. Die in Kap. 6 dargelegten Maßnahmen zur Schadensbegrenzung werden berücksichtigt.

Tab. 7-4: Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes V23.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
baubedingte Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen und Baufelder: <ul style="list-style-type: none"> – Verlust oder Schädigung von Vegetations- und Pflanzenbeständen – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und -habitaten – Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen – Entwicklung neuer Tierhabitate im Bereich umgestalteter Flächen 	<p><u>Verlust und Schädigung von Vegetations- und Pflanzenbeständen durch Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen und Baufelder</u> Für das Vorhaben werden zusätzlich zu den Flächen, die dauerhaft überbaut werden, temporär Flächen in Anspruch genommen. Das Ausmaß der Belastungen wird durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen möglichst gering gehalten (Kap. 6). Innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes verbleibt die folgende Inanspruchnahme für Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsflächen und Überfahrten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Brutvögel: Rund 2,06 ha Lebensraumkomplex aus Grünland (rund 1,67 ha), Uferstaudenfluren (rund 0,01 ha) und Gehölzbeständen (rund 0,38 ha) im EU-Vogelschutzgebiet. Die vorübergehend beanspruchten Grünländer eignen sich potenziell als Nahrungshabitat für den Weißstorch. Da es sich um straßennahe und damit durch verkehrsbedingte Störungen vorbelastete Flächen handelt, sind diese aber nicht von essenzieller Bedeutung. Zudem verbleiben geeignete Nahrungsflächen in ausreichendem Umfang und die Flächen stehen nach der Rekultivierung zeitnah wieder zur Verfügung. Dies gilt auch für den Rotmilan und den Schwarzmilan. Es kommt baubedingt zu Gehölzverlusten. Revierzentren oder Nistplätze seltener und störepfindlicher Arten sind im straßennahen Bereich nicht vorhanden. Nicht gefährdeten und weit verbreiteten Arten und störungsunempfindlichen Arten können die Gehölze jedoch als potenzielle Brutplätze dienen. Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (Kap. 6) kann das Maß der Belastungen reduziert beziehungsweise sichergestellt werden, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. • Rastvögel: Rund 1,67 ha Grünland im EU-Vogelschutzgebiet. Aufgrund ihrer straßennahen Lage im Bereich von hoch aufragenden Gehölzstrukturen sowie der Ausprägung der Lebensräume haben die Flächen keine Bedeutung für die maßgeblichen Gastvogelarten. Zudem verbleiben im Umfeld geeignete Nahrungsflächen in ausreichendem Umfang <p><u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen während der Bauphase</u> Durch die Arbeitsstreifen, Baustelleneinrichtungsstellen oder Überfahrten kommt es zu keinen Zerschneidungen von Lebensraumbeziehungen für Brut- oder Rastvögel.</p>

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen, Fahrzeugverkehr und Anwesenheit von Menschen während des Baubetriebes: <ul style="list-style-type: none"> – Beunruhigung störempfindlicher Tierarten – Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb 	<p><u>Beunruhigung störempfindlicher Tierarten in der Bauphase</u> Durch die Bauarbeiten kommt es durch die Anwesenheit von Menschen und Lärmemissionen zu Störungen, die bei Vogelarten zu einer Meidung dieser Bereiche und somit zu einem Funktionsverlust von Lebensräumen führen können. Da die Bauarbeiten zeitlich und räumlich begrenzt sind, können dauerhafte Vertreibungen ausgeschlossen werden. Sind Brutstätten oder essenzielle Nahrungshabitate betroffen, kann es aber auch bei vorübergehenden Störungen zu relevanten Beeinträchtigungen kommen. Art und Umfang der Beeinträchtigungen werden für die im Wirkraum des Vorhabens festgestellten maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten unter Berücksichtigung der artspezifischen Fluchtdistanzen (Zusammenstellung bei GASSNER et al. 2010) ermittelt. Für die meisten Vogelarten in diesem Bereich gilt, dass sie sich bereits an den Verkehr auf der Landesstraße 191 gewöhnt haben.</p> <p>• Maßgebliche Brutvogelarten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Braunkehlchen (Fluchtdistanz 40 m): Ein Revierzentrum wurde in 70 m Entfernung zum Baufeld auf Intensivgrünland ermittelt. Da in der Umgebung ausreichend geeignete Strukturen verbleiben, die Art jährlich neue Nester baut und der Baubeginn beziehungsweise die Baufeldräumungen außerhalb der Brutzeit erfolgt (siehe Kap. 6), können die Tiere kleinräumig ausweichen, zumal es sich nur um ein Brutpaar handelt und eine Verlagerung des Revierzentrums nur um wenige Meter erforderlich ist. Alle weiteren Revierzentren befinden sich außerhalb oder es handelt sich um Brutzeitfeststellungen (sporadische Vorkommen, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. - Rotmilan (Fluchtdistanz 300 m): Mutmaßliche Revierzentren liegen weit außerhalb des Untersuchungsgebietes. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ist zudem eine baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten nicht zu erwarten, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Eine gegebenenfalls baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten führt vor dem Hintergrund verbleibender Flächen in der Allerniederung nicht zu Beeinträchtigungen von Brutstätten. - Schwarzmilan (Fluchtdistanz 300 m): Mutmaßliche Revierzentren liegen weit außerhalb des Untersuchungsgebietes. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ist zudem eine baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten nicht zu erwarten, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Eine gegebenenfalls baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten führt vor dem Hintergrund verbleibender Flächen in der Allerniederung nicht zu Beeinträchtigungen von Brutstätten. - Seeadler (Fluchtdistanz 500 m): Die Art tritt als Nahrungsgast auf. Revierzentren wurden nicht ermittelt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ist zudem eine baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten nicht zu erwarten, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Eine gegebenenfalls baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten führt vor dem Hintergrund verbleibender Flächen in der Allerniederung nicht zu Beeinträchtigungen von Brutstätten. - Weißstorch (Fluchtdistanz 100 m): Die Art tritt als Nahrungsgast auf. Die nächstgelegenen Neststandorte befinden sich in Ahlden und Hodenhagen außerhalb des Wirkraumes des Vorhabens. Eine gegebenenfalls baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten führt vor dem Hintergrund verbleibender Flächen in der Allerniederung nicht zu Beeinträchtigungen von Brutstätten. Die an die Baustelle grenzenden Grünländer stellen aufgrund ihrer Nähe zur Landesstraße 191 zudem keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen dar, so dass relevante Beeinträchtigungen durch die vorübergehende Baumaßnahme nicht zu erwarten sind. - Wiesenschafstelze (Fluchtdistanz 30 m): Die Revierzentren haben einen ausreichend großen Abstand zum Vorhaben (nächstgelegenes Vorkommen in etwa 210 m), so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - Wachtelkönig (Fluchtdistanz 50 m): Die Art konnte nur während früherer Untersuchungen außerhalb des Untersuchungsgebietes nachgewiesen werden. Aktuell konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden. Das festgestellte Revierzentrum befand sich in etwa 300 m Entfernung zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden können. - Schwarzstorch (Fluchtdistanz 500 m): Die Art tritt als Nahrungsgast auf. Revierzentren wurden nicht ermittelt. Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen ist zudem eine baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten nicht zu erwarten, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Eine gegebenenfalls baubedingte Meidung von Nahrungshabitaten führt vor dem Hintergrund verbleibender Flächen in der Allerniederung nicht zu Beeinträchtigungen von Brutstätten. <p>• Maßgebliche Gastvogelarten: Rastvögel, die in größeren Trupps auftreten und sich auf Grünland- und Ackerflächen mit kurzer Vegetation aufhalten (zum Beispiel Gänse, Schwäne, Kiebitze), nehmen Gefahren in erster Linie optisch wahr. Viele Rastvogelarten meiden die Nähe von Landschaftsstrukturen, die das freie Blickfeld einschränken. Rastvogeltrupps halten nicht nur zu Straßen einen Sicherheitsabstand ein. Das Umfeld von senkrechten Strukturen, die den Horizont versperrern (zum Beispiel Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Windenergieanlagen, Siedlungen, Einzelhäuser) wird ebenfalls gemieden (GARNIEL & MIERWALD 2010). Relevante baubedingte Beeinträchtigungen von Rastvogelarten, die im Gebiet in größeren Trupps auftreten können, wie Singschwan und Zwergschwan (EIKHORST 2002, 2013, SCHMIDT et al. 2014; Daten der Staatlichen Vogelschutzwarte des NLWKN aus dem Zeitraum 2010 bis 2015), sind daher aufgrund des Straßenverkehrs auf der Landesstraße 191 und der unübersichtlichen Lage beiderseits der Brückenrampen nicht zu erwarten. Tatsächlich zeigen die Beobachtungen der letzten Jahre, dass das nähere Umfeld der Brücke durch die Rastvögel gemieden wird. Baubedingte Beeinträchtigungen sind zudem aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten und der Größe des Gesamttraumes mit seinen umfangreichen Ausweichmöglichkeiten nicht zu erwarten.</p> <p>• Sonstige Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes gemäß Standarddatenbogen - Brutvogelarten⁹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockente (Vorwarnliste, besonders geschützt): GASSNER et al. (2010) machen keine Angaben zu der Art. Stockenten wurde mit maximal drei Brutpaaren festgestellt. Als Brutstätten geeignete Gewässer befinden sich mit der Aller im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang zum Vorhaben, überwiegend aber in deutlicher Entfernung zum Baufeld (etwa 420 m, Alte Leine). Stockenten sind nach SÜDBECK et al. (2005) ausgesprochene Kulturfolger und siedeln demzufolge unter anderem auch in Park- und Grünanlagen. Laut GARNIEL & MIERWALD (2010) verfügen Stockenten über keine stärkere Lärmempfindlichkeit. Es kann vorausgesetzt werden, dass eine Gewöhnung an die bereits vorhandenen Störungen erfolgt ist und die Art kann auf derartige Belastungen reagieren. Zudem setzt der Baubetrieb nicht erst während der Brutzeit ein (siehe Kap. 6) und ein kleinräumiges Ausweichen ist möglich.

⁹ Diese Arten sind nach den maßgeblichen Schutzgebietsverordnungen nicht Teil der für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten Erhaltungsziele. Vor dem Hintergrund der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (MÖCKEL 2019) werden sie vorsorglich trotzdem in ihrer dienenden Funktion für das Vogelschutzgebiet berücksichtigt.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<ul style="list-style-type: none"> - Höckerschwan (besonders geschützt): GASSNER et al. (2010) geben eine Fluchtdistanz von 50 m an. Als Brutstätten geeignete Gewässer befinden sich in deutlicher Entfernung zum Baufeld (etwa 420 m, Alte Leine) außerhalb der artspezifischen Fluchtdistanz. Höckerschwäne sind nach SÜDBECK et al. (2005) ausgesprochene Kulturfolger und siedeln unter anderem auch in Park- und Grünanlagen. Laut GARNIEL & MIERWALD (2010) verfügen Höckerschwäne über eine untergeordnete Lärmempfindlichkeit. Es kann vorausgesetzt werden, dass eine Gewöhnung an die bereits vorhandenen Störungen erfolgt ist und die Art kann auf derartige Belastungen reagieren. Zudem setzt der Baubetrieb nicht erst während der Brutzeit ein (siehe Kap. 6) und ein kleinräumiges Ausweichen ist möglich. - Nachtigall (Vorwarnliste, besonders geschützt): GASSNER et al. (2010) geben eine Fluchtdistanz von 10 m an. Zwei Revierzentren befinden sich mit Abständen von etwa 160 und 410 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. Bei einem Vorkommen in etwa 70 m Entfernung handelt es sich ferner um einmalige Beobachtungen (Brutzeitfeststellung, sporadisch vorkommende Art). - Schwarzkehlchen (besonders geschützt): Fluchtdistanz 40 m): Revierzentren mit Abständen von 250 bis etwa 510 m zum Vorhaben, so dass Beeinträchtigungen von Brutstätten ausgeschlossen werden können. - übrige im Standarddatenbogen genannte sonstigen Arten (vergleiche Tab. 5-7): Für die Arten gelangen während früherer Untersuchungen keine Belege oder der Nachweis erfolgte lediglich außerhalb des hier näher betrachteten Raumes. Aktuell konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden können. <p>• Sonstige Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes gemäß Standarddatenbogen - Gastvogelarten¹⁰ (Löffelente, Stockente, Schnatterente, Blässgans, Saatgans, Graureiher, Rohrweihe, Kornweihe, Saatkrähe, Höckerschwan, Schwarzspecht, Bekassine, Raubwürger, Nachtigall, Gänsesäger, Kormoran, Schwarzkehlchen, Kiebitz): Rastvogeltrupps halten zu Straßen sowie zu senkrechten Strukturen, die den Horizont versperrern, einen Sicherheitsabstand ein (GARNIEL & MIERWALD 2010). Relevante baubedingte Beeinträchtigungen von Rastvogelarten, die im weiteren Umfeld des Vorhabens in größeren Trupps auftreten können, sind aufgrund des Straßenverkehrs auf der Landesstraße 191 und der unübersichtlichen Lage beiderseits der Brückenrampen nicht zu erwarten. Tatsächlich zeigen die Beobachtungen der letzten Jahre, dass das nähere Umfeld der Brücke durch die Rastvögel gemieden wird. Auch für die übrigen Arten, die nicht regelmäßig in größeren Trupps beobachtet werden, sind baubedingte Beeinträchtigungen aus den gleichen Gründen nicht zu befürchten. Zudem sind aufgrund der zeitlichen Begrenzung der Bauarbeiten und der Größe des Gesamttraumes mit seinen umfangreichen Ausweichmöglichkeiten keine relevanten Auswirkungen auf den Rastvogelbestand zu erwarten. Für die übrigen im Standarddatenbogen genannten sonstigen Arten (vergleiche Tab. 5-7) gelangen während früherer Untersuchungen keine Belege oder der Nachweis erfolgte lediglich außerhalb des hier näher betrachteten Raumes. Aktuell konnten diese Arten nicht als Gast- oder Rastvögel nachgewiesen werden. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden können.</p>
	<p><u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb</u> Der Straßenverkehr auf der Landesstraße 191 erfolgt während der Bauzeit mit gedrosselter Geschwindigkeit. Ein baubedingtes Tötungsrisiko für Brut- oder Rastvögel ist daher nicht gegeben. Eine Zerstörung von Vogelniststätten während der Brutzeit wird vermieden (siehe Kap. 6).</p>

¹⁰ Diese Arten sind nach den maßgeblichen Schutzgebietsverordnungen nicht Teil der für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten Erhaltungsziele. Vor dem Hintergrund der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (MÖCKEL 2019) werden sie vorsorglich trotzdem in ihrer dienenden Funktion für das Vogelschutzgebiet berücksichtigt.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebs – Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch den Eintrag von Schadstoffen und Substraten	<u>Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch Schadstoffe oder Bodensubstrate</u> Unter Berücksichtigung der Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen einschließlich der Beachtung der naturschutzfachlichen Ausschlussflächen sind keine relevanten Belastungen von Lebensräumen maßgeblicher Brut- oder Rastvögel durch Schadstoffe oder andere Substrate zu erwarten.
<ul style="list-style-type: none"> • Grundwasserstandsveränderungen in der Bauphase – vorübergehende Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen 	<u>Schädigung von Arten und Lebensgemeinschaften durch Grundwasserstandsveränderungen</u> Für den Rückbau und die Herstellung der Fundamente ist es erforderlich, das Grundwasser abzusenken. Durch die Wasserhaltung kommt es im Umfeld je nach Beschaffenheit des Untergrundes (grobkörnig oder bindig) zu einer mehr oder weniger starken Absenkung der Grundwasserstände und der Wasserstände in den vom Grundwasser beeinflussten Oberflächengewässern. Das bei der Wasserhaltung anfallende gefilterte Wasser wird in die Aller abgeführt. Die Wasserstandsabsenkungen und die geringfügig erhöhten Wasserabflüsse in die Aller sind zeitlich auf die Erstellung der Bauwerke und räumlich auf das direkte Umfeld der Baustelle begrenzt. Die durchgeführten Grundwasseranalysen zeigen keine auffälligen oder erhöhten Gehalte von schädlichen Inhaltsstoffen im Grundwasser (ROHMANN & SORETZ 2019). Relevante Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster Tierhabitats sind nicht zu erwarten. Relevante Beeinträchtigungen grundwasserbeeinflusster Lebensräume maßgeblicher Brut- oder Rastvögel sind nicht zu erwarten.
anlagebedingte Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen – Vernichtung von Vegetations- und Pflanzenbeständen sowie -standorten – Verlust und Schädigung von Tiervorkommen und -habitaten – Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch die Straßentrasse – Entstehen neuer Tierhabitats im Bereich umgestalteter Flächen 	<u>Verlust von Lebensräumen durch Überbauung</u> Durch die Flächeninanspruchnahmen kommt es im EU-Vogelschutzgebiet zum dauerhaften Verlust von Lebensräumen (rund 0,87 ha Lebensraumkomplex aus 0,50 ha Grünland und rund 0,38 ha Gehölzbeständen). Da es sich im Umfeld der Brücke um straßennahe und damit durch verkehrsbedingte Störungen vorbelastete Flächen handelt, sind diese für die Arten von untergeordneter Bedeutung. Zudem werden nach Bauabschluss vergleichbare Lebensräume wie zuvor entstehen, da ein Ersatzbauwerk in unveränderter Linienführung geplant ist.
<ul style="list-style-type: none"> • Maßgebliche Brutvogelarten: <ul style="list-style-type: none"> - Braunkehlchen: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. - Rotmilan: Verlust von rund 0,50 ha Grünland im EU-Vogelschutzgebiet. Aktionsraum eines Brutpaares, jedoch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen. Zudem verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungshabitats. - Schwarzmilan: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Da die Art nur sporadisch im Gebiet vorkommt, sind auch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen betroffen. - Seeadler: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Da die Art nur sporadisch im Gebiet vorkommt, sind auch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen betroffen. - Weißstorch: Verlust von rund 0,50 ha Grünland im EU-Vogelschutzgebiet. Aktionsraum von zwei Weißstorchbrutpaaren, jedoch aufgrund der Vorbelastungen aus dem Straßenverkehr keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen. Zudem verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungshabitats. - Wiesenschafstelze: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. - Schwarzstorch: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. Da die Art nur sporadisch im Gebiet vorkommt, sind auch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen betroffen. - Wachtelkönig: Keine Lebensraumverluste im Bereich von Revieren. 	

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
	<p>• Maßgebliche Gastvogelarten: Verlust von rund 0,50 ha Grünland im EU-Vogelschutzgebiet. Aufgrund ihrer straßennahen Lage im Bereich von hoch aufragenden Gehölzstrukturen sowie der Ausprägung der Lebensräume haben die Flächen keine Bedeutung für die nachgewiesenen maßgeblichen Gastvogelarten. Vor dem Hintergrund der Größe des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben zudem umfangreiche Ausweichmöglichkeiten für Rastvögel.</p> <p>• Sonstige Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23 gemäß Standarddatenbogen - Brutvogelarten:¹¹</p> <ul style="list-style-type: none"> - Stockente (Vorwarnliste, besonders geschützt): Zu einer unmittelbaren Betroffenheit durch das Vorhaben kommt es nicht. - Höckerschwan (besonders geschützt): Zu einer unmittelbaren Betroffenheit durch das Vorhaben kommt es nicht. - Nachtigall (Vorwarnliste, besonders geschützt): Zu einer unmittelbaren Betroffenheit durch das Vorhaben kommt es nicht. - Schwarzkehlchen (besonders geschützt): Zu einer unmittelbaren Betroffenheit durch das Vorhaben kommt es nicht. - übrige im Standarddatenbogen genannte sonstigen Arten (vergleiche Tab. 5-7): Für die Arten gelangen während früherer Untersuchungen keine Belege oder der Nachweis erfolgte lediglich außerhalb des hier näher betrachteten Raumes. Aktuell konnten keine Brutreviere nachgewiesen werden. Beeinträchtigungen können ausgeschlossen werden können. <p>• Sonstige Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes gemäß Standarddatenbogen - Gastvogelarten¹² (Löffelente, Stockente, Schnatterente, Blässgans, Saatgans, Graureiher, Rohrweihe, Kornweihe, Saatkrähe, Höckerschwan, Schwarzspecht, Bekassine, Raubwürger, Nachtigall, Gänsesäger, Kormoran, Schwarzkehlchen, Kiebitz): Aufgrund ihrer straßennahen Lage im Bereich von hoch aufragenden Gehölzstrukturen sowie der Ausprägung der Lebensräume haben die betroffenen Grünlandflächen (rund 0,50 ha im EU-Vogelschutzgebiet) keine Bedeutung für die nachgewiesenen maßgeblichen Gastvogelarten. Vor dem Hintergrund der Größe des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben zudem umfangreiche Ausweichmöglichkeiten für Rastvögel.</p> <p><u>Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen</u> Da die Führung der Landesstraße 191 auf nahezu gleichem Höhenniveau erfolgt, besteht kein gesteigertes Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Vögel, welche die Straße überfliegen. Auch ein Unterfliegen der Brücke wird für die Arten unverändert möglich sein.</p>
<p>• dauerhafte Grundwasserstandsveränderungen (Absenkung/Erhöhung) beispielsweise durch Bauwerksgründungen</p> <p>– dauerhafte Veränderung von Tierhabitaten im Bereich von Feuchtstandorten und in Gewässern, die mit dem Grundwasser in Beziehung stehen</p>	<p><u>dauerhafte Veränderung von grundwasserbeeinflussten Vegetationsbeständen und Tierhabitaten durch Grundwasserabsenkungen</u> Die Gründungsbauwerke der Brücke werden zum Teil im Grundwasserhorizont errichtet. Es handelt sich um punktuelle Baukörper, zu deren Sicherung keine dauerhaften Entwässerungsmaßnahmen erforderlich sind, so dass nachhaltige Veränderungen der Grundwasserverhältnisse beziehungsweise grundwasserbeeinflusster Lebensräume nicht zu befürchten sind.</p>

¹¹ Diese Arten sind nach den maßgeblichen Schutzgebietsverordnungen nicht Teil der für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten Erhaltungsziele. Vor dem Hintergrund der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (MÖCKEL 2019) werden sie vorsorglich trotzdem in ihrer dienenden Funktion für das Vogelschutzgebiet berücksichtigt.

¹² Diese Arten sind nach den maßgeblichen Schutzgebietsverordnungen nicht Teil der für die FFH-Verträglichkeitsprüfung relevanten Erhaltungsziele. Vor dem Hintergrund der Rechtsprechung des Europäischen Gerichtshofes (MÖCKEL 2019) werden sie vorsorglich trotzdem in ihrer dienenden Funktion für das Vogelschutzgebiet berücksichtigt.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Veränderung des Hochwassereinflusses <ul style="list-style-type: none"> – dauerhafte Veränderung von auentypischen Vegetationsbeständen und Tierhabitaten 	<p><u>Veränderung des Hochwassereinflusses auf auentypische Vegetationsbestände und Tierlebensräume</u></p> <p>Die Wasserstände der Aller werden nach Auskunft des IDN INGENIEUR-DIENST-NORD (schriftliche Mitteilung im Februar 2022) nur unwesentlich verändert. Dementsprechend beschränken sich die Veränderungen von mehr als +/- 1 cm (entsprechend der Modellgenauigkeit) auf kleine Bereiche unterhalb der Brücke, die auch bereits unter Wasser stehen. Demnach ist keine Veränderung der Hochwasserhäufigkeit beziehungsweise keine Verschärfung von Hochwasserspitzen zu erwarten und es werden keine zusätzlichen Flächen nach der Realisierung des Vorhabens neu überflutet. Auswirkungen auf auentypische Vegetationsbestände innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes als Lebensräume für die maßgeblichen Arten sind in der Folge nicht zu befürchten sind. Veränderung der Habitatbedingungen sowie eine damit einhergehende Verschiebung im Artenspektrum sind nicht zu befürchten.</p>
betriebsbedingte Auswirkungen	
<ul style="list-style-type: none"> • Schall- und Lichtemissionen des Kraftfahrzeugverkehrs <ul style="list-style-type: none"> – Verdrängung störepfindlicher Tierarten, insbesondere Brut- und Rastvögel 	<p><u>Verdrängung störepfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr</u></p> <p>Mit einer Veränderung der Störwirkung der Landesstraße 191 ist aufgrund der nur geringfügigen Verlagerung nicht zu rechnen. Inwiefern bei einer Verkehrsbelastung von deutlich unter 10.000 Kraftfahrzeugen pro Tag für die festgestellten Brutreviere in diesem Bereich gemäß GARNIEL & MIERWALD (2010) eine Abnahme der Habitataignung entsteht, wird neben der Beurteilung für weitere Tierartengruppen für die im Wirkraum des Vorhabens festgestellten maßgeblichen Brut- und Gastvogelarten unter Berücksichtigung der artspezifischen Effekt- beziehungsweise Fluchtdistanzen (siehe GARNIEL & MIERWALD (2010) nachfolgend überprüft.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maßgebliche Brutvogelarten: Maßgebliche nachteilige Effekte sind vor dem Hintergrund der bestehenden Vorbelastungen nicht zu erwarten. Gegenüber den bisherigen Straßen- und Wegeverläufen finden nur geringfügige Veränderungen in Bezug auf die Lage statt. Es werden keine bisher wenig belasteten Bereiche neu erschlossen. Für bereits innerhalb der jeweiligen artspezifischen Effektdistanz liegende Revierzentren ändert sich an der bestehenden Belastungssituation nichts. Darüber hinaus werden durch die veränderte Straßenführung keine neuen Revierzentren relevanter Arten innerhalb der jeweiligen Effektdistanzen liegen. Störungen von Brutvögeln, welche über das bisherige Maß hinausgehen, sind somit nicht zu erwarten. Eine Verschlechterung der gegenwärtigen Situation ist nicht erkennbar. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu dauerhaften Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt • Maßgebliche Gastvögel: Rastvögel, die in größeren Trupps auftreten und sich auf Wasserflächen (zum Beispiel Enten, Taucher, Kormorane) oder auf Grünland- und Ackerflächen mit kurzer Vegetation aufhalten (zum Beispiel Gänse, Schwäne, Kiebitze), nehmen Gefahren in erster Linie optisch wahr. Sowohl Vogeltrupps, die auf Gewässern rasten, als auch solche, die sich tagsüber auf Landflächen aufhalten, meiden die Nähe von Landschaftsstrukturen, die das freie Blickfeld einschränken. Rastvogeltrupps halten nicht nur zu Straßen einen Sicherheitsabstand ein. Das Umfeld von senkrechten Strukturen, die den Horizont versperren (zum Beispiel Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Windenergieanlagen, Siedlungen, Einzelhäuser) wird ebenfalls gemieden (GARNIEL & MIERWALD 2010). Relevante betriebsbedingte Beeinträchtigungen von Rastvogelarten, die im weiteren Umfeld des Vorhabens in größeren Trupps auftreten können, wie Gänsesäger, Graugans, Kanadagans, Höckerschwan, Singschwan, Kiebitz, Schellente und Pfeifente (EIKHORST 2002, 2013) sind aufgrund des Straßenverkehrs auf der Landesstraße 191 und der unübersichtlichen Lage beiderseits der Brückenrampen nicht zu erwarten. Tatsächlich zeigen die Beobachtungen der letzten Jahre, dass das nähere Umfeld der Brücke durch die Rastvögel gemieden wird. Es ist nicht davon auszugehen, dass es zu Vertreibungen beziehungsweise Schädigungen kommt.

untersuchungsrelevante Wirkfaktoren und Auswirkungen gemäß Tab. 4-1	Art, Dauer und Umfang der Auswirkungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verkehrsfluss <ul style="list-style-type: none"> – Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen 	<p><u>Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen</u> Bei einer Führung der Landesstraße 191 auf nahezu gleichem Höhenniveau besteht im Vergleich zur bisherigen Situation kein erhöhtes Kollisionsrisiko mit dem Verkehr für Vögel, welche die Straße überfliegen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeugverkehr, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen <ul style="list-style-type: none"> – Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen 	<p><u>Schad- und Nährstoffbelastung von Tierhabitaten, Vegetations- und Pflanzenbeständen</u> Durch die Verlagerung der Landesstraße um wenige Meter ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.</p>

7.2.2 Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele

In Tab. 7-5 erfolgt eine verbal-argumentative Bewertung der Erheblichkeit der in Kap. 7.2.1 ermittelten Auswirkungen auf die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile. Bei den Beeinträchtigungen maßgeblichen Vogelarten durch direkten Flächenentzug von Habitaten werden zur Beurteilung der Erheblichkeit unter anderem die im Rahmen des Forschungsvorhabens „Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung“ (LAMBRECHT & TRAUTNER 2007) erarbeiteten Konventionsvorschläge herangezogen. In der Tab. 7-6 wird aufbauend auf dieser Detailbewertung ermittelt, welche der Erhaltungsziele (siehe Kap. 11.1) erheblich beeinträchtigt werden.

Im Ergebnis ist festzuhalten, dass es durch das Vorhaben zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes kommt.

Tab. 7-5: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen auf die maßgeblichen Vogelarten des EU-Vogelschutzgebietes V23.

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
Braunkehlchen, Wiesenschafstelze, Wachtelkönig (als Brutvogel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren (baubedingt und anlagebedingt). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) • Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der Landesstraße 191 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Landesstraße 191, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. 	[keine Beeinträchtigung]
Rotmilan (als Nahrungsgast)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten (baubedingt und anlagebedingt) – Keine relevanten Lebensraumverluste im Bereich von Revieren, Verlust von rund 0,50 ha Grünland im Aktionsraum eines Brutpaares, jedoch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen (anlagebedingt) 	<p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungshabitate. Der temporäre Flächenentzug liegt weit unterhalb der Orientierungswerte für die Art (Stufe 1 10 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Da die temporär verloren gehenden Flächen aufgrund der starken Störbelastung direkt neben der bestehenden Straße keine relevante Bedeutung als Nahrungshabitat haben, sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) • Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der Landesstraße 191 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Landesstraße 191, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. 	[keine Beeinträchtigung]
Weißstorch (als Nahrungsgast)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten (baubedingt und anlagebedingt) – Keine relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren, Verlust von rund 0,50 ha Grünland im Aktionsraum zweier Brutpaare, jedoch keine essenziellen horstnahen Nahrungsflächen (anlagebedingt) 	<p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungshabitats. Der temporäre Flächenentzug liegt weit unterhalb der Orientierungswerte für die Art (Stufe 1 10 ha, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Da die temporär verloren gehenden Flächen aufgrund der starken Störbelastung direkt neben der bestehenden Straße keine relevante Bedeutung als Nahrungshabitat haben, sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitatsignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) • Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störimpfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der Landesstraße 191 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der Landesstraße 191, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. 	[keine Beeinträchtigung]
Schwarzmilan, Schwarzstorch, Seeadler (als Nahrungsgast)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten (baubedingt und anlagebedingt) – Da die Art nur sporadisch im Gebiet vorkommt, sind auch keine essentiellen horstnahen Nahrungsflächen betroffen (anlagebedingt) 	<p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungshabitate. Der temporäre Flächenentzug (etwa 0,5 ha) liegt weit unterhalb der Orientierungswerte für die Arten (Stufe 1 je 10 ha für Schwarzmilan und Schwarzstorch sowie 40 ha für den Seeadler, LAMBRECHT & TRAUTNER 2007). Da die temporär verlorengehenden Flächen aufgrund der starken Störbelastung direkt neben der bestehenden Straße keine relevante Bedeutung als Nahrungshabitat haben, sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) 	

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung stöempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung stöempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Landesstraße 191 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Landesstraße 191, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. 	[keine Beeinträchtigung]
Singschwan, Zwergschwan (als Gastvögel)	
<ul style="list-style-type: none"> • Flächeninanspruchnahme für Baustelleneinrichtungen, Arbeitsstreifen, Baufelder sowie für Straßenkörper, Bauwerke und sonstige Anlagen <ul style="list-style-type: none"> – Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten (baubedingt und anlagebedingt) – Aufgrund ihrer straßennahen Lage im Bereich von hoch aufragenden Gehölzstrukturen sowie der Ausprägung der Lebensräume haben die Flächen (rund 0,50 ha Grünland) keine Bedeutung. Vor dem Hintergrund der Größe des EU-Vogelschutzgebietes verbleiben zudem umfangreiche Ausweichmöglichkeiten für Rastvögel (anlagebedingt) 	<p style="text-align: center;">[keine Beeinträchtigung]</p> <p>[keine Beeinträchtigung] Es verbleiben in großem Umfang geeignete Rasthabitate. Der temporäre Flächenentzug betreffen ausschließlich ungeeignete Rasthabitate. Daher sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.</p>

Auswirkungen auf die Erhaltungsziele gemäß Tab. 7-4	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen
<ul style="list-style-type: none"> • Trenneffekte/Zerschneidung von Lebensräumen und funktionaler Beziehungen durch den Baubetrieb und durch die neuen Bauwerke <ul style="list-style-type: none"> – Trenneffekte ergeben sich nicht. Der Vorhabensbereich kann in vollem Umfang überflogen werden (baubedingt und anlagebedingt) • Schallemissionen durch Baufahrzeuge und –maschinen, Anwesenheit von Menschen (baubedingt) <ul style="list-style-type: none"> – Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verdrängung störempfindlicher Tierarten durch den Straßenverkehr sowie durch Lichtemissionen <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Beunruhigung störempfindlicher Tierarten während der Unterhaltungsarbeiten <ul style="list-style-type: none"> – Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen und Substratumlagerungen im Zuge des Baubetriebes <ul style="list-style-type: none"> – Durch geeignete Schutzmaßnahmen wird vermieden, dass es zu Belastungen des EU-Vogelschutzgebietes durch Bau- und Betriebsstoffe oder Substrat kommt (siehe Kap. 6). 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch den Baubetrieb <ul style="list-style-type: none"> – Durch Vorkehrungen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen (siehe Kap. 6), wird sichergestellt, dass es zu keinen Individuenverlusten kommt. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Verletzung oder Tötung von Tieren durch Kollisionen mit Kraftfahrzeugen auf der neuen Landesstraße 191 <ul style="list-style-type: none"> – Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht. 	[keine Beeinträchtigung]
<ul style="list-style-type: none"> • Schadstoffemissionen durch den Kraftfahrzeug-Verkehr auf der neuen Landesstraße 191, Austrag von Betriebsstoffen, Taumitteln oder anderen Stoffen <ul style="list-style-type: none"> – Es ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation. 	[keine Beeinträchtigung]

Tab. 7-6: Bewertung der Erheblichkeit der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes V23.

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
Naturschutzgebiet	
<p>Allgemeiner Schutzzweck ist die Erhaltung und Förderung naturnaher Grünlandbiotoptypen seggen-, binsen- und hochstaudenreicher Nasswiesen, sonstigen Feucht- und Nassgrünlandes und Sonstigen Mesophilen Grünlandes einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften</p>	<p>In geringem Flächenumfang gehen entsprechende Biotopkomplexe verloren. Dabei handelt es sich um Grünland als potenzielle Lebensstätten einzelner Arten. Durch den vorhabensbedingten Verlust von geeigneten Habitaten und Lebensraumkomplexen ist lediglich eine Verlagerung der Lebensstätten zu befürchten. Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes beziehungsweise Beeinträchtigungen durch Nahrungsmangel sind nicht zu erwarten, zumal es sich nicht um essenzielle Teillebensräume für die Arten handelt. Zudem nach Abschluss des Vorhabens neue Vegetationsbestände entstehen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
<p>Schutz und Förderung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichem, sonstigem artenreichem Feucht- und Nassgrünland sowie Sandmagerrasen nutzenden einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, welche im Anhang aufgeführt sind</p>	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens treten die genannten Biotope nicht auf.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
<p>die Erhaltung des Gebietes für Gastvögel, welche im Anhang zu dieser Verordnung benannt sind</p>	<p>In geringem Flächenumfang gehen Biotopkomplexe, die aber keine relevante Bedeutung für Gastvögel aufweisen, temporär verloren. Dabei handelt es sich um Grünländer. Zudem nach Abschluss des Vorhabens neue Vegetationsbestände entstehen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
<p>Schutz und Förderung der Aller, der Böhme und der Leine einschließlich ihrer Uferländer als naturnahe Fließgewässer mit natürlicher Überschwemmungsdynamik als Lebensraum typischer Tier- und Pflanzenarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung aufgeführt sind</p>	<p>Es gehen dauerhaft keine Flächen der Aller als Habitat beziehungsweise als Teil von Lebensraumkomplexen verloren. Der Raum steht nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität zur Verfügung. Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6). Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes beziehungsweise Beeinträchtigungen durch Nahrungsmangel sind nicht zu erwarten, zumal es sich nicht um essenzielle Teillebensräume für die Arten handelt.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
Sicherung und Förderung eines vielfältigen Nahrungsangebotes durch Erhalt und Förderung der Lebensräume der als Nahrung dienenden Tierarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung benannt sind	<p>Es kommt zu keinen Einschränkungen oder Verschlechterung des Nahrungsangebotes</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
die Erhaltung und Förderung des Gebietes als Lebensraum gefährdeter gebietstypischer Tier- und Pflanzenarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung benannt sind	<p>Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch wenn in äußerst geringem Umfang Flächen neu in Anspruch genommen werden, steht der Raum nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität als Lebensraum zur Verfügung. Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6). Es sind keine Flächen mit relevanter Habitatsfunktion betroffen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
die Erhaltung und Förderung des naturnahen, weitgehend ungestörten Landschaftsbildes	<p>Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch wenn naturnahe Landschaftselemente in Anspruch genommen werden, steht der Raum nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität als Lebensraum zur Verfügung. Zudem ist der Raum deutlich durch landschaftsuntypische Elemente vorbelastet Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
die Erhaltung und Förderung der Qualität sowie der Leistungs- und Regenerationsfähigkeit der Schutzgüter Boden, Klima, und Grundwasser sowie	<p>Das Erhaltungsziel ist vom Vorhaben nicht betroffen. Auch wenn in vergleichsweise geringem Umfang Flächen neu in Anspruch genommen werden, steht der Raum nach der Realisierung des Vorhabens in vergleichbarer Qualität als Lebensraum zur Verfügung. Zudem ist der Raum deutlich vorbelastet Das Maß der Belastungen wird zusätzlich durch geeignete Maßnahmen reduziert (siehe Kap. 6).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
die Erhaltung der Ruhe und Ungestörtheit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens sowie insbesondere zum Schutz der streng geschützten Brut- und Gastvögel	<p>Nachteiligen Auswirkungen durch akustische und visuelle Störreize sowie dauerhafte Vertreibungen sind nicht zu erwarten. Es ergeben sich gegenüber der gegenwärtigen Situation keine wesentlichen Änderungen.</p> <p>Das Maß der Belastung durch baubedingte Beunruhigung wird durch die Beschränkung des Ausführungszeitraumes des Vorhabens verringert (siehe Kap. 6).</p> <p>Durch die Verlagerung der Landesstraße um wenige Meter ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.</p> <p>Auf den nördlichen Rampenböschungen bleibt der überwiegende Teil der Gehölze erhalten. Zudem ist vorgesehen, nach der Fertigstellung der neuen Rampenböschung diese umgehend zu bepflanzen (siehe Kap. 6), so dass wieder vergleichbare Strukturen entstehen die auch wie bisher geeignete sind eine abschirmende Wirkung gegenüber der Umgebung zu entfalten.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren. Die Art tritt lediglich als Nahrungsgast auf.</p> <p>Es verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungshabitate. Der temporäre Flächenentzug liegt weit unterhalb der Orientierungswerte für die Art. Da die temporär verloren gehenden Flächen aufgrund der starken Störbelastung direkt neben der bestehenden Straße keine relevante Bedeutung als Nahrungshabitat haben, sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren. Die Art tritt lediglich sporadisch als Nahrungsgast auf.</p> <p>Es verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungshabitate. Der temporäre Flächenentzug liegt weit unterhalb der Orientierungswerte für die Art. Da die temporär verloren gehenden Flächen aufgrund der starken Störbelastung direkt neben der bestehenden Straße keine relevante Bedeutung als Nahrungshabitat haben, sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
Erhaltung und Förderung der Art Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren. Die Art tritt lediglich als Nahrungsgast auf. Es verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungshabitate. Der temporäre Flächenentzug liegt weit unterhalb der Orientierungswerte für die Art. Da die temporär verloren gehenden Flächen aufgrund der starken Störbelastung direkt neben der bestehenden Straße keine relevante Bedeutung als Nahrungshabitat haben, sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten beziehungsweise können durch geeignete Maßnahmen vermieden (siehe Kap. 6) werden.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren. Die Art tritt lediglich als Wintergast auf. Es verbleiben in großem Umfang geeignete Rasthabitate. Der temporäre Flächenentzug betreffen ausschließlich ungeeignete Rasthabitate. Daher sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren. Die Art tritt lediglich als Wintergast auf. Es verbleiben in großem Umfang geeignete Rasthabitate. Der temporäre Flächenentzug betreffen ausschließlich ungeeignete Rasthabitate. Daher sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
Erhaltung und Förderung der Art Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>) als vitalen, langfristig überlebensfähigen Population	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten beziehungsweise können durch geeignete Maßnahmen vermieden (siehe Kap. 6) werden.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Erhaltung und Förderung der Art Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	<p>Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren. Relevante Störungen sind nicht zu erwarten beziehungsweise können durch geeignete Maßnahmen vermieden (siehe Kap. 6) werden.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Landschaftsschutzgebiet	
Allgemeiner Schutzzweck ist die Erhaltung und Förderung der naturnahen Talauen von Aller, Leine und Böhme sowie ihrer Altwässer einschließlich ihrer natürlichen Überschwemmungsdynamik außerhalb der von Deichen geschützten Flächen in dem von Grünland, feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichten, Kleingewässern, Hecken und Auwäldern sowie naturnahen Laubwäldern geprägten Talraum einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften. Der Schutz dient der Erhaltung der von Hoch- und Grundwasser geprägten Lebensräume und Arten aufgrund der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und besonderen Bedeutung für die Erholung	<p>In geringem Flächenumfang gehen entsprechende Biotoptkomplexe verloren, darunter Grünland, feuchte Hochstaudenfluren und Gehölze als potenzielle Lebensstätten einzelner Arten.</p> <p>Durch den vorhabensbedingten Verlust von geeigneten Habitaten und Lebensraumkomplexen ist lediglich eine Verlagerung der Lebensstätten zu befürchten. Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes beziehungsweise Beeinträchtigungen durch Nahrungsmangel sind nicht zu erwarten, zumal es sich nicht um essenzielle Teillebensräume für die Arten handelt.</p> <p>Zudem werden nach Abschluss des Vorhabens neue Vegetationsbestände entstehen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
der Schutz und die Förderung der großräumigen, von Überschwemmungen geprägten Flussniederungslandschaft mit den naturnah strukturierten Fließgewässern, kleinflächigen Schlamm- sowie Kiesbänken, mit natürlichen mesotrophen bis eutrophen, teils krebschierenreichen Stillgewässern und Altarmen	<p>Die Aller befindet sich ausnahmslos im Bereich des Naturschutzgebietes (siehe oben).</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Schutz und Förderung niederungstypischer Biotopkomplexe wie feuchter Hochstaudenfluren, Röhrichte, Seggenrieder, Feuchtgebüsche, Feldgehölze und Hecken	<p>Feuchte Hochstaudenfluren befinden sich ausnahmslos im Bereich des Naturschutzgebietes (siehe oben).</p> <p>Auf den nördlichen Rampenböschungen bleibt der überwiegende Teil der Gehölze erhalten. Zudem ist vorgesehen, nach der Fertigstellung der neuen Rampenböschung diese umgehende zu bepflanzen (siehe Kap. 6), so dass wieder vergleichbare Strukturen entstehen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
Schutz und Förderung naturnaher Waldbereiche mit Birken-Bruchwäldern, Erlen-Bruchwäldern, Weidenauwäldern, Erlen-Eschen-Auwäldern, Hartholzauwäldern, Waldmeister-Buchenwäldern, bodensauren Eichenwäldern, und sonstigen standortheimischen Wäldern	<p>Im Einwirkungsbereich des Vorhabens treten die genannten Biotope nicht auf.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Schutz und Förderung von Grünland	<p>In geringem Flächenumfang gehen entsprechende Biotopkomplexe verloren als potenzielle Lebensstätten einzelner Arten.</p> <p>Durch den vorhabensbedingten Verlust von geeigneten Habitaten und Lebensraumkomplexen ist lediglich eine Verlagerung der Lebensstätten zu befürchten.</p> <p>Es verbleiben aber geeignete Vegetationsbestände in ausreichender Flächengröße, um den Raumbedarf der Arten zu decken beziehungsweise im weiteren Umkreis des Vorhabens verbleiben innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes ebenfalls in großem Umfang geeignete Brut- und Nahrungshabitate, so dass keine relevanten Auswirkungen auf das Gebiet zu erwarten sind. Eine Verschlechterung des Nahrungsangebotes beziehungsweise Beeinträchtigungen durch Nahrungsmangel sind nicht zu erwarten, zumal es sich nicht um essenzielle Teillebensräume für die Arten handelt.</p> <p>Zudem nach Abschluss des Vorhabens neue Vegetationsbestände entstehen.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
Sicherung und Förderung von großflächig beruhigten Brut-, Rast- und Nahrungsräumen für Brut- und Gastvögel, welche im Anhang dargelegt sind	<p>Nachteiligen Auswirkungen durch akustische und visuelle Störreize sowie dauerhafte Vertreibungen sind nicht zu erwarten. Es ergeben sich gegenüber der gegenwärtigen Situation keine wesentlichen Änderungen.</p> <p>Das Maß der Belastung durch baubedingte Beunruhigung wird durch die Beschränkung des Ausführungszeitraumes des Vorhabens verringert (siehe Kap. 6).</p> <p>Durch die Verlagerung der Landesstraße um wenige Meter ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.</p> <p>Auf den nördlichen Rampenböschungen bleibt der überwiegende Teil der Gehölze erhalten. Zudem ist vorgesehen, nach der Fertigstellung der neuen Rampenböschung diese umgehend zu bepflanzen (siehe Kap. 6), so dass wieder vergleichbare Strukturen entstehen die auch wie bisher geeignete sind eine abschirmende Wirkung gegenüber der Umgebung zu entfalten.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>
die Erhaltung und Förderung des Gebietes als Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätte sowie als Wanderkorridor aller gebietstypischen und charakteristischen Tierarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung dargelegt sind	<p>Über das allgemeine Lebensrisiko hinausgehende nachteilige Auswirkungen sind nicht zu erwarten. Veränderungen beziehungsweise eine Verschlechterung gegenüber der gegenwärtigen Situation ergeben sich nicht.</p> <p>Durch die Verlagerung der Landesstraße um wenige Meter ergibt sich keine relevante Verschärfung der bereits vorbelasteten Situation.</p> <p>Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich.</p>

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
Sicherung eines vielfältigen Nahrungsangebotes durch Erhalt und Förderung der Lebensräume der als Nahrung dienenden Tierarten (z. B. Kleinsäuger, Kleinvögel, Fische, Amphibien, Insekten)	Es kommt zu keinen Einschränkungen oder Verschlechterung des Nahrungsangebotes Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
die Erhaltung und Förderung des Gebietes als Lebensraum gefährdeter gebietstypischer Pflanzenarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung dargelegt sind	Hier nicht relevant.
die Erhaltung und Förderung des naturnahen, weitgehend ungestörten Landschaftsbildes	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
die Erhaltung und Förderung der Qualität, Leistungsfähigkeit und Regeneration der Schutzgüter Boden, Klima, und Grundwasser	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
die Erhaltung und Förderung der Ruhe und Ungestört-heit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens sowie insbesondere zum Schutz der streng geschütz-ten Brut- und Gastvögel	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
die Erhaltung von Pufferzonen und deren Förderung hin zu naturnah bewirtschafteten Flächen	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Popula-tion	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Popu-lation	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Popu-lation	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Seeadler (<i>Haliaeetus albicilla</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Popula-tion ¹³	Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflan-zungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise rele-vanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren. Die Art tritt lediglich sporadisch als Nahrungsgast auf. Es verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungs-habitate. Der temporäre Flächenentzug liegt weit unterhalb der Orientierungswerte für die Art. Da die temporär verloren gehenden Flächen aufgrund der starken Stör-belastung direkt neben der bestehenden Straße keine relevante Bedeutung als Nahrungshabitat haben, sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchti-gung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestand-teile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .

¹³ Der Seeadler ist keine signifikante Art für das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 23 nach NLWKN (2021), jedoch besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziel) für das Natura 2000-Gebiet im Aller-Leinetal.

Erhaltungsziele (siehe Kap. 11)	Erheblichkeit der Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele aufgrund der Betroffenheit maßgeblicher Bestandteile gemäß Tab. 7-5
Erhaltung und Förderung der Art Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	Es kommt zu keiner Inanspruchnahme von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Art beziehungsweise relevanten Lebensraumverlusten im Bereich von Revieren. Die Art tritt lediglich sporadisch als Nahrungsgast auf. Es verbleiben in großem Umfang geeignete Nahrungshabitats. Der temporäre Flächenentzug liegt weit unterhalb der Orientierungswerte für die Art. Da die temporär verloren gehenden Flächen aufgrund der starken Störbelastung direkt neben der bestehenden Straße keine relevante Bedeutung als Nahrungshabitat haben, sind diese temporären Betroffenheiten von Bereichen ohne relevanter Habitateignung nicht mal als unerhebliche Beeinträchtigungen einzustufen. Resümee: Das Vorhaben führt zu keiner Beeinträchtigung der für das Erhaltungsziel maßgeblichen Bestandteile. Es ist somit mit dem Erhaltungsziel verträglich .
Erhaltung und Förderung der Art Zwergschwan (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Singschwan (<i>Cygnus cygnus</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Schafstelze (<i>Motacilla flava</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).
Erhaltung und Förderung der Art Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>) als vitale, langfristig überlebensfähige Population	Siehe Ausführungen oben (auf eine Wiederholung der Ausführungen wird verzichtet).

7.2.3 Projekte und Pläne Dritter mit möglichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele

In Bezug auf das EU-Vogelschutzgebiet ist die Ermittlung und Bewertung kumulativer Wirkungen durch Projekte und Pläne Dritter für die Erhaltungsziele da entbehrlich, wo keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind und dort, wo die Beeinträchtigungen bereits für sich selbst das Maß der Erheblichkeit überschreiten (KAISER 2017a). Da es zu keinen unerheblichen Beeinträchtigungen kommt, ist eine Recherche im vorliegenden Fall nicht erforderlich.

7.3 Resümee der Prüfung der FFH-Verträglichkeit des Vorhabens

Auf Basis der Darlegungen in Kap. 7.1 und 7.2 ist festzustellen, dass das Vorhaben zu minimalen nicht erheblichen Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes Nr. 90 führt. Diese Beeinträchtigungen entfalten unter Beachtung von vorgezogenen Sicherungsmaßnahmen keine kumulativen Wirkungen, so dass das Maß der Erheblichkeit nicht erreicht wird. Das Vorhaben führt außerdem zu keinen Beeinträchtigungen des EU-Vogelschutzgebietes V23 „Untere Allerniederung“ (DE 3222-401), Das Vorhaben ist somit als verträglich im Sinne von § 34 Abs. 2 BNatSchG einzustufen.

fen. Voraussetzung ist allerdings die Beachtung der in Kap. 6 beschriebenen schadensbegrenzenden Maßnahmen und der in Kap. 8 beschriebenen vorgezogenen Sicherungsmaßnahme.

8. Notwendige Maßnahmen zur Sicherung des kohärenten europäischen Schutzgebietsnetzes Natura 2000

8.1 Vorgezogene Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 90

Das Vorhaben führt nur zu unerheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes maßgeblichen Gebietsbestandteile:

- Lebensraumtyp 6430 – baubedingte Inanspruchnahme von Flächen des Lebensraumtyps (nicht erhebliche Beeinträchtigung),
- Biber – baubedingte Inanspruchnahme von Teilhabitaten (Uferstaudenfluren) (nicht erhebliche Beeinträchtigung),
- Fischotter – baubedingte Inanspruchnahme von Teilhabitaten (Uferstaudenfluren) (nicht erhebliche Beeinträchtigung).

Um jedoch eine mögliche Kumulation mit anderen Projekten oder Plänen zu vermeiden, ist eine vorgezogene Sicherungsmaßnahme zu ergreifen. Gleichartige und gleichwertige Bestände von Uferstaudenfluren müssen sich im Flächenverhältnis 1 : 1 entwickelt haben, bevor die Baumaßnahme durchgeführt wird (UHL et al. 2020).

Eine Übersicht liefert die Tab. 8-1. Weitergehende Angaben zu dieser Maßnahme finden sich in einem Maßnahmenblatt (siehe Kap. 10). Die räumliche Lage der Sicherungsmaßnahme ist in Karte 2a dargestellt. Im Rahmen der Maßnahmen 9 A_{FFH} werden Uferstaudenfluren neu angelegt, indem eine uferparallele Mulde in einem Umfang von 170 m² hergestellt wird. Zur Erreichung der hinreichenden Feuchteverhältnisse wird eine Verdoppelung des erforderlichen Flächenumfangs vorgesehen, da im oberen Böschungsbereich ein vermindertes Entwicklungspotenzial besteht (Kompensationsverhältnis 1 : 2).

Tab. 8-1: Vorgezogene Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung kumulierender Wirkungen in Bezug auf das FFH-Gebiet Nr. 90.

Hinweis: Die Maßnahme ist ein bis zwei Vegetationsperioden vor Beginn der Realisierung des Vorhabens durchzuführen und muss auch bereits vorab wirksam sein, wie es der landschaftspflegerische Begleitplan in dem Maßnahmenblatt (Unterlage 9.4) vorsieht.

unerheblich beeinträchtigte Erhaltungsziele (gemäß Tab. 7-2)	vorgezogene Sicherungsmaßnahme
<ul style="list-style-type: none"> – temporärer Verlust von 85 m² des Lebensraumtyps 6430 – temporärer Verlust von Teilhabitaten (Uferstaudenfluren) des Bibers (85 m²) – temporärer Verlust von Teilhabitaten (Uferstaudenfluren) des Fischotters (85 m²) 	<ul style="list-style-type: none"> – 9 A_{FFH}: Anlage von Uferstaudenfluren

8.2 Vorgezogene Sicherungsmaßnahmen in Bezug auf das EU-Vogelschutzgebiet V23

Das Vorhaben führt nicht einmal zu unerheblichen Beeinträchtigungen der für die Erhaltungsziele des EU-Vogelschutzgebietes maßgeblichen Gebietsbestandteile, so dass weder vorgezogene Sicherungsmaßnahmen noch sonstige Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen sind.

9. Maßnahmenkartei

Hinweis zur Darstellung auf den Maßnahmenblättern in der Maßnahmenkartei

Die Maßnahmenkartei umfasst Maßnahmenblätter zu den folgenden Maßnahmen:

- Maßnahmen zur Schadensbegrenzung (Vorkehrungen zur Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der Schutzgebiete, vergleiche Kap. 6),
- Vorgezogene Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung kumulativer Wirkungen mit anderen Projekten oder Plänen (vergleiche Kap. 8).

Die Maßnahmenblätter entsprechen denen des landschaftspflegerischen Begleitplanes (Unterlage 9.4 der Antragsunterlagen), da die hier wiedergegebenen Maßnahmen auch Vermeidungsmaßnahmen beziehungsweise Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen im Sinne der Eingriffsregelung sind. Es erfolgt unter dem Punkt „Konflikte“ beziehungsweise „Maßnahme für“ auf jedem Maßnahmenblatt eine Hervorhebung um die die FFH-Verträglichkeit betreffenden Sachverhalte (FFH-VU).

Die Maßnahmennummer besteht aus der fortlaufenden Nummer und dem Kürzel für den Typ der Maßnahme:

- V = Schutzmaßnahme / Maßnahmen zur Schadensbegrenzung,
A = Ausgleichsmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung / vorgezogene Sicherungsmaßnahmen,
E = Ersatzmaßnahme im Sinne der Eingriffsregelung.

Maßnahmenblätter, die ausschließlich die Eingriffsregelung oder das Artenschutzrecht betreffen, werden hier nicht wiedergegeben.

Die räumliche Lage der Maßnahmen zeigen Karte 2a und Karte 2b.

Maßnahmenkomplex „Maßnahmen zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigungen“

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmenkomplex-Nr.
Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	NLStBV GB Verden	1
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes:		
Maßnahmenkomplex „Maßnahmen zur Vermeidung der baubedingten Beeinträchtigungen“		
zum Maßnahmenübersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Unterlagen-Nr.: ---		
Blatt-Nr.: ---		
keine Darstellung		
Lage des Maßnahmenkomplexes:		
Maßnahmen im Bereich des Brückenbauwerkes, des Behelfsbauwerkes, Straßenkörpers und angrenzender Bauflächen.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort:		
Beeinträchtigungen des Bodens (Verdichtung durch Befahrung), der Vegetation (Beschädigungen durch Baumaschinen) und der Tiere während des Baubetriebs (<u>FFH-VU</u>).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen:		

Zielkonzeption der Maßnahme:		
Schutz von Funktionen von besonderer Bedeutung (Biotoptypen, Tiere, Boden) vor baubedingten Beschädigungen beziehungsweise Verlusten (<u>FFH-VU</u>).		
zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex:		Maßnahmentyp
1.3 V_{FFH}: Rekultivierung der in der Bauphase beanspruchten Bodenbereiche in Orientierung am Ausgangszustand (<u>FFH-VU</u>) 1.6 V_{CEF, FFH}: Bauzeitenregelungen (<u>FFH-VU</u>) 1.7 V_{CEF, FFH}: Schutz von Einzelbäumen, Gehölzbeständen und bedeutsamen Biotopbereichen vor Beschädigungen in der Bauphase (<u>FFH-VU</u>) 1.8 V_{FFH}: Vermeidung von Bodeneinträge und sonstige Stoffeinträge bei den Baumaßnahmen in Gewässernähe (<u>FFH-VU</u>) 1.10 V_{FFH}: Nachsuche nach möglicherweise vorhandenen Beständen von Fischen und Rundmäulern sowie Weichtieren (Muscheln) bei Absperrung beziehungsweise Überschüttung von Teilbereichen der Aller (<u>FFH-VU</u>) 1.11 V_{FFH}: Rückbau der Strombrücke (<u>FFH-VU</u>) 1.12 V_{FFH}: Erhalt der Sandbänke in der Aller (<u>FFH-VU</u>) 1.13 V_{FFH}: Vollständiger Rückbau des Behelfsbauwerkes und dessen Hilfsstützen (<u>FFH-VU</u>) 1.14 V_{CEF, FFH}: Freihalten des Baufeldes (<u>FFH-VU</u>) 1.15 V_{CEF, FFH}: Errichtung eines lichtundurchlässigen Irritationsschutzzauns während der Bauzeit (<u>FFH-VU</u>)	V = Vermeidungsmaßnahme A = Ausgleichsmaßnahme E = Ersatzmaßnahme G = Gestaltungsmaßnahme Zusatzindex FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme CEF= funktionserhaltende Maßnahme FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes	

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmenkomplex-Nr. 1
1.16 V _{CEF, FFH} : Errichtung einer künstlichen Leitstruktur für Fledermäuse während der Bauzeit (FFH-VU)		
Flächengröße des Maßnahmenkomplexes:		---

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 1.3 V_{FFH}
<p>zu entfernen. Das gilt auch für mögliche Montageflächen für den weiteren Bauablauf.</p> <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> --- ha</p>		
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
<p>Zeitliche Zuordnung:</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
<p>Beschreibung Entwicklung und Pflege</p> <p>Die rekultivierten Flächen sind entsprechend der vorgesehenen Gestaltungs- beziehungsweise Kompensationsmaßnahmen zu entwickeln und zu pflegen. Sind keine derartigen Maßnahmen vorgesehen, gehen die Flächen wieder in die ursprüngliche Nutzung über oder bleiben der Sukzession überlassen.</p>		
<p>Hinweise zur Funktionskontrolle</p> <p>---</p>		
<p>Hinweise für die Ausführungsplanung</p> <p>---</p> <p>Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung</p> <p>---</p>		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	NLStBV GB Verden	1.6 V_{CEF}, FFH
<p>nicht zu erwarten, da die Brücke als ungeeignet eingestuft wurde. Folglich bedarf es keiner vorherigen Kontrolle unmittelbar vor den Abrissarbeiten. Ab März sind dagegen Kontrollen von potenziellen Fledermaussommerquartieren, ab April Kontrollen auf Schwalbenvorkommen durch fachkundige Personen durchzuführen. Eine Baufreigabe wird nur erteilt, wenn keine Gelege beziehungsweise Sommerquartiere festgestellt wurden. Die Maßnahme dient dem Schutz der Individuen von Vögeln und anderer Tierarten während der Brut- und Vermehrungszeit.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Baubeginn beziehungsweise die Baufeldräumungen außerhalb der Brutzeit (Anfang März bis Ende August). Andernfalls erfolgt eine fachkundige Begleitung der Baumaßnahme, um mögliche Niststätten rechtzeitig zu erkennen. Dazu gehören auch Niststätten im Umfeld des Baufeldes, welche durch Störungen beeinträchtigt werden könnten. Eine Baufreigabe wird nur erteilt, wenn Beeinträchtigungen auszuschließen sind. Die Maßnahme dient dem Schutz der Individuen von Vögeln und anderer Tierarten während der Brut- und Vermehrungszeit. • Bautätigkeiten nur tagsüber (von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang): Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen bedeutsamer Fledermausflugrouten beziehungsweise Begrenzung der Störwirkungen auf vorkommende europäisch geschützte Vogelarten und lichtempfindliche Fledermausarten (Großes Mausohr) • Verzicht auf Beleuchtung der Baustelle während der Nacht: Vermeidung baubedingter Beeinträchtigungen bedeutsamer Fledermausflugrouten beziehungsweise Begrenzung der Störwirkungen auf vorkommende europäisch geschützte Vogelarten und lichtempfindliche Fledermausarten (Großes Mausohr) <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> --- ha</p>		
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
Zeitliche Zuordnung:	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung Ökologische Bauüberwachung Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	NLStBV GB Verden	1.7 V_{CEF}, FFH
<p>abzusichern oder durch 2 m hohe rote Pfähle kenntlich zu machen (Abstand zwischen zwei Pfählen maximal 25 m).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Insbesondere gilt: <ul style="list-style-type: none"> - Weitgehender Erhalt der Gehölzbestände auf den nördlichen Rampenböschungen (HBA 20-40 (Ei)/GMS m sowie HFM/BMS in Unterlage 19.1.3 der Antragsunterlagen) beiderseits der Brücke sowie unmittelbar angrenzend daran (BMS in Unterlage 19.1.3 der Antragsunterlagen): Erhalt von Nahrungshabitaten der Zwergfledermaus und Lebensräumen weiterer Tierarten sowie Erhalt wertvoller Landschaftsstrukturen, - keine Inanspruchnahme eines Einzelbaumes (Stiel-Eiche, Ei 40 im HBA 20-40 (Ei)/GMS m in Unterlage 19.1.3 der Antragsunterlagen) im Bereich des Straßenseitenraumes (Graben) der Landesstraße 191 westlich der Aller, ausschließlich Beanspruchung der Bodenvegetation, bei der Ausführung des Vorhabens in diesem Bereich keine Überschüttung des Stammfußes des betreffenden Einzelbaumes, - keine Inanspruchnahme von Teilen von Feldhecken (HFS, HFM in Unterlage 19.1.3 der Antragsunterlagen) westlich der Aller für die Herstellung der Fahrbahn einschließlich Bankette, ausschließlich Beanspruchung der Bodenvegetation, - keine Inanspruchnahme der Uferstaudenfluren (UFT in Unterlage 19.1.3 der Antragsunterlagen) am westlichen der Aller beziehungsweise Beanspruchung derartiger Vegetationsbestände am östlichen Ufer des Fließgewässers ausnahmslos in dem für das Vorhaben unbedingt erforderlichen Maß, - keine baubedingte Beanspruchung der Gehölzbestände des Birken- und Zitterpappel-Pionierwaldes mit jüngerer Altersstruktur (WPB 1 in Unterlage 19.1.2 der Antragsunterlagen, Wald im Sinne des NWaldLG) für die Herstellung der Verwallung im Osten. <p><u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> ---</p>		
Zielbiotop: ---		Ausgangsbiotop: ---
<p>Zeitliche Zuordnung:</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung ---		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 1.8 V_{FFH}
<p>zurückzubauen, - sollte es trotz aller Vorsichtsmaßnahmen zu einem Austritt von Betriebsstoffen kommen, ist der kontaminierte Boden umgehend umfassend abzugraben und ordnungsgemäß zu entsorgen. Die zuständigen Boden- und Wasserbehörden des Landkreises Heidekreis sind unverzüglich zu informieren.</p> <p>Gesamtumfang der Maßnahme: --- ha</p>		
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
<p>Zeitliche Zuordnung:</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten</p> <p><input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten</p>		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung ---		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 1.10 V_{FFH}
Funde sind zu dokumentieren. Gesamtumfang der Maßnahme: --- ha		
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
Zeitliche Zuordnung: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten 		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung --- Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 1.11 V_{FFH}
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	
	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
	<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung ---		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 1.12 V_{FFH}
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten	
	<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten	
	<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung ---		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 1.13 V_{FFH}
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
Zeitliche Zuordnung: <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung ---		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 1.14 V_{CEF, FFH}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme Während der Bauphase verbleiben nachts keine Hindernisse quer zur Flugrichtung der Fledermäuse im Bereich der südlichen Rampenböschungen beiderseits der Aller. Je nach Bauphase gilt dies auch für die Böschungen des Behelfsbauwerks. Dadurch wird der Erhalt der Durchgängigkeit festgestellter Fledermausflugrouten (Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus) zwischen den Quartieren und den Nahrungshabitaten sichergestellt. <u>Gesamtumfang der Maßnahme:</u> --- ha		
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
Zeitliche Zuordnung:		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung Ökologische Bauüberwachung		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 1.15 V_{CEF, FFH}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme <ul style="list-style-type: none"> • Nach Rodung der straßenbegleitenden Böschungsgehölze Errichtung eines 1,50 m hohen lichtundurchlässiger Irritationsschutzzaunes auf den südlichen Rampenböschungen entlang der Fahrbahn während der Aktivitätsphase der Fledermäuse (Anfang März bis Ende Oktober). • Die Zäune sind in Abhängigkeit von der Bauphase entsprechend auch auf den Böschungen der südlichen Behelfsumfahrung erforderlich. • Die abschirmende Wirkung ist so lange sicherzustellen, bis die neu zu pflanzenden Böschungsgehölze (siehe Maßnahme 4 V_{CEF, FFH}) eine ausreichende Höhe und Dichte erreicht haben, um die Flugrouten wie bisher von störenden Einflüssen aus dem Straßenverkehr abzuschirmen. <p>Gesamtumfang der Maßnahme: --- ha</p>		
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
Zeitliche Zuordnung: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten 		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung Ökologische Bauüberwachung		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 1.16 V_{CEF, FFH}
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
Zeitliche Zuordnung: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten 		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung Ökologische Bauüberwachung Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenkomplex „Naturschutzfachlich begründete Bauwerke“

Maßnahmenblatt (Komplex)		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmenkomplex-Nr.
Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	NLStBV GB Verden	2
Bezeichnung des Maßnahmenkomplexes:		
Maßnahmenkomplex „Naturschutzfachlich begründete Bauwerke“		
zum Maßnahmenübersichtsplan der landschaftspflegerischen Maßnahmen:		
Unterlagen-Nr.: --- Blatt-Nr.: ---		
keine Darstellung		
Lage des Maßnahmenkomplexes:		
Bauwerke.		
Begründung der Maßnahme		
Auslösende Konflikte / notwendige Maßnahmen und Anforderungen an deren Lage / Standort:		
Erhöhung der Zerschneidung von Lebensräumen wertgebender Tierarten (Fledermäuse, Vögel, Fischotter und Biber) (<u>FFH-VU</u>).		
Ausgangszustand der Maßnahmenflächen:		

Zielkonzeption der Maßnahme:		
Schutz von Funktionen von besonderer Bedeutung (Biotoptypen, Tiere, Boden) vor baubedingten Beschädigungen beziehungsweise Verlusten (<u>FFH-VU</u>).		
zugehörige Maßnahmen zum Maßnahmenkomplex:		Maßnahmentyp
2.1 V _{CEF, FFH}	Überspannung der Aller durch ein geständertes Brückenbauwerk (<u>FFH-VU</u>)	V = Vermeidungsmaßnahme
2.2 V _{CEF, FFH}	Verzicht auf Beleuchtungseinrichtungen (<u>FFH-VU</u>)	A = Ausgleichsmaßnahme
2.3 V _{CEF, FFH}	Erhalt des Brückenpfeilers in der Aller (<u>FFH-VU</u>)	E = Ersatzmaßnahme
2.4 V _{CEF, FFH}	Anlage einer Berme über dem 10-jährlichen Hochwasser am westlichen Widerlager der Brücke (<u>FFH-VU</u>)	G = Gestaltungsmaßnahme
		Zusatzindex
		FFH= Schadensbegrenzungsmaßnahme/ Kohärenzsicherungsmaßnahme
		CEF= funktionserhaltende Maßnahme
		FCS= Maßnahme zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes
Flächengröße des Maßnahmenkomplexes:		---

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung	Vorhabensträger	Maßnahmen-Nr.
Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	NLStBV GB Verden	2.1 V_{CEF, FFH}
<ul style="list-style-type: none"> - Gesamtkonstruktionshöhe der neuen Vorlandbrücke: 2,15 m - Gesamtbreite der neuen Vorlandbrücke: 13,80 m - Unterkante Vorlandbrücke: mindestens + 25,95 m NHN - beiderseits der Aller Erhalt der Böschungen und eines Uferstreifens (westlich etwa 45 m, östlich etwa 5m) - während der Bauphase Erhalt der lichten Höhe wie im Bestand sowie von Böschungen und eines Uferstreifens (westlich etwa 15 m, östlich etwa 8 m) <p>Gesamtumfang der Maßnahme: --- ha</p>		
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
Zeitliche Zuordnung: <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten 		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung ---		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 2.2 V_{CEF, FFH}
Zeitliche Zuordnung:		
<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung ---		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 2.3 V_{CEF,FFH}
Zeitliche Zuordnung: <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung --- Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 2.4 V_{CEF,FFH}
Zielbiotop: ---	Ausgangsbiotop: ---	
Zeitliche Zuordnung: <input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten		
Beschreibung Entwicklung und Pflege ---		
Hinweise zur Funktionskontrolle ---		
Hinweise für die Ausführungsplanung ---		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 4 V_{CEF, FFH}
Umsetzung der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
<ul style="list-style-type: none"> • Umgehende Bepflanzung der neuen Rampenböschungen nach Fertigstellung zur Herstellung geeigneter Leitstrukturen für Fledermäuse • Geeignete Gehölzarten für die Bepflanzung der Rampenböschungen sind (Auswahlliste - es müssen nicht zwingend alle Arten verwendet werden): Stiel-Eiche (<i>Quercus robur</i>), Eberesche (<i>Sorbus aucuparia</i>), Sal-Weide (<i>Salix caprea</i>), Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>), Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>), Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Europäisches Pfaffenhütchen (<i>Euonymus europaea</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Gewöhnlicher Schneeball (<i>Viburnum opulus</i>) und Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>). • Das Erreichen der erforderlichen Wuchshöhen und Dichte kann durch die Wahl einer entsprechenden Pflanzqualität und durch hohe Stückzahlen beeinflusst werden: Verwendung höherer Pflanzqualitäten: mindestens verpflanzte Sträucher, dreijährig beziehungsweise Heister, dreijährig. Dichte Pflanzung im Dreiecksverband (Pflanzabstand etwa 1 x 1 m). • Herkunft Stiel-Eiche: 817 03 (Heide und Altmark). Bei den übrigen Gehölzarten ist Pflanzgut aus dem Vorkommensgebiet 1 (Norddeutsches Tiefland) zu verwenden (siehe BMU 2012). • Schutz der Gehölze gegen Wildverbiss. • Sollte es sich abzeichnen, dass die erforderlichen Wuchshöhen der Gehölzpflanzungen bis zur Verkehrsfreigabe nicht erreicht werden können, sind temporäre Leitzäune (siehe Maßnahme 1.15 V_{CEF, FFH}) oder schnellwüchsige Weidensetzstangen einzusetzen. • Im Fall der schnellwüchsigen Weidensetzstangen: Einsatz von bis zu 2 m langen Setzstangen als temporäre Gehölzreihe beziehungsweise Böschungsbepflanzung am Rand der Hecken. Diese sind schon nach Beendigung der Bodenarbeiten zu setzen und übernehmen bereits in der folgenden Vegetationsperiode die Funktion als Leitstruktur. Die flächenhafte Bepflanzung der Böschungen kann gegebenenfalls später erfolgen (nach der Bodensetzung) und übernimmt zu einem späteren Zeitpunkt die Leitfunktion von der Weidenpflanzung, welche, falls erforderlich, dann wieder entfernt werden kann. Alternativ zu den Weidensetzstangen ist die Verwendung eines temporären Bauzaunes als Leitstruktur möglich. <p>Gesamtumfang der Maßnahme: 4.008 m²</p>		
Zielbiotop:	Feldhecken mit Überhältern (Biotoptyp HFM)	Ausgangsbiotop: ---
Zeitliche Zuordnung:	<input type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten <input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten	
Beschreibung Entwicklung und Pflege		
<ul style="list-style-type: none"> • Dreijährige Fertigstellungs- und Entwicklungspflege der Gehölze. • Unterhaltungspflege gemäß Merkblatt für den Unterhaltungs- und Betriebsdienst an Straßen, Teil: Grünpflege. • Ausfälle bei den Gehölzen sind schnellstmöglich zu ersetzen, damit die Leitstrukturen ihre Funktion dauerhaft erfüllen. • Die Schutzzäune (siehe Maßnahmen 1.15 V_{CEF, FFH}) sind solange zu unterhalten, bis die Leitpflanzungen ihre Funktion ausreichend erfüllen. • Pflege der Flächen bis zur Funktionserfüllung (maximal 25 Jahre). 		

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 4 V_{CEF, FFH}
Hinweise zur Funktionskontrolle Bei Erreichen der erforderlichen Wuchshöhen und Dichte der Gehölzpflanzungen (siehe oben) kann von einer Funktionserfüllung der Leitstrukturen ausgegangen werden (vergleiche LÜTTMANN et al. 2011). Somit ist eine Funktionskontrolle nicht erforderlich.		
Hinweise für die Ausführungsplanung Ökologische Baubegleitung.		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

Maßnahmenblatt			
Projektbezeichnung		Vorhabensträger	
Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen		NLStBV GB Verden	
		Maßnahmen-Nr.	
		9 A_{FFH}	
Umsetzung der Maßnahme			
Beschreibung der Maßnahme			
Herstellung einer uferparallele Mulde durch Abgrabung des Oberbodens, so dass hinreichend feuchte Standortverhältnisse entstehen:			
<ul style="list-style-type: none"> • Breite von 4 m (einschließlich umlaufende Böschung 1 m) • Länge von etwa 44 m 			
Ordnungsgemäße Verwertung des anfallendes Bodenaushubs sowie Verbringung nach außerhalb des FFH-Gebietes und des Überschwemmungsgebietes.			
Entwicklung der Vegetation durch standortangepassten Einsatz über Heumulchsaat (BFN 2022). Gewinnung des Samenmaterials von bestehenden Flächen mit feuchten Hochstaudenfluren, beispielsweise von den benachbart zum Vorhaben gelegenen Bereichen.			
Gesamtumfang der Maßnahme: 170 m ² ¹⁴			
Zielbiotop:		Ausgangsbiotop:	
Uferstaudenfluren des Lebensraumtyps 6430 im FFH-Gebiet (Biotoptyp UF)		Extensivgrünland mit Übergängen zu halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (Biotoptyp GEA/UHF)	
Zeitliche Zuordnung:			
<input checked="" type="checkbox"/> Maßnahmen vor Beginn der Straßenbauarbeiten <u>Umsetzung 1 bis 2 Vegetationsperioden vor Realisierung des Vorhabens)</u>			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen im Zuge der Straßenbauarbeiten			
<input type="checkbox"/> Maßnahmen nach Abschluss der Straßenbauarbeiten			
Beschreibung Entwicklung und Pflege			
Die Vegetationsbestände sind für den gesamten Zeitraum der Ausführung des Vorhabens sowie im Anschluss solange zu erhalten, bis sich wert- und funktionsgleiche Ausprägungen im Bereich der temporär beanspruchten Flächen wieder entwickelt haben. Im Rahmen dessen			
<ul style="list-style-type: none"> • Dauerhaft als Uferstaudenflur zu erhalten. • Mahd ab Mitte September alle ein bis drei Jahre (Erhalt wechselnder ungemähter Teilflächen) insbesondere zur Vermeidung von Gehölzaufwuchs und zur Vermeidung einer Dominanz von Brennnesseln oder Röhricht-Pflanzen. • Entfernung des Mähguts. • Kein Ausbringen von Pflanzenschutz- oder Düngemitteln. • Kein Narbenumbruch. • Bei Bedarf Bekämpfung sich einstellender gebietsfremder Arten (Neophyten) durch geeignete Maßnahmen. • Gelegentliches Befahren des Bereiches zum Beispiel zu Unterhaltungszwecken oder im Bedarfsfall ist zulässig und gefährdet nicht das Kompensationsziel. 			
Hinweise zur Funktionskontrolle			

¹⁴ Zur Erreichung der hinreichenden Feuchteverhältnisse wird eine Verdoppelung des erforderlichen Flächenumfangs vorgesehen, da in den oberen Böschungsbereichen ein nur vermindertes Entwicklungspotenzial besteht.

Maßnahmenblatt		
Projektbezeichnung Allerbrücke im Zuge der Landesstraße 191, Hodenhagen	Vorhabensträger NLStBV GB Verden	Maßnahmen-Nr. 9 A_{FFH}
Hinweise für die Ausführungsplanung ---		
Hinweise zum Grunderwerb und zur dinglichen Sicherung ---		

III. SCHLUSS

10. Quellenverzeichnis

10.1 Literatur

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

BAUER, H.-G., BEZZEL, E., FIEDLER, W. (Herausgeber) (2005): Das Kompendium der Vögel Mitteleuropas – Alles über Biologie, Gefährdung und Schutz, 2. Auflage. – Band 1 (Nonpasseriformes - Nichtsperlingsvögel): 802 S., Band 2 (Passeriformes - Sperlingsvögel): 622 S., Band 3 (Literatur und Anhang): 337 S.; Wiebelsheim.

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

BERNOTAT, D. (2003): FFH-Verträglichkeitsprüfung – Fachliche Anforderungen an die Prüfungen nach § 34 und § 35 BNatSchG. – UVP-report **17** (Sonderheft): 17-26; Dortmund.

BERNOTAT, D., DIERSCHKE, V., GRUENEWALD, R. (Herausgeber) (2017): Bestimmung der Erheblichkeit und Beachtung von Kumulationswirkungen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **160**: 376 S.; Bonn-Bad Godesberg.

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

BÖTTCHER, V., ZULAUF, S., MARQUARDT, I. (2018): Variantenuntersuchung Ersatzneubau der Allerbrücke Hodenhagen im Zuge der L 191 (Projektnummer: 516134) (Stand Februar 2018), 10 S.; Verden. [unveröffentlicht]

BÜSCHER, E., VAN'T HULL, H., KAISER, T., KOHLS, K., WILLCOX, J. (2004): Monitoring im FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“, Teilgebiet Landkreis Soltau-Fallingb. – Gutachten im Auftrage der Bezirksregierung Lüneburg, Dez. 503, 44 S. + Anhang + Karten, Beedenb. [unveröffentlicht]

DIN 18 300: Erdarbeiten, Ausgabe September 2016; Berlin.

DIN 18 920: Vegetationstechnik im Landschaftsbau; Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen, Ausgabe Juli 2014; Berlin.

DRACHENFELS, O. v. (2010): Überarbeitung der Naturräumlichen Regionen Niedersachsens. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **30** (4): 249-252; Hildesheim.

DRACHENFELS, O. v. (2011): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen. - Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 326 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen –Regenerationsfähigkeit, Wertstufe, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **32** (1): 1-60; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals

der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand Februar 2014. – Niedersächsisches Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, 80 + 118 S.; Hannover. [unveröffentlicht]

DRACHENFELS, O. v. (2016): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A4**: 326 S.; Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Stand März 2021. – Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen **A/4**: 336 S.; Hannover.

EIKHORST, W. (2002): Wasser- und Watvogelzählungen im Winterhalbjahr 2001/2002 im EU-Vogelschutzgebiet „Untere Allerniederung“ (V23) als Teil des Gebietsmonitorings. – Gutachten im Auftrage der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesamt für Ökologie (NLÖ), 37 S. + Karten; Bremen. [unveröffentlicht]

EIKHORST, W. (2013): EU-Vogelschutzgebiet V23 „Untere Allerniederung“ – Gastvogelerfassung im Winter 2012/13. – Gutachten im Auftrage des NLWKN (Staatliche Vogelschutzwarte), 21 S. + Karten; Bremen. [unveröffentlicht]

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

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

EUROPÄISCHE KOMMISSION (2021): Prüfung von Plänen und Projekten in Bezug auf Natura-2000-Gebiete – Methodik-Leitlinien zu Artikel 6 Absätze 3 und 4 der FFH-Richtlinie 92/43/EWG. – 129 S.; Brüssel.

EUROPEAN COMMISSION DG XI (2013): Interpretation Manual of European Union Habitats EUR 28. - 144 S.; Brüssel.

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

FGSV - Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen (Herausgeber) (2022): Merkblatt zur Anlage von Querungshilfen für Tiere und zur Vernetzung von Lebensräumen an Straßen" (M AQ), Ausgabe 2022. - 106 S.; Köln.

FÜSSER, K., LAU, M. (2014): Maßnahmenpools im europäischen Gebietsschutzrecht. – Natur und Recht **36** (7): 453-463; Berlin – Heidelberg.

GARNIEL, A., MIERWALD, U. (2010): Arbeitshilfe Vögel und Straßenverkehr. Ergebnis des Forschungs- und Entwicklungsvorhabens FE 02.286/2007/LRB „Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Vermeidung und Kompensation verkehrsbedingter Wirkungen auf die Avifauna“ der Bundesanstalt für Straßenwesen. – 115 S.; Bergisch Gladbach.

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

GELLERMANN, M., SCHREIBER, M. (2003): Zur „Erheblichkeit“ der Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten und solchen, die es werden wollen. – Natur und Recht **5**: 205-213.

GRASSL – Grassl beratende Ingenieure (2020): L 191 Zwischen Ahlden und Hodenhagen km 32,728, Ersatzneubau der Allerbrücke Hodenhagen (ASB-Nr.: 3223 519) - Vorplanungsbericht (August 2020). – Im Auftrage der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, 18 S. + Anlage; Hamburg. [unveröffentlicht]

GRASSL – Grassl beratende Ingenieure (2021): L 191 Zwischen Ahlden und Hodenhagen km 32,728, Ersatzneubau der Allerbrücke Hodenhagen (ASB-Nr.: 3223 519) - Stellungnahme zur Notwendigkeit von Eingriffen in Tabuflächen (August 2021). – Im Auftrage der Niedersächsischen Landesbehörde für Straßenbau und Verkehr, 5 S. + Anlage; Hamburg. [unveröffentlicht]

GRIMM, S., KAISER, T., BRUCKHAUS, B. (2022): Managementplan für das FFH-Gebiet Nr. 90 „Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker“ sowie das EU-Vogelschutzgebiet V 23 „Untere Allerniederung“, Teilgebiet Heidekreis (Stand November 2022). – Arbeitsgruppe Land & Wasser, Gutachten im Auftrage des Landkreises Heidekreis, 1.065 + 353 S. + 12 + 24 Karten; Beedenbostel. [unveröffentlicht]

HÜPPOP, O., BAUER, H.-G., HAUPT, H., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P., WAHL, J. (2013): Rote Liste wandernder Vogelarten Deutschlands, 1. Fassung, 31. Dezember 2012. – Berichte zum Vogelschutz **49/59**: 23-83; Hilpoltstein.

JESSEL, B. (1999): Die FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Naturschutz und Landschaftsplanung **31** (3): 69-72; Stuttgart.

KAISER, T. (1998): Aufbau und Inhalt einer FFH-Verträglichkeitsstudie. – Naturschutz und Landschaftsplanung **30** (6): 165-168; Stuttgart.

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

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

KAISER, T. (2017a): Umgang mit kumulativen Wirkungen bei der FFH-Verträglichkeitsprüfung – Erfahrungen aus 19 Jahren Praxis. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **160**: 323-331; Bonn-Bad Godesberg.

KAISER, T. (2017b): Ansatz zur Operationalisierung der Bewertung gradueller Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen mit Hilfe der BfN-Fachkonventionen und der Erhaltungszustandsbewertung im Rahmen von FFH-Verträglichkeitsprüfungen. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **160**: 295-306; Bonn-Bad Godesberg.

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

KRÜGER, T., SANDKÜHLER, K. (2022): Rote Liste der Brutvögel Niedersachsens und Bremens. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **41** (2): 135-141; Hannover.

LANDKREIS HEIDEKREIS (Hrsg.) (2013a): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Heidekreis, Hauptband. – Bearbeitung: ENGLERT, U., KAISER, T., 262 S. + Anhang + Karten; Soltau.

LANDKREIS HEIDEKREIS (Hrsg.) (2013b): Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Heidekreis, Materialband. – Bearbeitung: ENGLERT, U., KAISER, T., 96 S. + Anhang; Soltau.

LANUV - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (Herausgeber) (2019): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen, Planungsrelevante Arten: Vögel. – Daten durch Einsicht auf der Homepage: <http://www.naturschutzinformationen-nrw.de>, Datenzugriff vom Februar 2022.

LAMBRECHT, H., TRAUTNER, J. (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlussstand Juni 2007. – F+E-Vorhaben im Auftrage des Bundesamtes für Naturschutz, 239 S.; Hannover, Filderstadt.

LFULG - Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie (2022): Artensteckbriefe Vögel. – Daten durch Einsicht auf der Homepage: <https://www.natur.sachsen.de/-artensteckbriefe-vogel-21444.html>, Datenzugriff vom Februar 2022.

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

LÜTTMANN, J., HEUSER, R., ZACHAY, W. (2011): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. - Ausgabe 2011. Entwurf. - Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung Abteilung Straßenbau, 101 S.; Bonn. [unveröffentlicht]

LÜTTMANN, J., BETTENDORF, J., HEUSER, R., ZACHAY, W., NEU, V., SERVATIUS, K. (2018): Arbeitshilfe Fledermäuse und Straßenverkehr. Schlussfassung Stand 01/2018, Forschungsprojekt FE 02.0256/2004/LR des Bundesministeriums für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung „Quantifizierung und Bewältigung verkehrsbedingter Trennwirkungen auf Fledermauspopulationen als Arten des Anhangs der FFH-Richtlinie“, 102 S. + Anhang; Trier / Bonn. [unveröffentlicht]

MÖCKEL, S. (2019): Natura 2000 Verträglichkeitsprüfung: Neue Entscheidungen des EuGH verdeutlichen die Defizite der deutschen Rechtslage und Rechtspraxis. – *Natur und Recht* **41** (3): 152-159, Berlin – Heidelberg.

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

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Herausgeber) (2011): Vollzugshinweise zum Schutz von Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie in Niedersachsen mit (höchster) Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen. - FFH-Lebensraumtypen und Biotoptypen mit (höchster) Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz (Stand November 2011, mit Aktualisierungen aus 2016, 2020). - Daten durch Download auf der Homepage des Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (<http://www.ww.NLWKN.niedersachsen.de>), Datenzugriff vom November 2021.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2014): Für die Erhaltungsziele der FFH-Gebiete maßgebliche Lebensraumtypen nach Anhang I und Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie in den FFH-Gebieten in Niedersachsen. Aktualisierte Fassung 1.12.09 (korrigiert 15.10.2014). – 90 S.; Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten und Naturschutz (2016): Bestandsdaten zu den Gastvogelgebieten 6.5.01.19 (Aller Brücke Ahlden - Altarm "Wittoch") und 6.5.01.05 (Alte Leine-Mündung - Ahlden) der Staatlichen Vogelschutzwarte; Stand: Februar 2016; Hannover.

NLWKN – Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2017): Wertbestimmende Vogelarten der EU-Vogelschutzgebiete in Niedersachsen. Aktualisierte Fassung 01.08.2017. – 11 S.; Hannover.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2018): Datenbewertung und -herausgabe: Gastvögel Für Gastvögel bedeutsame Lebensräume - Stand: 2018 (<http://www.nlwkn.niedersachsen.de>), Datenzugriff vom November 2021.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2022): Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten aller FFH-Gebiete (Stand Oktober 2021, korrigiert Februar 2022). - Daten durch Download auf der Homepage (https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html), Datenzugriff vom März 2022.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (2021): Standarddatenbögen / Vollständige Gebietsdaten der EU-Vogelschutzgebiete (Stand: September 2021). - Daten durch Download auf der Homepage (https://www.nlwkn.niedersachsen.de/natura2000/downloads_zu_natura_2000/downloads-zu-natura-2000-46104.html), Datenzugriff vom November 2021.

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

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

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

RECK, H., KAULE, G. (1992): Straßen und Lebensräume - Ermittlung und Beurteilung straßenbedingter Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und ihre Lebensräume. – Forschung Straßenbau und Straßenverkehrstechnik **654**: 230 S.; Bonn-Bad Godesberg.

REUTHER, C. (2002): Die Fischotter-Verbreitungserhebung in Nord-Niedersachsen 1999-2002 – Erfassung und Bewertung der Ergebnisse. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **22** (1): 3-28; Hildesheim.

RYSLAVY, T., BAUER, H.-G., GERLACH, B., HÜPPOP, O., STAHRER J., SÜDBECK, P. & SUDFELDT, C. (2020): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 6 Fassung, 30. September 2020. – Berichte zum Vogelschutz **57**: 13-112, Hilpoltstein.

SCHMIDT, F.-U., HELLBERG, T., GRIMM, R., MOLZAHN, N. (2014): Die Vogelwelt im Heidekreis – eine aktuelle Bestandsaufnahme. Naturkundliche Beiträge Soltau-Fallingbostal 19/20: 1-546; Soltau.

SCHREIBER, M. (2004): Der Papierkorb im Waldmeister-Buchenwald. Welche Beeinträchtigungen sind in Natura 2000-Gebieten erheblich? – Naturschutz und Landschaftsplanung **35** (5): 133-138; Stuttgart.

SPORBECK, O., BERNOTAT, D., BÖMER, A., ENGELS, M., GOLDSCHMIDT, T., GRUSCHWITZ, M., HERBERT, M., IMM, C., KAISER, T., KINBERGER, M., LUDWIG, D., NEULAND-STÜBER, E.,

OECHELHAEUSER, J., SCHMIDT, G., SCHNEIDER, H., WALTHER, Y. (2002): Vorläufige Hinweise zur Erarbeitung von FFH-Verträglichkeitsprüfungen in der Straßenplanung. – Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen, 24 S.; Köln.

SSYMANK, A., ELLWANGER, G., ERSFELD, M., FERNER, J., LEHRKE, S., MÜLLER, C., RATHS, U., RÖHLING, M., VISCHER-LEOPOLD, M. (2021): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitatrichtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Band 2.1: Lebensraumtypen der Meere und Küsten, der Binnengewässer sowie der Heiden und Gebüsch. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **172** (2.1): 795 S.; Bonn-Bad Godesberg.

SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C., SCHRÖDER, E. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz **53**: 560 S.; Bonn-Bad Godesberg.

TRAUTNER, J., LAMBRECHT, H. (2005): Ermittlung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei FFH-VPs und Umgang mit geschützten Arten. – Beiträge der Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg **41**: 218-244; Stuttgart.

UHL, R., LÜTTMANN, J., WEESE, C., ALBRECHT, K., WULFERT, K., MÜLLER-PFANNENSTIEL, K., LAU, M. (2020): Weiterentwicklung des Gutachtens zur FFH-VP im Strassenbau. Schlussbericht Dezember 2020. – Forschungsbericht im Auftrage der Bundesanstalt für Straßenwesen, 23 S. (Auszug); Trier.

UHL, R., RUNGE, H., LAU, M. (2018): Ermittlung und Bewertung kumulativer Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung. – Natur und Landschaft **93** (8): 371-377; Stuttgart.

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

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

10.2 Rechtsgrundlagen

BNatSchG - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240).

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

EU-Vogelschutzrichtlinie – Richtlinie 2009/147/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30.11.2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten. Amtsblatt der Europäischen Union L 20/7 ff. vom 26.01.2010, zuletzt geändert durch Verordnung 2019/10/EU vom 5. Juni 2019 (ABl. EG Nr. L 170 S. 115).

FFH-Richtlinie - Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen vom 21. Mai 1992 (ABl. EG Nr. L 206 S. 7), zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (ABl. EG Nr. L 158 S. 193).

NNatSchG – Niedersächsisches Naturschutzgesetz vom 19. Februar 2010 (Nds. GVBl. S. 104), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. September 2022 (Nds. GVBl. S. 578).

Verordnung des Landkreises Heidekreis über das Landschafts- und Naturschutzgebiet „Aller-Leinetal“ im Landkreis Heidekreis in den Samtgemeinden Schwarmstedt, Ahlden und Rethem (Aller) vom 26. Juni 2020.

11. Anhang

11.1 Auszug aus der Verordnung zum Naturschutzgebiet „Aller-Leinetal“

Angaben zum Schutzzweck nach Artikel 2 § 2 ff und dem Anhang zu Artikel 2 der Schutzgebietsverordnung für das Naturschutzgebiet „Aller – Leinetal“ (Auszug aus der Schutzgebietsverordnung):

§ 2

Schutzgegenstand und Schutzzweck

- (1) Das NSG „Aller-Leinetal“ ist eine überwiegend durch die Fließgewässer Aller und Leine mit ihrer großräumigen, von Überschwemmungsdynamik beeinflussten, naturnahen Flussniederungslandschaft geprägte Kulturlandschaft. Großflächige, unverbaute Grünlandkomplexe in artenreichen trockenen wie nassen Ausprägungen, prägen das Aller-Leine-Tal entscheidend.

Im Aller-Leine-Tal befinden sich intensiv und extensiv genutzte Grünlandareale im Wechsel. Daraus ergibt sich ein flächiges Mosaik aus den Grünlandbiotoptypen Intensivgrünland und Nassgrünland, Mesophiles Grünland, Feuchtgrünland sowie Sandtrockenrasen. Schutzgegenstand des NSG „Aller-Leine-Tal“ sind die in dem Mosaik liegenden Grünlandbereiche, welche als Nassgrünland oder Mesophiles Grünland, zahlreichen charakteristischen Tierarten als Nahrungs- und Fortpflanzungshabitat dienen.

- (2) Allgemeiner Schutzzweck ist die Erhaltung und Förderung naturnaher Grünlandbiotoptypen seggen-, binsen- und hochstaudenreicher Nasswiesen, sonstigen Feucht- und Nassgrünlandes und Sonstigen Mesophilen Grünlandes einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften.

- (3) Besonderer Schutzzweck ist:

1. Schutz und Förderung von seggen-, binsen- oder hochstaudenreichem, sonstigem artenreichem Feucht- und Nassgrünland sowie Sandmagerrasen nutzenden einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, welche im Anhang aufgeführt sind,
2. die Erhaltung des Gebietes für Gastvögel, welche im Anhang zu dieser Verordnung benannt sind,
3. Schutz und Förderung der Aller, der Böhme und der Leine einschließlich ihrer Uferländer als naturnahe Fließgewässer mit natürlicher Überschwemmungsdynamik als Lebensraum typischer Tier- und Pflanzenarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung aufgeführt sind,
4. Sicherung und Förderung eines vielfältigen Nahrungsangebotes durch Erhalt und Förderung der Lebensräume der als Nahrung dienenden Tierarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung benannt sind,
5. die Erhaltung und Förderung des Gebietes als Lebensraum gefährdeter gebietstypischer Tier- und Pflanzenarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung benannt sind,
6. die Erhaltung und Förderung des naturnahen, weitgehend ungestörten Landschaftsbildes,
7. die Erhaltung und Förderung der Qualität sowie der Leistungs- und Regenerationsfähigkeit der Schutzgüter Boden, Klima, und Grundwasser sowie
8. die Erhaltung der Ruhe und Ungestörtheit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens sowie insbesondere zum Schutz der streng geschützten Brut- und Gastvögel.

- (4) Das NSG umfasst Teile des FFH-Gebiets Nr. 90 "Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker" sowie des Vogelschutzgebiets Nr. V 23 „Untere Allerniederung“. Die Ausweisung des NSG ist ein Beitrag zum Aufbau und zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“. Sie dient damit der Umsetzung der FFH-Richtlinie¹⁵. Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das Natura 2000-Gebiet im Aller-Leinetal ist daher weiterhin die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender, im Gebiet vorkommender FFH-Lebensraumtypen und –Arten nach Anhang I und Anhang II der FFH-Richtlinie einschließlich der jeweils charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie nach der Vogelschutzrichtlinie wertgebenden Tierarten entsprechend der gebietsbezogenen Natura 2000-Erhaltungsziele, welche im Anhang zu Artikel 2 dieser Verordnung definiert sind:

¹⁵ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193)

1. Lebensraumtypen:
 - 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation),
 - 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
 - 6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
2. Säugetiere:
 - Biber (*Castor fiber*),
 - Fischotter (*Lutra lutra*),
 - Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*),
3. Fische und Rundmäuler:
 - Steinbeißer (*Cobitis taenia*),
 - Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*),
 - Meerneunauge (*Petromyzon marinus*),
 - Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*),
 - Bitterling (*Rhodeus amarus*),
 - Atlantischer Lachs (*Salmo salar*),
4. Libellen:
 - Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia [serpentinus]*),
5. Wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie:
 - Weißstorch (*Ciconia ciconia*) – als Brutvogel wertbestimmend,
 - Schwarzmilan (*Milvus migrans*) – als Brutvogel wertbestimmend,
 - Rotmilan (*Milvus milvus*) - als Brutvogel wertbestimmend,
 - Wachtelkönig (*Crex crex*) – als Brutvogel wertbestimmend,
 - Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*) – als Gastvogel wertbestimmend,
 - Singschwan (*Cygnus cygnus*) – als Gastvogel wertbestimmend,
6. Wertbestimmende Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie:
 - Schafstelze (*Motacilla flava*) – als Brutvogel wertbestimmend sowie
 - Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) – als Brutvogel wertbestimmend.

Anhang zu Artikel 2 [...]

Das NSG dient der Erhaltung und ggf. Förderung von Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten sowie als Wanderkorridor aller gebietstypischen und charakteristischen Tierarten welche insbesondere auf Grundlage vorhandener Erfassungsdaten sind

a) Säugetiere:

Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor*), alle vorkommenden Fledermausarten,

b) Vögel:

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Steinkauz (*Athene noctua*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Weidenmeise (*Poecile montanus*), Sumpfmeise (*Poecile palustris*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Knäkente (*Anas querquedula*), Löffelente (*Anas clypeata*), Pfeifente (*Anas penelope*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Krickente (*Anas crecca*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Schellente (*Bucephala clangula*), Silberreiher (*Ardea alba*), Kranich (*Grus grus*), Saatgans (*Anser fabalis*), Schafstelze (*Motacilla flava*)

c) Amphibien:

Kammolch (*Triturus cristatus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*),

d) Reptilien:

Ringelnatter (*Natrix natrix*),

e) Fische und Rundmäuler:

Flussneunauge (*Natrix natrix*), Hasel (*Leuciscus leuciscus*), Döbel (*Squalius cephalus*), Gründling (*Gobio gobio*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Hecht (*Esox lucius*), Karausche (*Carassius carassius*), Moderlieschen (*Leucaspius delineatus*), Rottfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus*), Schleie (*Tinca tinca*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Meerneunauge (*Petromyzon mari-nus*), Quappe (*Lota lota*), Barbe (*Barbus barbus*), Aal (*Anguilla anguilla*), Meerforelle (*Salmo trutta trutta*), Brasse (*Abramis brama*), Aland (*Leuciscus idus*),

f) Libellen:

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Blauflügelige Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*), Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Federlibelle (*Platycnemis pennipes*),

g) Heuschrecken:

Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*),

h) Muscheln:

Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*), Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*), Große Flussmuschel (*Unio tumidus*), Malermuschel (*Unio pictorum*),

i) Rüsselkäfer:

Großer Krebscherenrüssler (*Bagous binodulus*), Kleiner Krebscherenrüssler (*Bagous glabrirostris*) sowie

j) Blattfußkrebse (Urzeitkrebse):

Schuppenschwanz (*Lepidurus apus apus*).

Weiterhin dient die Sicherung der Erhaltung des Gebiets für Gastvögel wie insbesondere Höckerschwan (*Cygnus olor*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Tundrasaatgans (*Anser fabalis*), Graugans (*Anser anser*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Pfeifente (*Anas penelope*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schellente (*Bucephala clangula*), Zwergsänger (*Mergellus albellus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus*

ruficollis), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Silberreiher (*Ardea alba*), Kranich (*Grus grus*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*) sowie Sturmmöwe (*Larus canus*).

Die Erhaltung und Förderung des Gebiets für gebietstypische Pflanzenarten wie insbesondere Schwanenblume (*Butomus umbellatus*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), FuchsSegge (*Carex vulpina*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Roggen-Gerste (*Hordeum secalinum*), Wiesen-Alant (*Inula britannica*), Krebschere (*Stratiotes aloides*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), Gestreifter Klee (*Trifolium striatum*), Langblättriger Ehrenpreis (*Pseudolysimachion longifolium*) und Fluss-Greiskraut (*Senecio sarracenus*), Flutender Sellerie (*Helosciadium inundatum*) ist ebenso erklärtes Ziel der Verordnung.

Die Ausweisung des NSG ist ein Beitrag zum Aufbau und zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“. Sie dient damit der Umsetzung der FFH-Richtlinie¹⁶. Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziele) für das Natura 2000-Gebiet im Aller-Leinetal ist daher die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender, zur Zeit im Gebiet vorkommender, wertbestimmender FFH-Lebensraumtypen und –Arten nach Anhang I und Anhang II der FFH-Richtlinie einschließlich der jeweils charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie nach der Vogelschutzrichtlinie wertgebenden Tierarten entsprechend der gebietsbezogenen Natura 2000-Erhaltungsziele:

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion* (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation):

Erhaltung und Förderung naturnaher Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie insbesondere Fischotter, Biber, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Eisvogel, Flussuferläufer, Uferschwalbe, Flussneunauge, Hasel, Döbel, Gründling, Bachschmerle, Aal, Meerforelle, Lachs, Brasse, Aland, Gemeine Keiljungfer, Gebänderte Prachtlibelle, Blauflügelige Prachtlibelle, Grüne Keiljungfer,

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe:

Erhaltung und Förderung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichtern) an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie insbesondere Fischotter, Biber, Braunkehlchen, Rohrammer, Wachtel, Wachtelkönig, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Gebänderte Prachtlibelle, Blauflügelige Prachtlibelle, Grüne Keiljungfer. Die Entwicklung hin zu den Lebensraumtypen 91E0 oder 91F0 widerspricht nicht dem Ziel des FFH-Gebietes,

¹⁶ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193)

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

Erhaltung und Förderung artenreichen, wenig gedüngten, vorwiegend gemähten Grünlandes auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie insbesondere Weißstorch, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Schafstelze, Feldlerche, Kiebitz, Rebhuhn, Wachtel. Die natürliche Entwicklung hin zu Nassgrünland widerspricht nicht dem Ziel des FFH-Gebietes,

Säugetiere**Biber** (*Castor fiber*):

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art insbesondere durch

- Sicherung und Förderung naturnaher, durchgängiger, nahrungsreicher Still- und Fließgewässer und Auen mit strukturreichen Gewässerrändern und reicher submerser und emerser Vegetation durch extensive Gewässerunterhaltung,
- Erhaltung und Förderung von Weich- und Hartholzauenwäldern sowie
- Vermeidung und Minimierung von Risiken wie insbesondere Straßenquerungen oder Reusenfischerei,

Fischotter (*Lutra lutra*):

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art insbesondere durch

- Sicherung und Förderung naturnaher, nahrungsreicher, durchgängiger, störungsarmer Still- und Fließgewässer und Auen mit strukturreichen sowie entsprechend breiten Gewässer- und Uferändern und reicher submerser und emerser Vegetation durch extensive Gewässerunterhaltung,
- Erhaltung und Förderung von Weich- und Hartholzauenwäldern,
- Vermeidung und Minimierung von Risiken wie insbesondere Straßenquerungen, Totfallenfang oder Reusenfischerei,

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*):

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art insbesondere durch

- Sicherung und Förderung von Sommer- und Winterquartieren durch Sicherstellung von Zugängen und Vermeidung von Pestiziden sowie Störungen,
- Sicherung und Optimierung der Gewässer mit strukturreicher Ufervegetation, offener Wasseroberfläche mit Insektenreichtum, mit angrenzenden Grünlandflächen und Gehölzstrukturen, wie Waldrändern und Hecken,
- Sicherung und Förderung auch kleinerer, linienförmiger Gewässer (Bäche, Gräben) als Flugstraßen zu Jagdgebieten mit Waldanbindung,
- ohne Beeinträchtigungen durch Trockenlegung von Gewässern, intensive Unterhaltungsmaßnahmen, Zerstörung der Ufervegetation (z. B. Röhricht und Hochstaudenfluren) oder Querungshindernissen wie Straßenbrücken,

Fische und Rundmäuler**Steinbeißer** (*Cobitis taenia*):

Erhalt und Förderung einer vitalen langfristig überlebensfähigen Population

- in durchgängigen, besonnten Gewässerabschnitten der Aller mit vielfältigen Uferstrukturen,
- abschnittsweiser Wasservegetation,
- gering durchströmten Flachwasserbereichen und einem sich umlagerndem sandigem Gewässerbett sowie
- in den autotypischen Strukturen (Flussschlingen, Altarmen und Altwässer) oder in Grabensystemen (Sekundärhabitats),

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population

- in einer naturnahen Flussaue (Aller) mit autotypischen Strukturen (Flussschlingen, Altarmen und Altwässer) und
- einem verzweigten Gewässernetz an temporär überfluteten Bereichen
- mit großflächigen emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund,

Meerneunauge (*Petromyzon marinus*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population durch

- Wiederherstellung der ungehinderten Durchwanderbarkeit der Aller zu den stromauf oder in den Nebengewässern gelegenen Laichplätzen/-gewässern,
- durch Gewährung eines physiko-chemischen Gewässerzustandes, der weder die aufsteigenden Laichtiere noch die abwandernden Jungtiere beeinträchtigt und
- durch Wiederherstellung der Aller als ein reich strukturiertes Fließgewässer mit Feinsedimentbänken als Aufwuchshabitat für die Larven,

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population durch Wiederherstellung der ungehinderten Durchwanderbarkeit der Aller zu den stromauf oder in den Nebengewässern gelegenen Laichplätzen/-gewässern,

- durch Gewährung eines physiko-chemischen Gewässerzustandes, der weder die aufsteigenden Laichtiere noch die abwandernden Jungtiere beeinträchtigt und
- durch Wiederherstellung der Aller als ein reich strukturiertes Fließgewässer mit Feinsedimentbänken als Aufwuchshabitat für die Larven,

Bitterling (*Rhodeus amarus*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen Auensystemen in den Niederungen der Aller

- mit temporär überfluteten Bereichen und einem weit verzweigten Netz an Flutrinnen, Auskolkungen und Altarmen und Altwässern;
- bevorzugt stehende oder langsam fließende, sommerwarme Gewässer mit pflanzenreichen Abschnitten, sandigem Grund und überwiegend geringer Wassertiefe mit ausgeprägten Großmuschelbeständen für die Fortpflanzung,

Atlantischer Lachs (*Salmo salar*):

Sicherung und Wiederherstellung

- der Wanderkorridore für die stromauf- und stromabgerichtete Wanderung des Lachses sowie
- die Sicherung noch vorhandener Laichareale (Kiesbänke mit unverfestigtem und sauerstoffreichem Interstitial) und Jungfischhabitats (Rauschenstrecken),

Libellen**Grüne Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia [serpentinus]*):

Erhalt und Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

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

Wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie**Weißstorch** (*Ciconia ciconia*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von großräumigen feuchten Grünlandarealen, natürlichen, halboffenen Auen und weiteren geeigneten Nahrungshabitaten (z.B. Kleingewässer, Blänken),
- Verbesserung der Wasserstandsverhältnisse, vor allem im Umfeld der Brutplätze zur Förderung der Nahrungstiere,
- Sicherung und Förderung nahrungsreicher Flächen durch Extensivierung der Landnutzung, Pflege bzw. Wiederherrichtung geeigneter Horststandorte und Vermeidung von Risiken wie insbesondere Windräder,

Schwarzmilan (*Milvus migrans*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Förderung extensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsformen einschließlich offener Tierhaltung,
- Förderung eines vielfältigen Nutzungsmosaiks (Grünland, Hecken, Feldgehölze, Ruderalfluren) und damit der Nahrungstiere,
- Erhaltung und Förderung ausreichend großer Feldgehölze und Baumreihen in der Agrarlandschaft und grundsätzliche Schonung aller Horstbäume,
- Verzicht auf forstliche Nutzung im Umfeld der Horstbäume in der Zeit der Brut und Jungenaufzucht,
- Entschärfung und Vermeidung von Gefahren wie insbesondere Straßen, Strommasten, Freileitungen und Windkraftanlagen,

Rotmilan (*Milvus milvus*) - als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Förderung extensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsformen einschließlich offener Tierhaltung,
- Förderung eines vielfältigen Nutzungsmosaiks (Grünland, Hecken, Feldgehölze, Ruderalfluren) und damit der Nahrungstiere,
- Erhaltung und Förderung ausreichend großer Feldgehölze und Baumreihen in der Agrarlandschaft und grundsätzliche Schonung aller Horstbäume,
- Verzicht auf forstliche Nutzung im Umfeld der Horstbäume in der Zeit der Brut und Jungenaufzucht,
- Entschärfung und Vermeidung von Gefahren wie insbesondere Straßen, Strommasten, Freileitungen und Windkraftanlagen,

Wachtelkönig (*Crex crex*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhaltung und Förderung ausreichend großer, strukturreicher halboffener Grünland- und Brachekomplexe in der Kulturlandschaft mit breiten Säumen, Gehölzstrukturen und begleitenden Hochstaudenfluren,
- Erhaltung und Förderung ausreichend hoher Vegetation lichter Ausprägung, die ausreichend Deckung bereits bei der Ankunft als auch noch bei der späten Mauser bietet,
- Erhaltung und Förderung eines Nutzungsmosaiks aus aneinandergrenzenden deckungsreichen Strukturen und extensiv genutzten Mähwiesen mit zeitlich versetzter Mahd,
- Erhaltung und Förderung spät gemähter Bereiche um die Brut-/Rufplätze; dort langsame Mahd nicht vor Ende August von innen nach außen,
- Erhaltung und Förderung weitgehender Störungsfreiheit,

Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*) – als Gastvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Überschwemmungen,
- Erhalt von geeigneten, naturnahen und störungsfreien Nahrungsflächen und Schlafgewässern für rastende und überwinternde Vögel (u. a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, Kurzrasigkeit),
- Freihalten der Verbindungsräume zwischen Nahrungsflächen und Schlafgewässern,
- Erhalt unverbauter Flugkorridore zu benachbarten Rast- und Nahrungsflächen,

Singschwan (*Cygnus cygnus*) – als Gastvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Überschwemmungen,
- Erhalt von geeigneten, naturnahen und störungsfreien Nahrungsflächen und Schlafgewässern für rastende und überwinternde Vögel (u. a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, Kurzrasigkeit),
- Erhalt unverbauter Flugkorridore zu benachbarten Rast- und Nahrungsflächen,

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**Schafstelze** (*Motacilla flava*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von Feuchtwiesen und feuchten Brachen etc. (Wiedervernässung),
- Erhalt bzw. Wiederherstellung extensiv genutzter Kulturlandflächen (v.a. Grünland, aber auch Ackerflächen),
- Erhalt und Wiederherstellung nahrungsreicher Habitate,
- Schaffung lückiger Strukturen im Grünland (Minimierung des Düngemiteleinsatzes),
- Schaffung eines Nutzungsmosaiks im Grünland mit ausreichend langen Ruhezeiten zwischen Nutzungsterminen,
- Förderung spät gemähter, breiter Wegränder (Mahd ab August),
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von nährstoffarmen Säumen,
- Förderung einer extensiven Viehhaltung (Mutterkuhhaltung),

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt bzw. Wiederausdehnung extensiv genutzten Grünlandes,
- Erhöhung der Wasserstände in Grünlandgebieten,
- Erhalt bzw. Förderung von saumartigen Ruderal- und Brachstrukturen in der Aue,
- Strukturanreicherung im Grünland u. a. durch blüten- und insektenreiche Randstreifen,
- Schaffung von Grünland-Brachflächen mit reichhaltigem Nahrungsangebot,
- Erhalt und Förderung nahrungsreicher Habitate mit vielfältigem Blüh-Horizont,
- Förderung spät gemähter Säume und Wegränder,

Weitere im Gebiet vorkommende charakteristische Arten der LebensräumeAls Brutvögel:

Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Flussregenpfeifern (*Charadrius dubius*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Schnatterente (*Anas strepera*), Krickente (*Anas crecca*), Knäkente (*Anas querquedula*), Löffelente (*Anas clypeata*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Neuntöter (*Lanius collurio*),

Als Rastvögel:

Pfeifente (*Anas penelope*), Schellente (*Bucephala clangula*), Silberreiher (*Ardea alba*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kranich (*Grus grus*) sowie Saatgans (*Anser fabalis*).

11.2 Landschaftsschutzgebiet „Aller-Leinetal“

Angaben zum Schutzzweck nach Artikel 1 § 2 ff sowie Artikel 3 § 1 ff und dem Anhang zu Artikel 2 der Schutzgebietsverordnung für das Naturschutzgebiet „Aller – Leinetal“ (Auszug aus der Schutzgebietsverordnung):

§ 2

Schutzgegenstand und Schutzzweck

- (1) Das LSG „Aller-Leinetal“ ist eine überwiegend durch die mäandrierenden Fließgewässer Aller und Leine samt ihrer Altarme mit ihrer großräumigen, von Überschwemmungsdynamik beeinflussten, naturnahen Flussniederungslandschaft geprägte Kulturlandschaft. Großflächige, unverbaute Grünlandkomplexe in artenreichen trockenem wie nassen Ausprägungen, teils reich strukturiert durch naturnahe Hecken und Altbäume, prägen das Aller-Leinetal entscheidend. Feuchte Hochstaudenfluren und zahlreiche naturnahe Kleingewässer dienen als abwechslungsreiche Lebensräume. Wälder der Auen und nasser Standorte bereichern die Vielfalt.

Die Vielfalt von offenem, teilweise durch Einzelbäume, Baumgruppen und Hecken gegliedertem Auen-Grünland sowie von kleinflächigen Laubwaldbeständen, Weidengebüschen und Uferstaudenfluren entlang der Fließgewässer zeichnet das LSG durch seine besondere Eigenart und Schönheit aus. Die Lebensräume stellen in ihrer großflächigen Ungestörtheit und Ruhe wichtige Lebensstätten für schutzbedürftige Arten dar.

- (2) Allgemeiner Schutzzweck ist die Erhaltung und Förderung der naturnahen Talauen von Aller, Leine und Böhme sowie ihrer Altwässer einschließlich ihrer natürlichen Überschwemmungsdynamik außerhalb der von Deichen geschützten Flächen in dem von Grünland, feuchten Hochstaudenfluren und Röhrichten, Kleingewässern, Hecken und Auwäldern sowie naturnahen Laubwäldern geprägten Talraum einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten und deren Lebensgemeinschaften. Der Schutz dient der Erhaltung der von Hoch- und Grundwasser geprägten Lebensräume und Arten aufgrund der Vielfalt, Eigenart, Schönheit und besonderen Bedeutung für die Erholung.

- (3) Besonderer Schutzzweck ist:

1. der Schutz und die Förderung der großräumigen, von Überschwemmungen geprägten Flussniederungslandschaft mit den naturnah strukturierten Fließgewässern, kleinflächigen Schlamm- sowie Kiesbänken, mit natürlichen mesotrophen bis eutrophen, teils krebsscherenreichen Stillgewässern und Altarmen,
2. Schutz und Förderung niederungstypischer Biotopkomplexe wie feuchter Hochstaudenfluren, Röhrichte, Seggenrieder, Feuchtgebüsch, Feldgehölze und Hecken,
3. Schutz und Förderung naturnaher Waldbereiche mit Birken-Bruchwäldern, Erlen-Bruchwäldern, Weidenauwäldern, Erlen-Eschen-Auwäldern, Hartholzauwäldern, Waldmeister-Buchenwäldern, bodensauren Eichenwäldern, und sonstigen standortheimischen Wäldern,
4. Schutz und Förderung von Grünland,
5. Sicherung und Förderung von großflächig beruhigten Brut-, Rast- und Nahrungsräumen für Brut- und Gastvögel, welche im Anhang dargelegt sind,
6. die Erhaltung und Förderung des Gebietes als Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätte sowie als Wanderkorridor aller gebietstypischen und charakteristischen Tierarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung dargelegt sind,
7. Sicherung eines vielfältigen Nahrungsangebotes durch Erhalt und Förderung der Lebensräume der als Nahrung dienenden Tierarten (z. B. Kleinsäuger, Kleinvögel, Fische, Amphibien, Insekten),
8. die Erhaltung und Förderung des Gebietes als Lebensraum gefährdeter gebietstypischer Pflanzenarten, welche im Anhang zu dieser Verordnung dargelegt sind,
9. die Erhaltung und Förderung des naturnahen, weitgehend ungestörten Landschaftsbildes,
10. die Erhaltung und Förderung der Qualität, Leistungsfähigkeit und Regeneration der Schutzgüter Boden, Klima, und Grundwasser,
11. die Erhaltung und Förderung der Ruhe und Ungestörtheit zum Zwecke des ruhigen Landschaftserlebens sowie insbesondere zum Schutz der streng geschützten Brut- und Gastvögel,

12. die Erhaltung von Pufferzonen und deren Förderung hin zu naturnah bewirtschafteten Flächen.

- (4) Das LSG „Aller-Leinetal“ umfasst Teile des FFH-Gebiets Nr. 90 "Aller (mit Barnbruch), untere Leine, untere Oker" sowie des Vogelschutzgebiets Nr. V 23 „Untere Allerniederung“. Die Ausweisung des LSG ist ein Beitrag zum Aufbau und zum Schutz des Europäischen Netzes „Natura 2000“. Sie dient damit der Umsetzung der FFH-Richtlinie¹⁷.

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziel) für das Natura 2000-Gebiet im Aller-Leinetal ist daher weiterhin die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender, im Gebiet vorkommender FFH-Lebensraumtypen und – Arten nach Anhang I und Anhang II der FFH-Richtlinie, einschließlich der jeweils charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie nach der Vogelschutzrichtlinie wertgebenden Tierarten entsprechend der gebietsbezogenen Natura 2000-

Erhaltungsziele, welche im Anhang zu Artikel 1 dieser Verordnung definiert sind:

1. Prioritäre Lebensraumtypen:

- 91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern),
- 91D0 Moorwälder,

2. Übrige Lebensraumtypen:

- 3150 Natürliche mesotrophe bis eutrophe Seen mit einer Vegetation des *Magnopotamions* oder *Hydrocharitions* (Natürliche und naturnahe Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften),
- 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion* (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation),
- 6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe,
- 6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*),
- 9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (Stieleiche),
- 91F0 Hartholzauewälder mit *Quercus robur* (Stieleiche), *Ulmus laevis* (Flatterulme), *Ulmus minor* (Feldulme), *Fraxinus excelsior* (Gewöhnliche Esche) oder *Fraxinus angustifolia* (Schmalblättrige Esche) (*Ulmenion minoris* [Hartholz-Auenwälder]) ,

3. Säugetiere:

- Biber (*Castor fiber*),
- Fischotter (*Lutra lutra*),
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*),
- Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*),
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*),

4. Fische und Rundmäuler:

- Steinbeißer (*Cobitis taenia*),
- Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*),
- Meerneunauge (*Petromyzon marinus*),
- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*),
- Bitterling (*Rhodeus amarus*),
- Atlantischer Lachs (*Salmo salar*),

¹⁷ Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (ABl. L 206 vom 22.7.1992, S. 7) zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17EU des Rates vom 13. Mai 2013 (ABl. EU Nr. L 158 S. 193)

5. Amphibien und Reptilien:
 - Kammolch (*Triturus cristatus*),
6. Libellen:
 - Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia [serpentinus]*),
7. wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie:
 - Weißstorch (*Ciconia ciconia*) – als Brutvogel wertbestimmend,
 - Schwarzmilan (*Milvus migrans*) – als Brutvogel wertbestimmend,
 - Rotmilan (*Milvus milvus*) - als Brutvogel wertbestimmend,
 - Wachtelkönig (*Crex crex*) – als Brutvogel wertbestimmend,
 - Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) - als Brutvogel wertbestimmend,
 - Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) – als Brutvogel wertbestimmend,
 - Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*) – als Gastvogel wertbestimmend,
 - Singschwan (*Cygnus cygnus*) – als Gastvogel wertbestimmend,
8. wertbestimmende Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie:
 - Schafstelze (*Motacilla flava*) – als Brutvogel wertbestimmend sowie
 - Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) – als Brutvogel wertbestimmend.

Anhang zu Artikel 1 [...]

Das Gebiet dient somit der Erhaltung und Förderung von Fortpflanzungs-, Nahrungs- und Ruhestätten sowie als Wanderkorridor aller gebietstypischen und charakteristischen Tierarten welche insbesondere auf Grundlage vorhandener Erfassungsdaten sind

a) Säugetiere:

Fischotter (*Lutra lutra*), Biber (*Castor*), alle vorkommenden Fledermausarten,

b) Vögel:

Eisvogel (*Alcedo atthis*), Flussuferläufer (*Actitis hypoleucos*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Teichhuhn (*Gallinula chloropus*), Großer Brachvogel (*Numenius arquata*), Bekassine (*Gallinago gallinago*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Schwarzstorch (*Ciconia nigra*), Weißstorch (*Ciconia ciconia*), Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Rohrweihe (*Circus aeruginosus*), Schwarzmilan (*Milvus migrans*), Seeadler (*Haliaeetus albicilla*), Steinkauz (*Athene noctua*), Wasserralle (*Rallus aquaticus*), Rohrammer (*Emberiza schoeniclus*), Wachtelkönig (*Crex crex*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Uferschnepfe (*Limosa limosa*), Grünspecht (*Picus viridis*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mittelspecht (*Leipicus medius*), Kleinspecht (*Dryobates minor*), Buntspecht (*Dendrocopos major*), Hohлтаube (*Columba oenas*), Pirol (*Oriolus oriolus*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Saatkrähe (*Corvus frugilegus*), Wiesenschafstelze (*Motacilla flava*), Drosselrohrsänger (*Acrocephalus arundinaceus*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Gartenbaumläufer (*Certhia brachydactyla*), Beutelmeise (*Remiz pendulinus*), Weidenmeise (*Poecile montanus*), Sumpfmeise (*Poecile palustris*), Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*), Grauschnäpper (*Muscicapa striata*), Trauerschnäpper (*Ficedula hypoleuca*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Wachtel (*Coturnix coturnix*), Rebhuhn (*Perdix perdix*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Knäkente (*Anas querquedula*), Löffelente (*Anas clypeata*), Pfeifente (*Anas penelope*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Krickente (*Anas crecca*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Schellente (*Bucephala clangula*), Silberreiher (*Ardea alba*), Kranich (*Grus grus*), Saatgans (*Anser fabalis*), Schafstelze (*Motacilla flava*),

c) Amphibien:

Kammolch (*Triturus cristatus*), Knoblauchkröte (*Pelobates fuscus*), Kreuzkröte (*Epidalea calamita*),

d) Reptilien:

Ringelnatter (*Natrix natrix*),

e) Fische und Rundmäuler:

Flussneunauge (*Natrix natrix*), Hasel (*Leuciscus leuciscus*), Döbel (*Squalius cephalus*), Gründling (*Gobio gobio*), Bitterling (*Rhodeus amarus*), Hecht (*Esox lucius*), Karausche (*Carassius carassius*), Moderlieschen (*Leucaspis delineatus*), Rotfeder (*Scardinius erythrophthalmus*), Schlammpeitzger (*Misgurnus*), Schleie (*Tinca tinca*), Steinbeißer (*Cobitis taenia*), Meerneunauge (*Petromyzon marinus*), Quappe (*Lota lota*), Barbe (*Barbus barbus*), Aal (*Anguilla anguilla*), Meerforelle (*Salmo trutta trutta*), Brasse (*Abramis brama*), Aland (*Leuciscus idus*),

f) Libellen:

Grüne Keiljungfer (*Ophiogomphus cecilia*), Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*), Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*), Blauflügelige Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*), Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*), Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*), Federlibelle (*Platycnemis pennipes*),

g) Heuschrecken:

Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*), Westliche Beißschrecke (*Platycleis albopunctata*), Sumpfschrecke (*Stethophyma grossum*),

h) Muscheln:

Gemeine Teichmuschel (*Anodonta anatina*), Große Teichmuschel (*Anodonta cygnea*), Große Flussmuschel (*Unio tumidus*), Malermuschel (*Unio pictorum*),

i) Rüsselkäfer:

Großer Krebscherenrüssler (*Bagous binodulus*), Kleiner Krebscherenrüssler (*Bagous glabrirostris*) sowie

j) Blattfußkrebse (Urzeitkrebse):

Schuppenschwanz (*Lepidurus apus apus*).

Weiterhin dient die Sicherung der Erhaltung des Gebiets für Gastvögel wie insbesondere Höckerschwan (*Cygnus olor*), Singschwan (*Cygnus cygnus*), Zwergschwan (*Cygnus bewickii*), Tundrasaatgans (*Anser fabalis*), Graugans (*Anser anser*), Schnatterente (*Mareca strepera*), Pfeifente (*Anas penelope*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Schellente (*Bucephala clangula*), Zwergsänger (*Mergellus albellus*), Zwergtaucher (*Tachybaptus ruficollis*), Kormoran (*Phalacrocorax carbo*), Silberreiher (*Ardea alba*), Kranich (*Grus grus*), Blässhuhn (*Fulica atra*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Sturmmöwe (*Larus canus*).

Die Erhaltung und Förderung des Gebiets für gebietstypische Pflanzenarten wie insbesondere Schwanenblume (*Butomus umbellatus*), Sumpfdotterblume (*Caltha palustris*), FuchsSegge (*Carex vulpina*), Heide-Nelke (*Dianthus deltoides*), Roggen-Gerste (*Hordeum secalinum*), Wiesen-Alant (*Inula britannica*), Krebschere (*Stratiotes aloides*), Gelbe Wiesenraute (*Thalictrum flavum*), Gestreifter Klee (*Trifolium striatum*), Flatter-Ulme (*Ulmus laevis*), Langblättriger Ehrenpreis (*Pseudolysimachion longifolium*), Fluss-Greiskraut (*Senecio sarraceniensis*) und Flutender Sellerie (*Helosciadium inundatum*) ist ebenso erklärtes Ziel der Verordnung.

Besonderer Schutzzweck (Erhaltungsziel) für das Natura 2000-Gebiet im Aller-Leinetal ist die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes folgender, zur Zeit im LSG vorkommender, wertbestimmender FFH-Lebensraumtypen und –Arten nach Anhang I und Anhang II der FFH-Richtlinie, einschließlich der jeweils charakteristischen Tier- und Pflanzenarten sowie nach der Vogelschutzrichtlinie wertgebenden Tierarten entsprechend der gebietsbezogenen Natura 2000-Erhaltungsziele:

Prioritäre Lebensraumtypen:

91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (Erlen- und Eschenwälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern):

Erhaltung und Förderung naturnaher, feuchter bis nasser Erlen-, Eschen- und Weidenwälder aller Altersstufen in Quellbereichen, an Bächen und Flüssen mit einem naturnahen Wasserhaushalt, lebensraumtypischen, autochthonen (im Naturraum heimisch mit Herkunft aus dem Vorkommensgebiet, in dem das Landschaftsschutzgebiet liegt) Baumarten, einem hohen Anteil an Alt- und Totholz, Höhlenbäumen sowie spezifischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel, Verlichtungen) einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie insbesondere Biber, Fischotter, Wasserfledermaus, Kleinspecht, Nachtigall, Pirol, Beutelmeise, Weidenmeise,

91D0 Moorwälder:

Erhaltung und Förderung eines günstigen Erhaltungszustandes torfmoosreicher Birken- und Kiefernbruchwälder auf nährstoffarmen, wassergesättigten Torfböden mit verschiedenen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit lebensraumtypischen, heimischen Baumarten, mit hohem Alt- und Totholzanteil sowie strukturreichen, lichten Waldrändern einschließlich charakteristischer Tier- und Pflanzenarten insbesondere durch Sicherung und Verbesserung des Wasserhaushaltes und weiterer landschaftspflegerischer Maßnahmen,

Übrige Lebensraumtypen:**3150** Natürliche mesotrophe bis eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions (Natürliche und naturnahe Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbiss-Gesellschaften):

Erhaltung und Förderung naturnaher Stillgewässer und Altarme mit klarem bis leicht getrübbtem, eutrophem Wasser sowie gut entwickelter Wasser- und Verlandungsvegetation einschließlich ihrer charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie insbesondere Fischotter, Löffelente, Knäkente, Zwergtaucher, Haubentaucher, Teichhuhn, Teichrohrsänger, Drosselrohrsänger, Blaukehlchen, Wasserralle, Tüpfelralle, Rohrammer, Beutelmeise, Kammolch, Knoblauchkröte, Ringelnatter, Bitterling, Hecht, Karausche, Moderlieschen, Rotfeder, Schlammpeitzger, Schleie, Grüne Mosaikjungfer, Gemeine Teichmuschel, Große Teichmuschel, Große Flussmuschel, Malermuschel,

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitricho-Batrachion (Fließgewässer mit flutender Wasservegetation):

Erhaltung und Förderung naturnaher Fließgewässer mit unverbauten Ufern, vielfältigen

Sedimentstrukturen (in der Regel Wechsel zwischen feinsandigen, kiesigen und grobsteinigen Bereichen), guter Wasserqualität, natürlicher Dynamik des Abflussgeschehens, einem durchgängigen, unbegradigten Verlauf und zumindest abschnittsweise naturnahem Auwald- und Gehölzsaum sowie gut entwickelter flutender Wasservegetation an besonnten Stellen einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie insbesondere Fischotter, Biber, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Eisvogel, Flussuferläufer, Uferschwalbe, Flussneunauge, Hasel, Döbel, Gründling, Bachschmerle, Aal, Meerforelle, Lachs, Brasse, Aland, Gemeine Keiljungfer, Gebänderte Prachtlibelle, Blauflügelige Prachtlibelle, Grüne Keiljungfer,

6430 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe:

Erhaltung und Förderung artenreicher Hochstaudenfluren (einschließlich ihrer Vergesellschaftungen mit Röhrichtern) an Gewässerufeln und feuchten Waldrändern einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie insbesondere Fischotter, Biber, Braunkehlchen, Rohrammer, Wachtel, Wachtelkönig, Feldschwirl, Sumpfrohrsänger, Gebänderte Prachtlibelle, Blauflügelige Prachtlibelle, Grüne Keiljungfer. Die Entwicklung hin zu den Lebensraumtypen 91E0 oder 91F0 widerspricht nicht dem Ziel des FFH-Gebietes, 6510 Magere Flachlandmähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*):

Erhaltung und Förderung artenreichern, wenig gedüngten, vorwiegend gemähten Grünlandes auf mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten, teilweise im Komplex mit Feuchtgrünland oder Magerrasen, einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie insbesondere Weißstorch, Wiesenpieper, Braunkehlchen, Schafstelze, Feldlerche, Rebhuhn, Wachtel. Die natürliche Entwicklung hin zu Nassgrünland widerspricht nicht dem Ziel des FFH-Gebietes,

9190 Alte bodensaure Eichenwälder auf Sandebenen mit *Quercus robur* (Stieleiche):

Erhaltung und Förderung naturnaher bzw. halbnatürlicher, strukturreicher Eichenmischwälder auf nährstoffarmen Sandböden mit allen Altersphasen in mosaikartigem Wechsel, mit lebensraumtypischen, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen und vielgestaltigen Waldrändern einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie insbesondere Mittelspecht, Rotmilan, Kleinspecht, Gartenbaumläufer, Trauerschnäpper, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Großer Abendsegler, Zwergfledermaus, Flughautfledermaus, Breitflügelfledermaus,

91F0 Hartholzauwälder mit *Quercus robur* (Stieleiche), *Ulmus laevis* (Flatterulme), *Ulmus minor* (Feldulme), *Fraxinus excelsior* (Gewöhnliche Esche) oder *Fraxinus angustifolia* (Schmalblättrige Esche) (*Ulmion minoris* [Hartholz-Auenwälder]):

Erhaltung und Förderung naturnaher Hartholz-Auwälder in Flussauen, die einen naturnahen Wasserhaushalt mit periodischen Überflutungen und alle Altersphasen in mosaikartigem Wechsel aufweisen, mit lebensraumtypischen, autochthonen Baumarten, einem hohem Tot- und Altholzanteil, Höhlenbäumen, vielgestaltigen Waldrändern und auentypischen Habitatstrukturen (Flutrinnen, Tümpel u.a.) einschließlich der charakteristischen Tier- und Pflanzenarten wie insbesondere Biber, Rotmilan, Schwarzmilan, Wespenbussard, Mittelspecht, Kleinspecht, Grünspecht, Pirol, Nachtigall, Sumpfmehle, Grauschnäpper,

Säugetiere

Biber (*Castor fiber*):

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art insbesondere durch

- Sicherung und Förderung naturnaher, durchgängiger, nahrungsreicher Still- und Fließgewässer und Auen mit strukturreichen Gewässerrändern und reicher submerser und emerser Vegetation durch extensive Gewässerunterhaltung,
- Erhaltung und Förderung von Weich- und Hartholzaeuwäldern sowie
- Vermeidung und Minimierung von Risiken wie insbesondere Straßenquerungen oder Reusenfischerei,

Fischotter (*Lutra lutra*):

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art insbesondere durch

- Sicherung und Förderung naturnaher, nahrungsreicher, durchgängiger, störungsarmer Still- und Fließgewässer und Auen mit strukturreichen sowie entsprechend breiten Gewässer- und Uferändern und reicher submerser und emerser Vegetation durch extensive Gewässerunterhaltung,
- Erhaltung und Förderung von Weich- und Hartholzaeuwäldern,
- Vermeidung und Minimierung von Risiken wie insbesondere Straßenquerungen, Totfallenfang oder Reusenfischerei,

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*):

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art insbesondere durch

- Sicherung und Förderung von Sommer- und Winterquartieren,
- Erhaltung und Förderung unterwuchsreicher Buchenwälder aber auch anderer naturnaher, teilweise feuchter Mischwaldtypen mit hohem Anteil (mindestens 40 Festmeter je Hektar) an Höhlenbäumen in Alt- und Totholz,
- Erhaltung und Förderung einer strukturreichen, extensiv genutzten Kulturlandschaft mit Heckenstrukturen,
- Erhaltung und Förderung von Hecken mit Waldanbindung,
- Vermeidung und Minimierung von Risiken wie insbesondere Straßenquerungen oder Windräder,

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*):

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art insbesondere durch

- Sicherung und Förderung von Sommer- und Winterquartieren durch Sicherstellung von Zugängen und Vermeidung von Pestiziden sowie Störungen,
- Sicherung und Optimierung der Gewässer mit strukturreicher Ufervegetation, offener Wasseroberfläche mit Insektenreichtum, mit angrenzenden Grünlandflächen und Gehölzstrukturen, wie Waldrändern und Hecken,
- Sicherung und Förderung auch kleinerer, linienförmiger Gewässer (Bäche, Gräben) als Flugstraßen zu Jagdgebieten mit Waldanbindung,
- ohne Beeinträchtigungen durch Trockenlegung von Gewässern, intensive Unterhaltungsmaßnahmen, Zerstörung der Ufervegetation (z. B. Röhricht und Hochstaudenfluren) oder Querungshindernissen wie Straßenbrücken,

Großes Mausohr (*Myotis myotis*):

Erhaltung und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population der Art insbesondere durch

- Erhaltung und Förderung unterwuchsarmer Buchenhallenwälder aber auch anderer naturnaher, unterwuchsarmer Waldtypen und zeitweise kurzrasiger Wiesen bzw. Mähwiesen und Weiden,
- Erhaltung und Förderung von spätgemähten Mähwiesen und Weiden, welche nicht mit Pflanzenschutzmitteln behandelt werden,
- Erhaltung und Sicherung von Wochenstubenquartieren auf Dachböden durch Sicherung der Einflugöffnungen, Ungestörtheit und Quartierqualität,
- Vermeidung und Minimierung von Risiken wie insbesondere Straßenquerungen oder Windräder,

Fische und Rundmäuler**Steinbeißer (*Cobitis taenia*):**

Erhalt und Förderung einer vitalen langfristig überlebensfähigen Population

- in durchgängigen, besonnten Gewässerabschnitten der Aller mit vielfältigen Uferstrukturen,
- abschnittsweiser Wasservegetation,
- gering durchströmten Flachwasserbereichen und einem sich umlagerndem sandigem Gewässerbett sowie
- in den auentypischen Strukturen (Flussschlingen, Altarmen und Altwässer) oder in Grabensystemen (Sekundärhabitats):

Schlammpeitzger (*Misgurnus fossilis*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population

- in einer naturnahen Flussaue (Aller) mit auentypischen Strukturen (Flussschlingen, Altarmen und Altwässer) und
- einem verzweigten Gewässernetz an temporär überfluteten Bereichen
- mit großflächigen emersen und/oder submersen Pflanzenbeständen und lockeren, durchlüfteten Schlammböden auf sandigem Untergrund,

Meerneunauge (*Petromyzon marinus*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population durch

- Wiederherstellung der ungehinderten Durchwanderbarkeit der Aller zu den stromauf oder in den Nebengewässern gelegenen Laichplätzen/-gewässern,
- durch Gewährung eines physiko-chemischen Gewässerzustandes, der weder die aufsteigenden Laichtiere noch die abwandernden Jungtiere beeinträchtigt und
- durch Wiederherstellung der Aller als ein reich strukturiertes Fließgewässer mit Feinsedimentbänken als Aufwuchshabitat für die Larven,

Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population durch

- Wiederherstellung der ungehinderten Durchwanderbarkeit der Aller zu den stromauf oder in den Nebengewässern gelegenen Laichplätzen/-gewässern,
- durch Gewährung eines physiko-chemischen Gewässerzustandes, der weder die aufsteigenden Laichtiere noch die abwandernden Jungtiere beeinträchtigt und
- durch Wiederherstellung der Aller als ein reich strukturiertes Fließgewässer mit Feinsedimentbänken als Aufwuchshabitat für die Larven,

Bitterling (*Rhodeus armarus*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population in naturnahen Auensystemen in den Niederungen der Aller

- mit temporär überfluteten Bereichen und einem weit verzweigten Netz an Flutrinnen, Auskolkungen und Altarmen und Altwässern;
- bevorzugt stehende oder langsam fließende, sommerwarme Gewässer mit pflanzenreichen Abschnitten, sandigem Grund und überwiegend geringer Wassertiefe mit ausgeprägten Großmuschelbeständen für die Fortpflanzung,

Atlantischer Lachs (*Salmo salar*):

Sicherung und Wiederherstellung

- der Wanderkorridore für die stromauf- und stromabgerichtete Wanderung des Lachses sowie
- die Sicherung noch vorhandener Laichareale (Kiesbänke mit unverfestigtem und sauerstoffreichem Interstitial) und Jungfischhabitats (Rauschenstrecken),

Amphibien und Reptilien**Kammolch** (*Triturus cristatus*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population

- in Komplexen aus mehreren zusammenhängenden, unbeschatteten, fischfreien Stillgewässern oder
- in einem mittelgroßen bis großen Einzelgewässer mit ausgedehnten Flachwasserzonen sowie submerser und emerser Vegetation in strukturreicher Umgebung
- mit geeigneten Landhabitats (Brachland, Wald, extensives Grünland, Hecken) und im Verbund zu weiteren Vorkommen.
- Eine fischereiliche Nutzung (inklusive Besatzmaßnahmen) der Reproduktionsgewässer sollte ausgeschlossen werden,

Libellen**Grüne Keiljungfer** (*Ophiogomphus cecilia [serpentinus]*):

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

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

Wertbestimmende Vogelarten nach Artikel 4 Abs. 1 (Anhang I) der Vogelschutzrichtlinie**Weißstorch** (*Ciconia ciconia*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von großräumigen feuchten Grünlandarealen, natürlichen, halboffenen Auen und weiteren geeigneten Nahrungshabitats (z.B. Kleingewässer, Blänken),
- Verbesserung der Wasserstandsverhältnisse, vor allem im Umfeld der Brutplätze zur Förderung der Nahrungstiere,
- Sicherung und Förderung nahrungsreicher Flächen durch Extensivierung der Landnutzung,
- Pflege bzw. Wiederherrichtung geeigneter Horststandorte und Vermeidung von Risiken wie insbesondere Windräder,

Schwarzmilan (*Milvus migrans*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt und Förderung naturnaher Au- und Bruchwälder bzw. Laubaltholzbestände,
- Erhalt und Schutz von Altholzbeständen, insbesondere von Eichen,
- Beruhigung des näheren Horstumfeldes,
- Vermeidung und Entschärfung von Gefahren wie insbesondere Straßen, Strommasten, Freileitungen, Windenergieanlagen,

Rotmilan (*Milvus milvus*) - als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Förderung extensiver landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsformen einschließlich offener Tierhaltung,
- Förderung eines vielfältigen Nutzungsmosaiks (Grünland, Hecken, Feldgehölze, Ruderalfluren) und damit der Nahrungstiere,
- Erhaltung und Förderung ausreichend großer Feldgehölze und Baumreihen in der Agrarlandschaft und grundsätzliche Schonung aller Horstbäume,
- Verzicht auf forstliche Nutzung im Umfeld der Horstbäume in der Zeit der Brut und Jungenaufzucht,
- Entschärfung und Vermeidung von Gefahren wie insbesondere Straßen, Strommasten, Freileitungen und Windkraftanlagen,

Wachtelkönig (*Crex crex*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhaltung und Förderung ausreichend großer, strukturreicher halboffener Grünland- und Brachekomplexe in der Kulturlandschaft mit breiten Säumen, Gehölzstrukturen und begleitenden Hochstaudenfluren,
- Erhaltung und Förderung ausreichend hoher Vegetation lichter Ausprägung, die ausreichend Deckung bereits bei der Ankunft als auch noch bei der späten Mauser bietet,
- Erhaltung und Förderung eines Nutzungsmosaiks aus aneinandergrenzenden deckungsreichen Strukturen und extensiv genutzten Mähwiesen mit zeitlich versetzter Mahd,
- Erhaltung und Förderung spät gemähter Bereiche um die Brut-/Rufplätze; dort langsame Mahd nicht vor Ende August von innen nach außen,
- Erhaltung und Förderung weitgehender Störungsfreiheit,

Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) - als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhaltung und Förderung von fischreichen Gewässern in Feuchtgebieten mit hohen Beständen an Wat- und Wasservögeln,
- Erhaltung und Förderung von Altholzbeständen im Umfeld nahrungsreicher Gewässer,
- Schutz der Brutplätze vor Störungen,
- Entschärfung und Vermeidung von Gefahren wie insbesondere Straßen, Strommasten, Freileitungen oder Windenergieanlagen im weiten Umfeld von Horstbäumen,

Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt und Förderung großräumiger, störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, zum Beispiel durch Gewässer- und Auwaldentwicklung sowie Altholzerhaltung in ausreichendem Umfang,
- Erhalt und Förderung von Verbindungselementen (beispielsweise Gewässer) zwischen Brut- und Nahrungshabitaten,
- Schutz und Förderung von Nahrungsgewässern,
- Schutz der Brutplätze vor Störungen,
- Entschärfung und Vermeidung von Gefahren wie insbesondere Strommasten, Freileitungen oder Windenergieanlagen im weiten Umfeld besetzter Reviere,

Zwergschwan (*Cygnus columbianus bewickii*) – als Gastvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Überschwemmungen,
- Erhalt von geeigneten, naturnahen und störungsfreien Nahrungsflächen und Schlafgewässern für rastende und überwinternde Vögel (u. a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, Kurzrasigkeit),
- Freihalten der Verbindungsräume zwischen Nahrungsflächen und Schlafgewässern,
- Erhalt unverbaubarer Flugkorridore zu benachbarten Rast- und Nahrungsflächen,

Singschwan (*Cygnus cygnus*) – als Gastvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt großräumiger, offener Landschaften mit freien Sichtverhältnissen und Überschwemmungen,
- Erhalt von geeigneten, naturnahen und störungsfreien Nahrungsflächen und Schlafgewässern für rastende und überwinternde Vögel (u. a. feuchtes Grünland, Überschwemmungsflächen, Kurzrasigkeit),
- Erhalt unverbaubarer Flugkorridore zu benachbarten Rast- und Nahrungsflächen,

Wertbestimmende Zugvogelarten nach Artikel 4 Abs. 2 der Vogelschutzrichtlinie**Schafstelze** (*Motacilla flava*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer vitalen, langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt bzw. Wiederherstellung von Feuchtwiesen und feuchten Brachen etc. (Wiedervernässung),
- Erhalt bzw. Wiederherstellung extensiv genutzter Kulturlandflächen (v.a. Grünland, aber auch Ackerflächen),
- Erhalt und Wiederherstellung nahrungsreicher Habitate,
- Schaffung lückiger Strukturen im Grünland (Minimierung des Düngemiteleinsatzes),
- Schaffung eines Nutzungsmosaiks im Grünland mit ausreichend langen Ruhezeiten zwischen Nutzungsterminen,
- Förderung spät gemähter, breiter Wegränder (Mahd ab August),
- Erhalt bzw. Wiederherstellung von nährstoffarmen Säumen,
- Förderung einer extensiven Viehhaltung (Mutterkuhhaltung),

Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*) – als Brutvogel wertbestimmend:

Erhalt und Förderung einer vitalen langfristig überlebensfähigen Population insbesondere durch

- Erhalt bzw. Wiederausdehnung extensiv genutzten Grünlandes,
- Erhöhung der Wasserstände in Grünlandgebieten,
- Erhalt bzw. Förderung von saumartigen Ruderal- und Brachstrukturen in der Aue,
- Strukturanreicherung im Grünland u. a. durch blüten- und insektenreiche Randstreifen,

- Schaffung von Grünland-Brachflächen mit reichhaltigem Nahrungsangebot,
- Erhalt und Förderung nahrungsreicher Habitats mit vielfältigem Blüh-Horizont, - Förderung spät gemähter Säume und Wegränder,

Weitere im Gebiet vorkommende charakteristische Arten der Lebensräume

Als Brutvögel:

Wespenbussard (*Pernis apivorus*), Feldlerche (*Alauda arvensis*), Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*), Teichrohrsänger (*Acrocephalus scirpaceus*), Wiesenpieper (*Anthus pratensis*), Blaukehlchen (*Luscinia svecica*), Saatkrähe (*Corvus frugileus*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Austernfischer (*Haematopus ostralegus*), Kuckuck (*Cuculus canorus*), Nachtigall (*Luscinia megarhynchos*), Flussregenpfeifer (*Charadrius dubius*), Uferschwalbe (*Riparia riparia*), Feldschwirl (*Locustella naevia*), Schnatterente (*Anas strepera*), Krickente (*Anas crecca*), Knäkente (*Anas querquedula*), Löffelente (*Anas clypeata*), Reiherente (*Aythya fuligula*), Haubentaucher (*Podiceps cristatus*), Eisvogel (*Alcedo atthis*), Neuntöter (*Lanius collurio*), Schwarzspecht (*Dryocopus martius*), Mittelspecht (*Dendrocopus medius*),

Als Rastvögel:

Pfeifente (*Anas penelope*), Schellente (*Bucephala clangula*), Silberreiher (*Ardea alba*), Kiebitz (*Vanellus vanellus*), Kranich (*Grus grus*) sowie Saatgans (*Anser fabalis*).