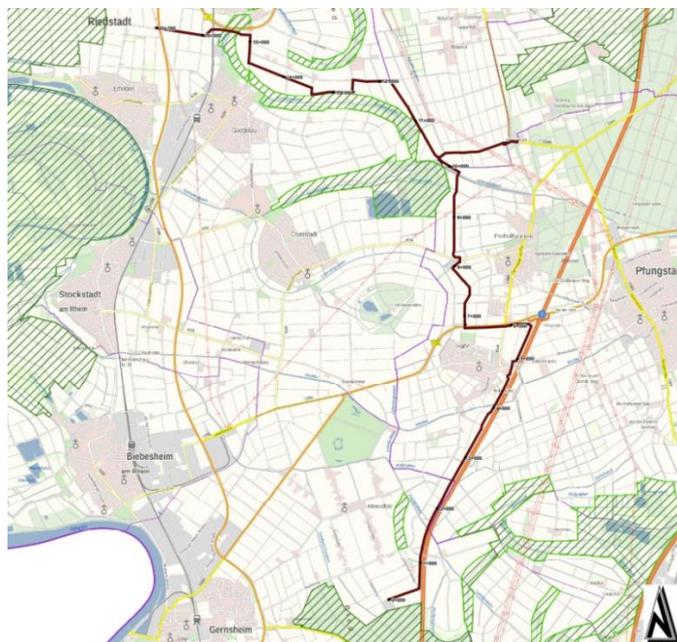


Redundante Neuverlegung der Riedleitung-Südteil (R2S)

Teil 4.3 Natura 2000-Vorprüfung Vogelschutzgebiet 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen"



Februar 2022

Auftraggeber

Hessenwasser GmbH & Co. KG
Taunusstraße 100
64521 Groß-Gerau

Groß-Gerau,

im Februar 2022

Bearbeiter

igr GmbH
Heidelberger Straße 44
64285 Darmstadt

Darmstadt,

im Februar 2022

Gliederung

1.	Veranlassung	5
1.1	Methodische Grundlagen	5
1.2	Datengrundlagen	6
1.3	Rechtsgrundlagen	6
2.	Beschreibung des Vogelschutzgebietes 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen" und seiner Erhaltungsziele	7
3.	Darstellung des Vorhabens und seiner Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet	23
3.1	Beschreibung des Vorhabens	23
3.2	Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren	24
3.3	Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	32
4.	Maßnahmen	39
5.	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte	40
6.	Gutachterliches Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung	41
7.	Quellen	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Teilgebiete 1 bis 5 von Astheim bis Groß-Gerau (Staatliche Vogelschutzwarte, 2017)	7
Abbildung 2	Teilgebiete 6 bis 18 von Groß-Gerau bis Crumstadt (Staatliche Vogelschutzwarte, 2017)	8
Abbildung 3	Teilgebiete 19 bis 29 von Pfungstadt bis Fehlheim (Staatliche Vogelschutzwarte, 2017)	8
Abbildung 4	Teilgebiete 30 bis 32 bei Bensheim und Heppenheim (Staatliche Vogelschutzwarte, 2017)	9
Abbildung 5	Trassenverlauf der Riedleitung und Vogelschutzgebiet "Hessische Altneckarschlingen"	23
Abbildung 6	Lage des Vogelschutzgebietes "Hessische Altneckarschlingen" und der geplanten redundanten Wasserleitung R2S (blau markierte Bereiche, Tangierung VSG durch Vorhaben)	25
Abbildung 7	Baubedingte vorübergehende Überformung im Zuge der Querung des Vogelschutzgebietes	26
Abbildung 8	Anlagenbedingte dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Betriebsflächen: voll- und teilversiegelt)	28

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Erhaltungszustände und -ziele der Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie	10
Tabelle 2	Erhaltungszustand nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie	15
Tabelle 3	Relevante Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens	29
Tabelle 4	Baubedingte vorübergehende Überformung im Vogelschutzgebiet	31
Tabelle 5	Anlagenbedingte dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Vogelschutzgebiet	32
Tabelle 6	Arten und dessen Erhaltungszustand, Brutzeit und Anwesenheit in den Teilgebieten 14, 16 und 18 des Vogelschutzgebietes	34

Quellenangaben

Geobasisdaten

Für die Abbildungen werden teilweise Grundlagen des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) verwendet (© <http://www.geoportal.hessen.de/>, www.hlnug.de [Daten bearbeitet])

Anhänge

Anhang 1	Übersichtsplan
Anhang 2	Detail-Lagepläne

1. Veranlassung

Die Hessenwasser GmbH & Co. KG plant eine redundante Neuverlegung der Riedleitung zur Sicherstellung der Trinkwasserversorgung in der Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main. Der südliche Abschnitt mit 18,4 km Länge vom Wasserwerk Allmendfeld bis Riedstadt-Wolfskehlen mit Anschluss des Wasserwerkes Eschollbrücken an das Verbundsystem ist Gegenstand des Genehmigungsverfahrens.

Die neue redundante Riedleitung durchquert das Vogelschutzgebiet "Hessische Altneckarschlingen" (6217-403) südlich von Wolfskehlen auf einer Länge von 250 m. An drei weiteren Bereichen verläuft die geplante redundante Neuverlegung der Riedleitung-Südteil (R2S) linienhaft entlang des Vogelschutzgebietes "Hessische Altneckarschlingen" (6217-403) vorbei. Der Verlauf der Leitung und die Lage des Vogelschutzgebietes sind in Abbildung 1 dargestellt.

Im Zuge der Neuverlegung der Riedleitung wird - neben dem dauerhaften Schutzstreifen - während der Bauphase ein temporäres bis zu 25 m breites Baufeld erforderlich. Im Zuge der Herstellung dieses Baufeldes und der Leitungsverlegung kommt es im Zuge der Bauphase neben Einzelbaumentnahmen und Gehölzrückschnitten temporär zu Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung, Funktionsverlust des Oberbodens durch Aufschüttung sowie Lärm, Vibrationen und Schadstoffimmissionen (CO₂-Ausstoß) durch die benötigten Baufahrzeuge.

Die redundante Neuverlegung der Riedleitung dient nicht der Verwaltung des Natura 2000-Gebietes. Es handelt sich demnach um ein Projekt im Sinne des BNatSchG. Projekte sind gemäß § 31 Abs. 1 BNatSchG vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes zu überprüfen. Für das beschriebene Vorhaben ist daher eine Natura 2000-Vorprüfung vorzunehmen. Die igr GmbH wurde mit der Erstellung einer entsprechenden Natura 2000-Vorprüfung (kurz: Natura-2000-VP) beauftragt.

1.1 Methodische Grundlagen

Als methodische Grundlage wird der Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau aus dem Jahr 2004, publiziert durch das Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen, verwendet.

Es wird eine Natura 2000-Vorprüfung durchgeführt, um festzustellen, ob das Vorhaben im konkreten Fall überhaupt geeignet ist, das bestehende Vogelschutzgebiet VSG 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen" beeinträchtigen zu können.

Natura 2000-Vorprüfung:

Im Rahmen der vorliegenden Vorprüfung werden daher zunächst das zu beurteilende Natura 2000-Gebiet und dessen Erhaltungsziele erfasst.

In einem weiteren Arbeitsschritt wird auf Basis der örtlichen Lage des Vorhabens und den allgemeinen Vorhabenwirkungen beurteilt, ob eine Beeinträchtigung des Gebietes möglich erscheint oder diese auszuschließen ist.

1.2 Datengrundlagen

Als Datengrundlage wurde der Monitoringbericht der Staatlichen Vogelschutzwarte Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (2017) sowie der Ergebnisbericht Avifauna zur geplanten Errichtung einer Trinkwasserleitung vom Wasserwerk Allmendfeld bis Wolfskehlen (ECODA 2019 und 2020) verwendet. Durch das Büro ECODA wurden im Jahr 2019 und 2020 umfangreiche avifaunistische Kartierungen durchgeführt. Aufgrund der Mobilität der Arten erfolgte die Erfassung in einer Gesamtbreite von 100 m links und rechts der Trassenachse sowie bei einem Verlauf durch oder entlang des Vogelschutzgebietes in einem Trassenkorridor von 200 m Breite.

Des Weiteren wurden die Informationen des Standard-Datenbogens des Natura 2000-Gebietes verwendet.

1.3 Rechtsgrundlagen

Die rechtliche Grundlage für die Berücksichtigung europäischer Schutzgebiete bei dem o. g. Bauvorhaben stellt die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL 92/43/EWG) in Verbindung mit der Vogelschutzrichtlinie (79/401 EWG) dar. Die Vorschriften der Richtlinien sind insbesondere in den §§ 31 bis 34 in das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) implementiert.

Unmittelbar gelten die Vorschriften des § 7 Abs. 1 Nr. 6, 8 bis 10, des § 32 Abs. 1 und des § 36 BNatSchG. Unmittelbar gelten auch § 33 und § 34 Abs. 1 BNatSchG bezüglich der Prüfung der Eignung des Projektes, das Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen erheblich zu beeinträchtigen.

Nach der Feststellung, dass es sich bei dem Vorhaben um ein Projekt handelt, wird in einer Erheblichkeitseinschätzung/Prognose geprüft, ob durch das Projekt Tatbestände erfüllt sind, die eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. D. h. es muss die Frage beantwortet werden, ob das Projekt im konkreten Fall überhaupt geeignet ist, das bestehende Vogelschutzgebiet VSG 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen" erheblich beeinträchtigen zu können ("Möglichkeitsmaßstab").

Ist dies der Fall, wird die Verträglichkeitsprüfung durchgeführt, die zum Ziel hat, Beeinträchtigungen durch das Projekt auf das Vogelschutzgebiet zu bestimmen. Bei der Verträglichkeitsprüfung handelt es sich um eine eigenständige Prüfung, die nicht durch andere Prüfverfahren (z. B. Umweltverträglichkeitsprüfung, Artenschutzprüfung, Prüfung nach der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung) ersetzt werden kann.

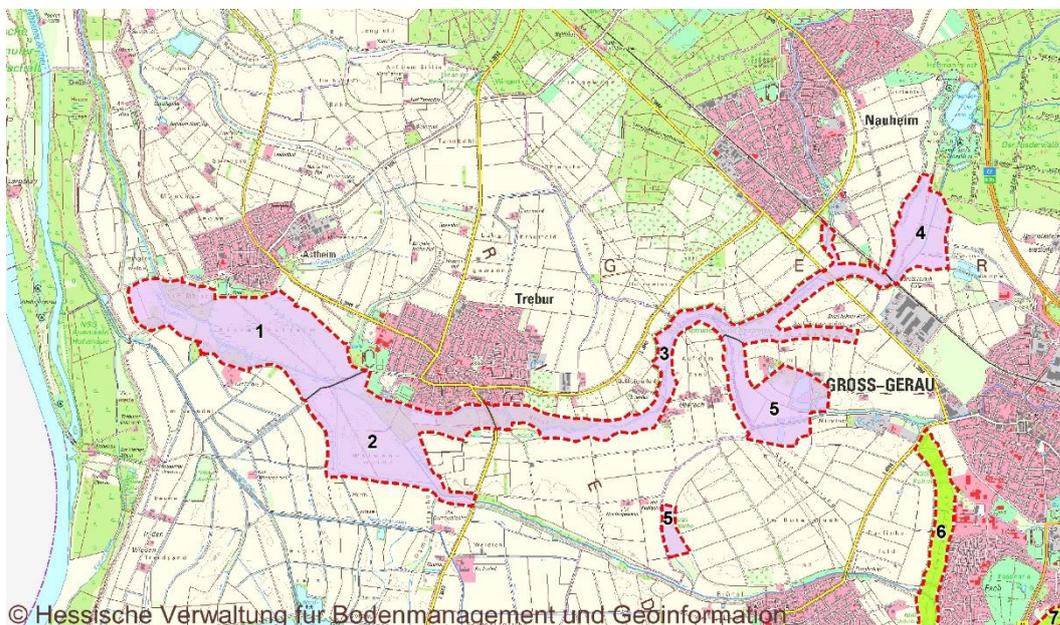
Die Maßstäbe für die Verträglichkeit eines Projektes ergeben sich aus den besonderen Erhaltungszielen und dem Schutzzweck für das jeweilige Natura 2000-Gebiet.

Abschließend kann gegebenenfalls eine Ausnahmeprüfung erfolgen, die begründet, warum das Vorhaben trotz einer erheblichen Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes trotzdem vollzogen werden sollte.

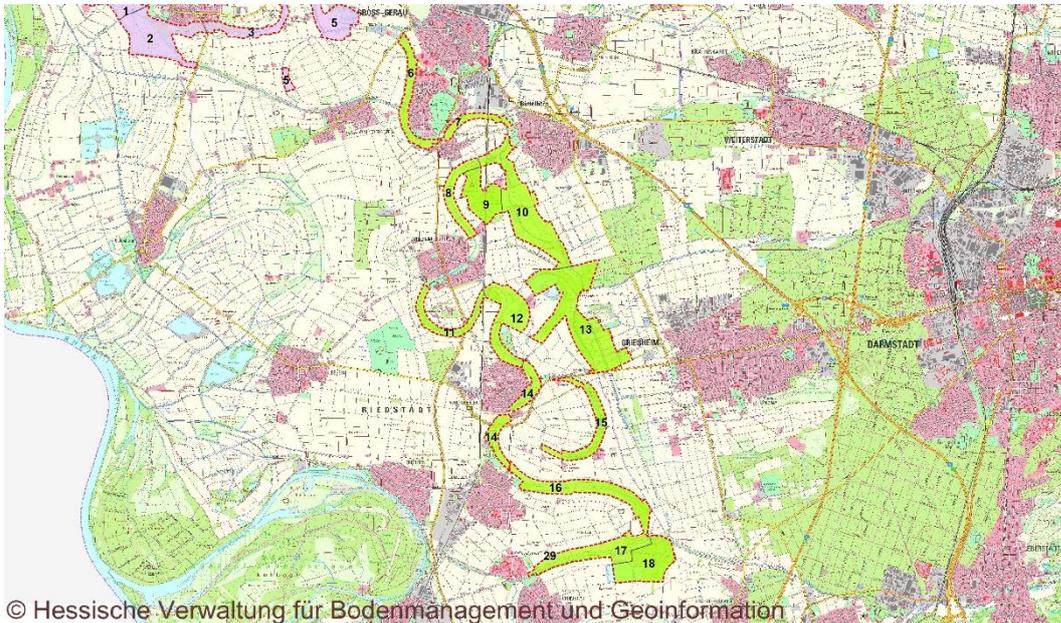
2. Beschreibung des Vogelschutzgebietes 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen" und seiner Erhaltungsziele

Das Vogelschutzgebiet 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen", welches sich in verästelten und teils linear verlaufenden Teilgebieten von Astheim bis nach Heppenheim erstreckt, hat eine Gesamtgröße von 2 894,2 ha.

Das aus 32 Teilabschnitten bestehende Vogelschutzgebiet "Hessische Altneckarschlingen" erstreckt sich über die drei Landkreise Bergstraße, Darmstadt-Dieburg sowie Groß-Gerau. Teile des Vogelschutzgebietes befinden sich auch innerhalb der kreisfreien Stadt Darmstadt. Dabei liegt das Vogelschutzgebiet in den Gemeinden Alsbach-Hähnlein, Bensheim, Bickenbach, Büttelborn, Gernsheim, Groß-Gerau, Heppenheim, Lorsch, Nauheim, Pfungstadt, Riedstadt, Trebur und Zwingenberg und verläuft innerhalb bzw. grenzt an eine Vielzahl von Ortschaften.

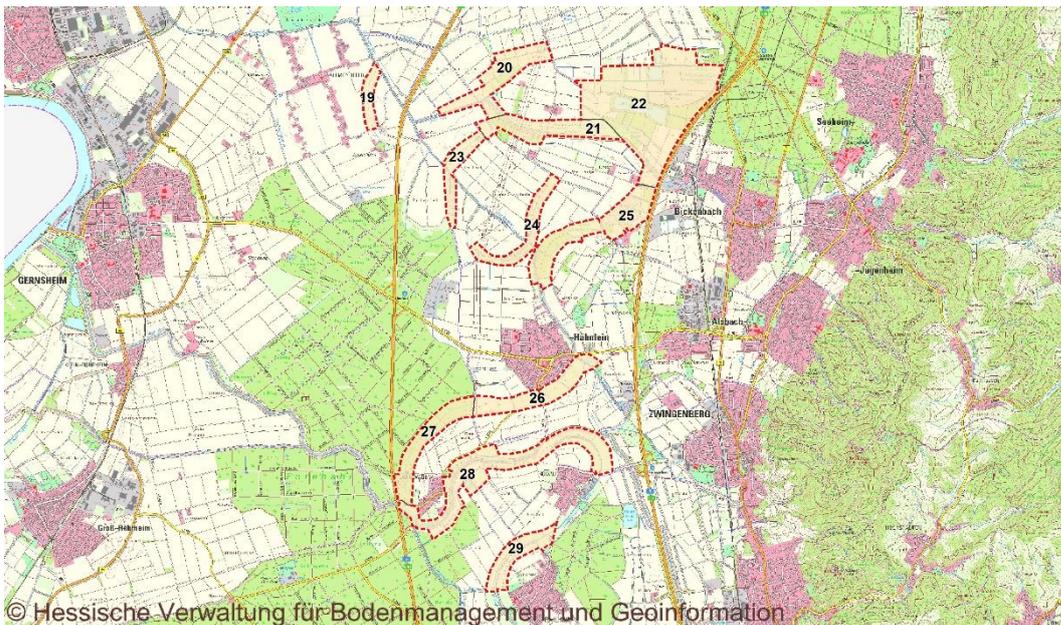


© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation
 Abbildung 1 Teilgebiete 1 bis 5 von Astheim bis Groß-Gerau (Staatliche Vogelschutzwarte, 2017)



© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Abbildung 2 Teilgebiete 6 bis 18 von Groß-Gerau bis Crumstadt (Staatliche Vogelschutzkarte, 2017)



© Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation

Abbildung 3 Teilgebiete 19 bis 29 von Pfungstadt bis Fehlheim (Staatliche Vogelschutzkarte, 2017)

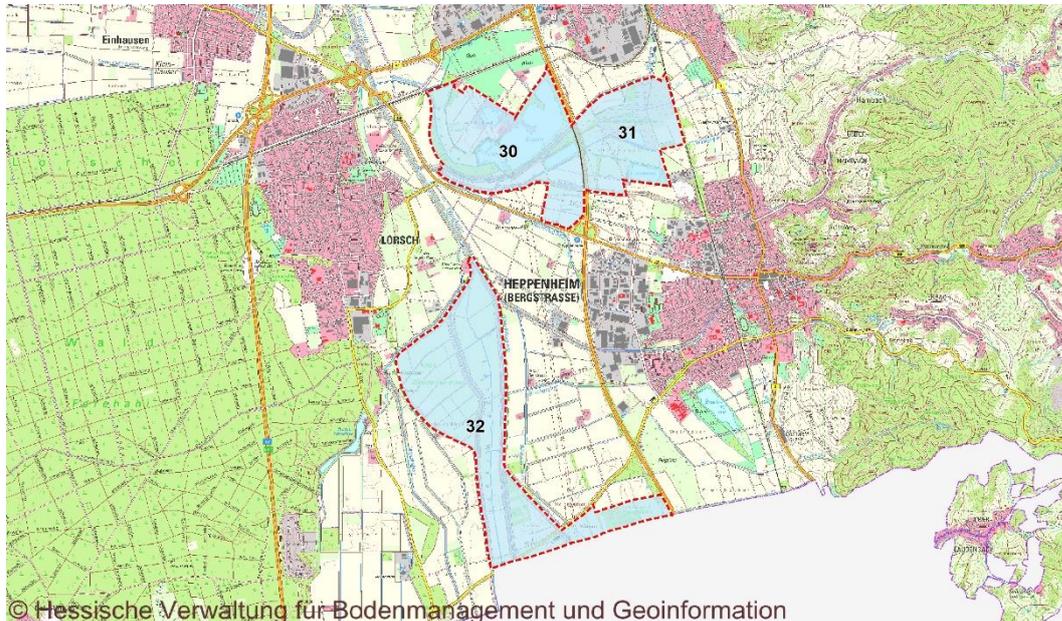


Abbildung 4 Teilgebiete 30 bis 32 bei Bensheim und Heppenheim (Staatliche Vogelschutzkarte, 2017)

Von den 32 Teilbereichen des Vogelschutzgebietes sind durch das Vorhaben die drei Teilgebiete 14, 16 und 18 betroffen. Sie machen an der Gesamtgröße des Schutzgebietes 13 % (216,7 ha) aus und werden nur randlich (Nr. 16 und Nr. 18) tangiert bzw. auf einer Strecke von 250 Metern (Nr. 14) gequert - siehe Anhänge 1 und 2.

Das europäische Vogelschutzgebiet wird in der Natura 2000-Verordnung sowie im Steckbrief der Natura 2000-Gebiete vom Bundesamt für Naturschutz wie folgt beschrieben:

Allgemeine Angaben

Vogelschutzgebiet: 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen"

Gesamtgröße: 2 894,2 ha

Land, Landkreis, Gemeinde: Hessen; Bergstraße, Darmstadt-Dieburg, Groß-Gerau; Alsbach-Hähnlein, Bensheim, Bickenbach, Büttelborn, Gernsheim, Groß-Gerau, Heppenheim, Lorsch, Nauheim, Pfungstadt, Riedstadt, Trebur und Zwingenberg

Erhaltungszustände und Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

Tabelle 1 Erhaltungszustände und -ziele der Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie
 B = Brutvogel, Z = Zugvogel, R = Rastvogel

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Schwarzmilan (<i>Milvus migrans</i>)	unzureichend ungünstig	B	1) Erhaltung von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Horstbäumen in einem zumindest störungsarmen Umfeld während der Fortpflanzungszeit
Tüpfelsumpfhuhn (<i>Porzana porzana</i>)	unzureichend schlecht	B	1) Erhaltung schilfreicher Flachgewässer 2) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation sowie von direkt angrenzendem, teilweise nährstoffarmem Grünland, dessen Bewirtschaftung vorrangig mit Weidetieren sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
Zwergsumpfhuhn (<i>Porzana pusilla</i>)	unzureichend schlecht	B	1) Erhaltung von hohen Wasserständen in Feuchtgebieten
Wachtelkönig (<i>Crex crex</i>)	unzureichend schlecht	B	1) Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut- und Nahrungshabitaten 2) Erhaltung von Grünland mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Beibehaltung einer den Habitatsprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in landwirtschaftlich genutzten Bereichen

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Nahungshabitaten 2) Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhaltung offener großräumiger Feuchtgebiete 4) Erhaltung von zumindest naturnahen Feuchtgebieten und insbesondere von dauerhaften sowie temporären Kleingewässern im Grün- und Ackerland 5) Erhaltung der Brutplätze
Rotmilan (<i>Milvus milvus</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laub- und Laubmischwaldbeständen mit Altholz und Totholz 2) Erhaltung von Horstbäumen und einem geeigneten Horstumfeld, insbesondere an Waldrändern, einschließlich eines während der Fortpflanzungszeit störungsarmen Umfeldes 3) Erhaltung einer weiträumig offenen Agrarlandschaft mit ihren naturnahen Elementen, wie Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen 4) Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 5) Erhaltung des Grünlandes im Umfeld der Brutplätze
Schwarzspecht (<i>Dryocopus martius</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärttern, Totholz und Höhlenbäumen

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Wespenbussard (<i>Pernis apivorus</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von naturnahen strukturreichen Laubwäldern und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Altholz, Totholz, Pioniergehölzen und naturnahen, gestuften Waldrändern 2) Erhaltung von Horstbäumen 3) Erhaltung eines zumindest in der Fortpflanzungszeit störungsarmen Horstumfeldes 4) Erhaltung von Bachläufen und Feuchtgebieten im Wald 5) Erhaltung von magerem Grünland und mageren Säumen mit hoher Dichte von Wespen und Hummelnestern mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 6) Erhaltung des Grünlandes im weiteren Umfeld der Brutplätze
Blaukehlchen (<i>Luscinia svecica</i>)	gut	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Schilfröhrichten und schilfbestandenen Gräben 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate
Rohrweihe (<i>Circus aeruginosus</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Röhrichtflächen und schilfbestandenen Gräben 2) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Bruthabitaten 3) Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 4) Erhaltung reich strukturierter Feuchtgebiete 5) Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Eisvogel (<i>Alcedo atthis</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Ufergehölzen sowie von Steilwänden und Abbruchkanten in Gewässernähe als Bruthabitate 2) Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich genutzten Bereichen

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Grauspecht (<i>Picus canus</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern in verschiedenen Entwicklungsphasen mit Alt- und Totholzanwärtern, stehendem und liegendem Totholz und Höhlenbäumen im Rahmen einer natürlichen Dynamik 2) Erhaltung von strukturreichen, gestuften Waldaußen- und Waldinnenrändern sowie von offenen Lichtungen und Blößen im Rahmen einer natürlichen Dynamik
Mittelspecht (<i>Dendrocopos medius</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern mit Eichen, alten Buchenwäldern und strukturreichen Feuchtwäldern mit Alt- und Totholz sowie Höhlenbäumen 2) Erhaltung von Streuobstwiesen im näheren Umfeld
Neuntöter (<i>Lanius collurio</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung einer strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen 2) Erhaltung von Grünlandhabitaten sowie von Magerrasenflächen mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und einer die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung 3) Erhaltung trockener Ödland-, Heide- und Brachflächen mit eingestreuten alten Obstbäumen, Sträuchern und Gebüschgruppen 4) Erhaltung von naturnahen, gestuften Wald- und Waldinnenrändern
Uhu (<i>Bubo bubo</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete
Zwergdommel (<i>Ixobrychus minutus</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von zumindest naturnahen Feuchtgebieten mit ihren Verlandungszonen, Röhrichten und Rieden 2) Erhaltung von ausgedehnten Schilfröhrichten 3) Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
Nachtreiher (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	unzureichend schlecht	ZR	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Rasthabitats

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Weißstorch (<i>Ciconia ciconia</i>)	unzureichend ungünstig	ZR	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Nahungshabitaten 2) Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhaltung offener großräumiger Feuchtgebiete 4) Erhaltung von zumindest naturnahen Feuchtgebieten und insbesondere von dauerhaften sowie temporären Kleingewässern im Grün- und Ackerland
Bruchwasserläufer (<i>Tringa glareola</i>)	n. b.	ZR	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung nasser Wiesen und Feuchtgebiete 2) Erhalt wichtiger Kleinstrukturen, wie Nassstellen, Flutmulden und offener Schlammflächen 3) Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Altwässern, Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammflächen 4) Erhaltung von Stillgewässern mit vegetationsarmen Flachuferräumen 5) Erhaltung zumindest störungsarmer Rasthabitats
Schwarzstorch (<i>Ciconia nigra</i>)	unzureichend ungünstig	ZR	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt 2) Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten
Silberreiher (<i>Egretta alba</i>)	n. b.	ZR	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Trauerseeschwalbe (<i>Chlidonias niger</i>)	unzureichend schlecht	ZR	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation
Kornweihe (<i>Circus cyaneus</i>)	unzureichend schlecht	ZR	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Rastgebieten mit zumindest störungsarmen Schlafplätzen in weiträumigen Agrarlandschaften
Kranich (<i>Grus grus</i>)	n. b.	ZR	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Rastgebieten 2) Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen zu der Zeit des Vogelzuges

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Goldregenpfeifer (<i>Pluvialis apricaria</i>)	n. b.	ZR	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von großräumigen Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt 2) Erhaltung von Rastgebieten in weiträumigen Agrarlandschaften 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete
Kampfläufer (<i>Philomachus pugnax</i>)	unzureichend schlecht	ZR	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Rastgebieten 2) Erhaltung nasser Wiesen und Feuchtgebiete 3) Erhaltung wichtiger Kleinstrukturen, wie Nassstellen, Flutmulden und offener Schlammflächen 4) Erhaltung störungsfreier Rastgebiete

Erhaltungszustände und Erhaltungsziele der Arten nach Art. 4 Abs. 2 der Vogelschutz-Richtlinie

Tabelle 2 Erhaltungszustand nach Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie

B = Brutvogel, Z = Zugvogel, R = Rastvogel

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Bruthabitaten 2) Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhalt für die Art wichtiger Kleinstrukturen, wie Nassstellen, Flutmulden und offener Schlammflächen 4) Erhaltung von zumindest störungsarmen Brut-, Nahrungshabitaten 5) Erhaltung des Offenlandcharakters
Beutelmeise (<i>Remiz pendulinus</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Weichholzauen und Schilfröhrichten 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in erheblich fischereilich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Brutzeit
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Schotter-, Kies- und Sandbänken sowie offenen Rohböden und Flachgewässern an Sekundärstandorten, wie z. B. Abbaugebieten im Rahmen einer naturnahen Dynamik 2) Erhaltung störungsarmer Brutplätze, insbesondere auch an Sekundärstandorten in Abbaubereichen während und nach der Betriebsphase
Graumammer (<i>Emberiza calandra</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung einer offenen strukturreichen Agrarlandschaft mit naturnahen Elementen, wie Rainen, Ackersäumen, Brachen, einzelnen Gehölzen und Graswegen 2) Erhaltung von artgerechten Grünlandhabitaten durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer entsprechenden Bewirtschaftung 3) Erhalt von gemeinschaftlichen Schlafplätzen (außerhalb der Brutzeit)
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Brutgebieten 2) Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut- und Nahrungshabitaten 2) Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhalt wichtiger Kleinstrukturen, wie Nassstellen, Flutmulden und Schlammflächen 4) Erhaltung des Offenlandcharakters 5) Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung feuchter Äcker 6) Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitats, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Fortpflanzungszeit
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitats, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Lachmöwe (<i>Larus ridibundus</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von breiten Verlandungszonen an Gewässern 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitats, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Schilfrohrsänger (<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Schilfröhrichten und Weichholzauwäldern 2) Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen
Schwarzkehlchen (<i>Saxicola torquata</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung der strukturreichen Agrarlandschaft mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen 2) Erhaltung von magerem Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhaltung feuchter Wiesengebiete und schilfbestandener Gräben

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Wasserralle (<i>Rallus aquaticus</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten 2) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation sowie von direkt angrenzendem, teilweise nährstoffarmem Grünland, dessen Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert 3) Erhaltung von Röhrichten und Seggenriedern mit einem großflächig seichten Wasserstand
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit 3) Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität 4) Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen 5) Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Baumfalke (<i>Falco subbuteo</i>)	unzureichend ungünstig	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung strukturreicher Waldbestände mit Altholz, Totholz sowie Pioniergehölzen 2) Erhaltung strukturreicher, großlibellenreicher Gewässer und Feuchtgebiete in der Nähe der Bruthabitate 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate
Braunkehlchen (<i>Saxicola rubetra</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung strukturreichen Grünlandes durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 2) Erhaltung strukturierter Brut- und Nahrungshabitate mit extensiv genutzten Wiesen, Weiden, Brachen, ruderalisiertem Grünland sowie mit Gräben, Wegen und Ansitzen (Zaunpfähle, Hochstauden)
Gartenrotschwanz (<i>Phoenicurus phoenicurus</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von naturnahen, offen strukturierten Laubwaldbeständen mit kleinräumigem Nebeneinander der verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen einschließlich der Waldränder 2) Erhaltung von Streuobstwiesen, Weichholzauen und Kopfweidenbeständen

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Graugans (<i>Anser anser</i>)	unzureichend ungünstig	B	1) Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten unter besonderer Berücksichtigung der als Schlafplätze genutzten Bereiche 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	unzureichend ungünstig	B	1) Erhaltung der Brutkolonien 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	unzureichend ungünstig	B	1) Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit 2) Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität 3) Erhaltung von natürlichen Fischlaichhabitaten 4) Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate, insbesondere in fischereilich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Brutzeit 5) Erhaltung zumindest störungsarmer Rasthabitate
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	unzureichend schlecht	B	1) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	unzureichend ungünstig	B	1) Erhaltung von Stillgewässern mit Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Uferschwalbe (<i>Riparia riparia</i>)	unzureichend schlecht	B	1) In Sekundärhabitaten, wie Abbauflächen, Erhaltung von Bruthabitaten durch betriebliche Rücksichtnahmen beim Abbaubetrieb 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete
Wachtel (<i>Coturnix coturnix</i>)	unzureichend ungünstig	B	1) Erhaltung weiträumiger, offener Agrarlandschaften mit Hecken, Feldgehölzen, Streuobstwiesen, Rainen, Ackersäumen, Brachen und Graswegen 2) Erhaltung großräumiger Grünlandhabitate
Drosselrohrsänger (<i>Acrocephalus arundinaceus</i>)	unzureichend schlecht	B	1) Erhaltung ausgedehnter Schilfröhrichte 2) Erhaltung eines für die Gewässerhabitate günstigen Nährstoffhaushaltes

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Wiesenpieper (<i>Anthus pratensis</i>)	unzureichend schlecht	B	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Brut- und Nahrungshabitaten 2) Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhaltung des Offenlandcharakters der Brutgebiete
Alpenstrandläufer (<i>Calidris alpina</i>)	n. b.	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Erhaltung von Schotter-, Kies- und Sandbänken und offenen Schlammufern 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgewässer
Bekassine (<i>Gallinago gallinago</i>)	unzureichend schlecht	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Rasthabitaten 2) Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhaltung von zumindest störungsarmen Nahrungs- und Rasthabitaten 4) Erhaltung des Offenlandcharakters
Flussregenpfeifer (<i>Charadrius dubius</i>)	unzureichend schlecht	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Schotter-, Kies- und Sandbänken sowie offenen Rohböden und Flachgewässern an Sekundärstandorten, wie z. B. Abbaugeländen im Rahmen einer naturnahen Dynamik
Großer Brachvogel (<i>Numenius arquata</i>)	unzureichend schlecht	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Rastgebieten 2) Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Nahrungshabitats, insbesondere in landwirtschaftlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Kiebitz (<i>Vanellus vanellus</i>)	unzureichend schlecht	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Rast- und Nahrungshabitaten 2) Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhalt wichtiger Kleinstrukturen, wie Nassstellen, Flutmulden und Schlammflächen 4) Erhaltung des Offenlandcharakters 5) Beibehaltung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung feuchter Äcker

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Knäkente (<i>Anas querquedula</i>)	unzureichend schlecht	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Zwergtaucher (<i>Tachybaptus ruficollis</i>)	unzureichend ungünstig	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität 2) Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Dunkler Wasserläufer (<i>Tringa erythropus</i>)	n. b.	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Rastgebieten mit hohen Grundwasserständen 2) Erhaltung von Grünlandhabitaten durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer artgerechten Bewirtschaftung 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete, insbesondere in landwirtschaftlich, fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen zu der Zeit des Vogelzuges und in den Wintermonaten
Flussuferläufer (<i>Actitis hypoleucos</i>)	unzureichend schlecht	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlammhängen
Graugans (<i>Anser anser</i>)	unzureichend ungünstig	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten unter besonderer Berücksichtigung der als Schlafplätze genutzten Bereiche 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Graureiher (<i>Ardea cinerea</i>)	unzureichend ungünstig	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung der Brutkolonien 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Grünschenkel (<i>Tringa nebularia</i>)	n. b.	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Haubentaucher (<i>Podiceps cristatus</i>)	unzureichend ungünstig	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität 2) Erhaltung von natürlichen Fischlaichhabitaten 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Rasthabitate
Krickente (<i>Anas crecca</i>)	unzureichend schlecht	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Löffelente (<i>Anas clypeata</i>)	unzureichend schlecht	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Pfeifente (<i>Anas penelope</i>)	n. b.	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Rastgebieten 2) Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt 3) Erhaltung von Stillgewässern mit ausreichend breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 4) Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgewässer, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Reiherente (<i>Aythya fuligula</i>)	unzureichend ungünstig	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Stillgewässern mit Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Rotschenkel (<i>Tringa totanus</i>)	n. b.	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Rastgebieten 2) Erhaltung von Niedermooren sowie von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt, deren Bewirtschaftung sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert
Schnatterente (<i>Anas strepera</i>)	unzureichend schlecht	R	<ol style="list-style-type: none"> 1) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Schwarzhalstau- cher (<i>Podiceps nig- ricollis</i>)	unzu- reichend schlecht	R	1) Erhaltung von größeren Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität
Sichelstrandläufer (<i>Calidris ferruginea</i>)	n. b.	R	1) Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Spießente (<i>Anas acuta</i>)	unzu- reichend schlecht	R	1) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Tafelente (<i>Aythya ferina</i>)	unzu- reichend schlecht	R	1) Erhaltung von zumindest naturnahen Stillgewässern 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Temminckstrand- läufer (<i>Calidris tem- minckii</i>)	n. b.	R	1) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Rastgebieten 2) Erhaltung von Niedermooren sowie von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt 3) Erhaltung einer weitgehend natürlichen Auendynamik zur Ermöglichung der Neubildung von Uferabbrüchen, Kies-, Sand- und Schlamm-bänken 4) Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und Verlandungszonen, Röhrichten und Rieden und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 5) Erhaltung zumindest störungsarmer Rastgebiete, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen
Uferschnepfe (<i>Limosa limosa</i>)	unzu- reichend schlecht	R	1) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Rast- und Nahrungshabitaten 2) Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung 3) Erhaltung zumindest störungsarmer Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen

Art	Erhaltungszustand	Status	Erhaltungsziele
Waldwasserläufer (<i>Tringa ochropus</i>)	unzureichend schlecht	R	1) Erhaltung von naturnahen Auwäldern, Gewässern und Feuchtgebieten 2) Erhaltung zumindest störungsarmer Rasthabitats
Zwergschnepfe (<i>Lymnocyptes minimus</i>)	n. b.	R	1) Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Rastgebieten 2) Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten

3. Darstellung des Vorhabens und seiner Wirkungen auf das Natura 2000-Gebiet

3.1 Beschreibung des Vorhabens

Das Untersuchungsgebiet des Vorhabens erstreckt sich auf einer Länge von ca. 18,4 km. Geplant ist die redundante Neuverlegung der Riedleitung-Südteil (R2S) in Form einer Trinkwasserleitung (DN 1000 bzw. DN 800) mit Zementmörtel-Auskleidung sowie einer PE-Beschichtung.

Beginnend am Wasserwerk Allmendfeld im Süden des Untersuchungsgebietes verläuft die Trasse in nördlicher Richtung entlang der A 67, bevor sie vor der Anschlussstelle Pfungstadt nach Westen abbiegt und ein vergleichsweise kurzes Stück entlang der B 426 verläuft. Die Trasse verläuft anschließend entlang einiger Feldwege in nördlicher Richtung. Oberhalb des Landgrabens/Schwarzbaches führt ein Anschluss in Richtung Wasserwerk Eschollbrücken und der Hauptarm verläuft in nordwestlicher Richtung weiter. Er knickt östlich des Scheidgrabens nach Norden ab und schließt südlich von Wolfskehlen an die bestehende Leitung mit einem Kupplungsbauwerk an (siehe Abbildung 5 und Anhang 1).

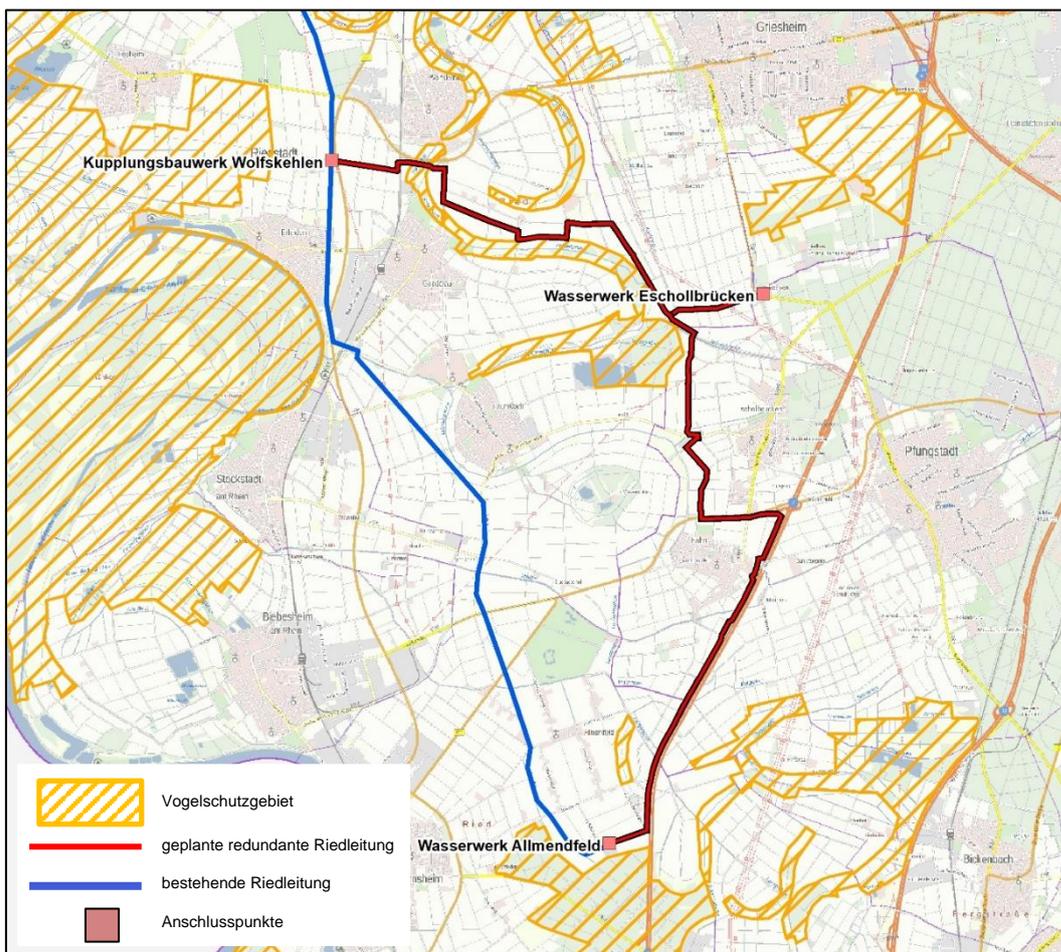


Abbildung 5 Trassenverlauf der Riedleitung und Vogelschutzgebiet "Hessische Altneckarschlingen"

Das Untersuchungsgebiet erstreckt sich zwischen den Landkreisen Groß-Gerau und Darmstadt-Dieburg sowie angrenzend an die kreisfreie Stadt Darmstadt. Von der Planung sind die Gemeinden Gernsheim, Pfungstadt, Griesheim und Riedstadt betroffen.

Hinsichtlich der Planung wurden für das Projekt auf unterschiedlichen Ebenen mehrere Alternativen entwickelt und planerisch konkretisiert. So wurden großräumige und kleinräumige Trassenalternativen sowie eine Vielzahl an kleinräumigen Ausbaualternativen planerisch diskutiert. Die vorliegende Trasse hat sich dabei als optimaler Verlauf aus umweltfachlicher, wirtschaftlicher und technischer Sicht herausgestellt.

Bei der geplanten Trasse handelt es sich um eine redundante Neuverlegung, die zum Ziel hat, eine zweite Hauptversorgungsleitung als Redundanz für die bestehende Riedleitung zu errichten. Dabei sind auf der Gesamtlänge der neu geplanten Trasse von ca. 18,4 km Erdaushub- sowie Trassenverlegungsarbeiten zu tätigen.

Die bauliche Umsetzung soll in Abstimmung mit Hessenwasser grundsätzlich in zwei Abschnitten erfolgen - der Nordabschnitt vom Kupplungsbauwerk Wolfskehlen bis zum Anschluss des WW Eschollbrücken und der sich anschließende Südabschnitt bis zum WW Allmendfeld. Es ist insgesamt eine Bauzeit von ca. 3,5 Jahren zur Realisierung dieses Bauvorhabens zu erwarten. Im Zuge des Nordabschnittes werden für die Verlegung der Leitung und die Herstellung der Schächte Bauflächen auch im Vogelschutzgebiet angelegt.

Die Bauphase für die Querung des Vogelschutzgebietes im Teilberiech 14 beträgt ca. ein bis zwei Monate. Im Zuge der Bauphase kommt es in diesem Bereich zu einer temporären, baubedingten Flächeninanspruchnahme (durch Bauflächen für Trasse und Schächte) von 5.814 m². Die während der Bauphase in Anspruch genommenen Biotope werden nach Abschluss der Bauarbeiten vollständig wiederhergestellt.

Im Zuge der Bauphase kommt es zu einer anlagenbedingten dauerhaften Flächeninanspruchnahme von 751 m² durch drei Schachtbauwerke sowie einen geschotterten Zufahrtsweg.

Im Zuge des Projektes werden drei Vermeidungsmaßnahmen (V3, V8 und V9), die verbindlich zu den Projektmerkmalen gehören, umgesetzt. Die Vermeidungsmaßnahme V3 sieht die Gewässerkreuzung im Vogelschutzgebiet in geschlossener Bauweise/Pressung vor. Des Weiteren regelt die Vermeidungsmaßnahme V8 die Bauzeiten und legt die Rodungszeitbeschränkung auf den Zeitraum Anfang Oktober bis Ende Februar fest und die Vermeidungsmaßnahme V9 sieht den Schutz der angrenzenden ökologisch hochwertigen Gehölze im Vogelschutzgebiet vor.

3.2 Beschreibung der relevanten Wirkfaktoren

Die Relevanz von vorhabenbedingten Wirkfaktoren und der durch sie ausgelösten Wirkprozesse inner- und außerhalb des Schutzgebietes hängt von der Empfindlichkeit der potenziell betroffenen Erhaltungsziele und der konkreten Ausprägung der Wirkungspfade ab.

Hierbei sind bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren zu berücksichtigen.

Baubedingte Wirkfaktoren:

Planungsrelevant bezüglich der vorhabenbezogenen Wirkfaktoren sind insbesondere die baubedingten Aspekte, da die anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen bei dieser Wasserfernleitung sehr geringfügig sind (siehe unten).

Es ist bei der Erheblichkeitseinschätzung also im Wesentlichen von den baubedingten Wirkfaktoren auszugehen, die in diesem Kontext die temporäre und nur bauabschnittsweise Flächeninanspruchnahme, Bodenverdichtung, Funktionsverlust des Oberbodens durch Aufschüttung, sowie Lärm, Vibration und Schadstoffimmissionen durch die fahrenden Lkws umfassen. Bei der Betrachtung wurden sowohl die Bauflächen entlang der Trasse als auch die Zuwegungen/Baustraßen berücksichtigt.

Das Vorhaben beeinflusst das Vogelschutzgebiet in dem Bereich, wo die geplante redundante Riedleitung das Vogelschutzgebiet auf einer Länge von ca. 250 m quert (VS-Teilgebiet 14, nördlich Goddelau).

Das Vorhaben durchquert das Vogelschutzgebiet somit in einem Teilbereich und verläuft in drei weiteren Bereichen linienhaft parallel zum vorhandenen VSG (siehe Abbildung 6 und Anhang 2).

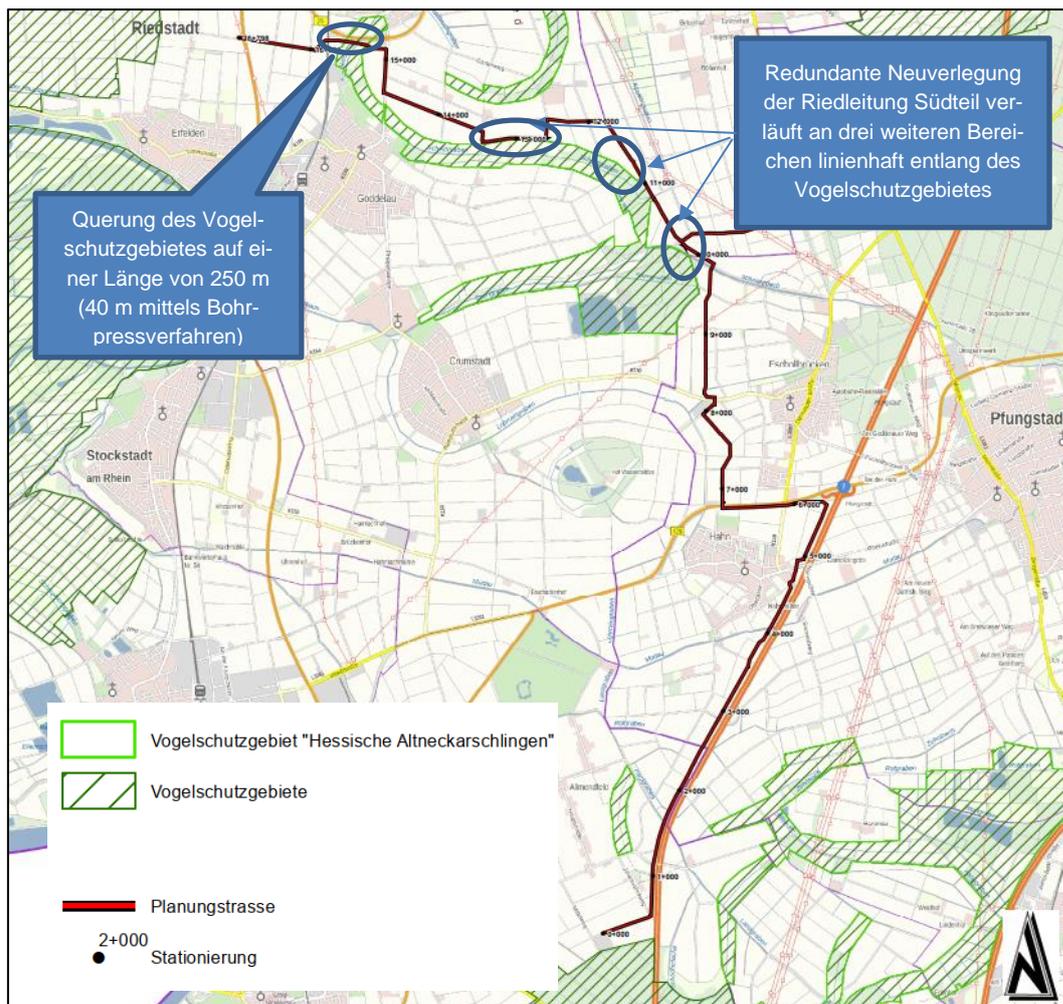


Abbildung 6 Lage des Vogelschutzgebietes "Hessische Altneckarschlingen" und der geplanten redundanten

Wasserleitung R2S (blau markierte Bereiche, Tangierung VSG durch Vorhaben)
 Im Bereich der Querung des Vogelschutzgebietes (Bau-km 15+330 bis 15+580) werden die vorhandenen Biotope während der Bauphase durch die Bauflächen überformt. Insgesamt kommt es zu einer baubedingten vorübergehenden Überformung von 5.814 m² Fläche im Vogelschutzgebiet (VSG-Teilgebiet 14). Es handelt sich dabei überwiegend um Acker- und Wiesenflächen. Lediglich im östlichen Teilbereich wird auf einer Länge von ca. 20 m ein Gehölzbestand temporär entfernt und zurückgeschnitten. Nach Ende der Bauphase werden die Gehölze wiederhergestellt.

An weiteren drei Abschnitten nordwestlich von Eschollbrücken und nordöstlich von Goddelau verläuft die geplante redundante Riedleitung am Rand des Vogelschutzgebietes entlang. Beim Vogelschutz-Teilgebiet 16 läuft die geplante Leitung auf einer Länge von 650 m bzw. weiter südlich auf einer Länge von 300 m ca. 20 m von der Grenze des Vogelschutzgebietes entfernt entlang. Die Bauflächen rücken bis auf ca. 5 m an die Vogelschutzgebietsgrenze heran. Beim Vogelschutz-Teilgebiet 18 verläuft die Trasse auf einer Länge von ca. 100 m entlang des Vogelschutzgebietes. Hier reichen die Bauflächen bis unmittelbar zur Vogelschutzgebietsgrenze.

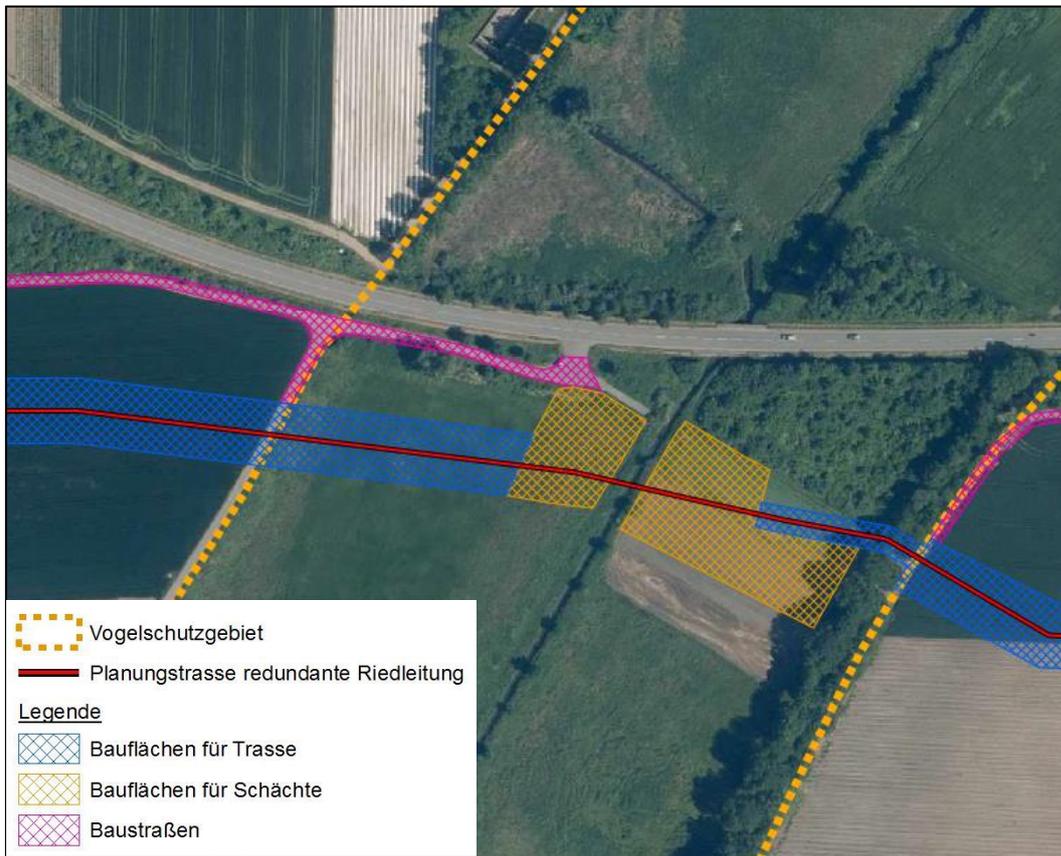


Abbildung 7 Baubedingte vorübergehende Überformung im Zuge der Querung des Vogelschutzgebietes

Anlagenbedingte Wirkfaktoren:

Durch die redundante Neuverlegung der Riedleitung-Südteil (R2S) werden natürlicher Boden, Wasser, Natur und Landschaft in Anspruch genommen. Über die eigentliche Versorgungsleitung (mit Rohrgraben) hinaus, ist gemäß DVGW- und VDE-Empfehlungen ein Schutzstreifen zur dauerhaften Freihaltung mit folgenden Nutzungsbeschränkungen einzurichten bzw. mit den Grundstückeigentümern zu vereinbaren:

- Betriebsfremde Bauwerke dürfen nicht errichtet werden.
- Bewuchs, der Betrieb und die Instandhaltung der Leitung beeinträchtigt, ist auszuschließen.
- Schüttgüter, Baustoffe und wassergefährdende Stoffe dürfen nicht gelagert werden.

Die Wasserleitung selbst soll mittig im Schutzstreifen liegen und ist frei von Bewuchs zu halten (bestimmte Ausnahmen hinsichtlich der Art des Bewuchses sind möglich).

Die Breite des Schutzstreifens im Vogelschutzgebiet beträgt daher beidseitig je 5,0 m (ausgehend von der Mittelachse des Rohrgrabens), d. h. insgesamt maximal 10,00 m. Im Schutzstreifen ist eine Bepflanzung mit Gehölzen nicht möglich. Allerdings können im Schutzstreifen Gras- und Ruderalstreifen (z. B. im Bereich von bisherigen Waldrändern) oder Grünland entwickelt werden. Eine ackerbauliche Nutzung ist in der Regel im Schutzstreifen weiter möglich.

In dem Abschnitt innerhalb des Vogelschutzgebietes, das auf einer Länge von ca. 40 m mittels Bohrpressverfahren gequert wird (hier Querung Scheidgraben km 15+423 bis 15+463, Gesamtlänge im Vogelschutzgebiet: 250 m), ist ein Schutzstreifen nicht erforderlich, da hier von einer ausreichenden Überdeckung auszugehen ist. Dementsprechend ergeben sich in diesem Fall keine Einschränkungen für den oberirdischen Bewuchs.

Im Vogelschutzgebiet werden dauerhaft drei Schachtbauwerke mit einer vollversiegelten Fläche bei einem Schacht errichtet (117 m²). Des Weiteren werden geschotterte Zufahrtswege auf 634 m² hergestellt (siehe Abbildung 8). Dies beansprucht insgesamt eine Fläche von 751 m².

Anlagenbedingt entsteht durch das Vorhaben keine Verschlechterung der Erhaltungszustände der wertgebenden Arten im Vogelschutzgebiet "Hessische Altneckarschlingen", da im Wirkraum diese Arten nicht vorkommen und es sich bei dem Vorhaben um eine unterirdische Leitung handelt und die vorhandenen oberflächennahen Biotope wiederhergestellt werden. Des Weiteren entsteht somit auch keine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes.



Abbildung 8 Anlagenbedingte dauerhafte Flächeninanspruchnahme (Betriebsflächen: voll- und teilversiegelt)

Betriebsbedingte Wirkfaktoren:

Durch den Betrieb der verlegten redundanten Riedleitung (R2S) sind nur sehr geringfügige Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes erkennbar, die sich auf die Wartung des Schachtes beschränken. Betriebsbedingt werden punktuelle Begehungen/Befahrungen sowie seltene Entleerungen der Wasserleitungen an diesem Tiefpunkt erfolgen. Das Wasser wird dabei schonend diffus in der Fläche verbracht.

Weitere Kontrollen, Reparaturen oder Zulieferungen an den Schächten sind möglich.

Zusammenfassung der Wirkfaktoren

Insgesamt ist durch die Verlegung der redundanten Riedleitung mit folgenden Wirkfaktoren zu rechnen:

Tabelle 3 Relevante Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens

Wirkfaktor	Wirkung auf die wertgebenden Arten → Habitate der wertgebenden Arten		
	baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Lärm, Vibrations- und Schadstoffemissionen	Durch die Querung im nördlichen Bereich des Plangebietes kann eine Schadstoffimmission (CO ₂ -Ausstoß) im Vogelschutzgebiet sowie baubedingter Lärm und Vibrationen durch die benötigten, fahrenden Baufahrzeuge, Baugerätschaften nicht ausgeschlossen werden.	keine Wirkung	keine Wirkung
Flächenumwandlung (Aufschüttungen und Abgrabungen)	Aufgrund des Tiefbaus, den die Trasse erfordert, ist mit Abgrabungen und temporären Aufschüttungen zu rechnen. Außerdem wird es baufahrzeugbedingt zu Verdichtungen des Bodengefüges kommen.	keine Wirkung	keine Wirkung
	<ul style="list-style-type: none"> - Baulänge im Vogelschutzgebiet: 250 m (40 m in geschlossener Bauweise), Breite Baufeld für Trasse östlich Scheidgraben: 10 m, westlich Scheidgraben 25 m, Baufeld für Schächte - Entnahme von Einzelbäumen und Sträuchern und Büschen im östlichen Teilbereich des Vogelschutzgebietes: 58 m². Wiederherstellung der Biotope nach Fertigstellung der Baumaßnahme. 	keine Wirkung	keine Wirkung

Wirkfaktor	Wirkung auf die wertgebenden Arten → Habitats der wertgebenden Arten		
	baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Abschnittsweise Trassenquerung des Vogelschutzgebietes	Durch die Trassenquerung des Vogelschutzgebietes im nördlichen Plangebiet ist von temporären, baubedingten Wirkfaktoren auf das Vogelschutzgebiet auszugehen. Die baubedingt in Anspruch genommenen Biotop sind in den Tabellen 4 aufgelistet.	Anlagenbedingt entstehen im Vogelschutzgebiet (drei Schachtbauwerke (117 m ²)) und geschotterte neue Zufahrtswege (634 m ²). Die anlagenbedingt in Anspruch genommenen Biotop sind in den Tabellen 5 aufgelistet.	
Wartung/Entleerung, Kontrollen, Reparaturen oder Zulieferungen	keine Wirkung	keine Wirkung	An Tiefpunkten der Wasserleitung werden sporadisch Entleerungen erfolgen. Das Wasser wird diffus in der Fläche verbraucht. Lediglich in der Nähe von Modau und Sandbach ist eine direkte Einleitung des Wassers in die Gewässer möglich. Diese liegen weit außerhalb des Vogelschutzgebietes. Weitere punktuelle Begehungen/Befahrungen sind möglich.

Neben den o. g. Wirkfaktoren erfolgt in den folgenden Tabellen 4 und 5 eine quantitative Auflistung der bau- und anlagenbedingt beanspruchten Flächen, um die Bedeutung der Maßnahme im Kontext der betroffenen Teile des Vogelschutzgebietes (216,7 ha) einordnen zu können.

Insgesamt kommt es baubedingt im Vogelschutzgebiet zur vorübergehenden Überformung von 5.814 m² (knapp 0,6 ha). Davon sind folgende Biotope betroffen:

Tabelle 4 Baubedingte vorübergehende Überformung im Vogelschutzgebiet

Baubedingte vorübergehende Überformung durch Bauflächen für Trasse im Vogelschutzgebiet		
Biotope		Fläche [m²]
06.340	Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	1.456
10.530	Schotterwege und -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung	13
Zwischensumme		1.469
Baubedingte vorübergehende Überformung durch Baustraßen im Vogelschutzgebiet		
Biotope		Fläche [m²]
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	47
04.110	Einzelbaum einheimisch, standortgerecht, Obstbaum	9
06.340	Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	9
09.151	artenarme Feld- Weg- und Wiesensäume frischer Standorte, linear	27
09.152	artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume trockener Standorte linear	13
09.160	Straßenränder, intensiv gepflegt	28
10.510	sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortsbeton, Asphalt)	417
10.530	Schotterwege und -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung	28
Zwischensumme		578

Baubedingte vorübergehende Überformung durch Bauflächen für Schächte im Vogelschutzgebiet		
Biotope		Fläche [m²]
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	2
06.340	Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	1.030
09.121	Artenreiche Saumvegetation frischer Standorte	30
09.151	artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte, linear	79
10.610	bewachsene unbefestigte Wege	155
11.191	Acker mit Artenschutzmaßnahmen	2.471
Zwischensumme		3.767
Gesamtsumme		5.814

Die anlagenbedingte Beeinträchtigung mit einer Größe von 751 m², die im Gegensatz zur baubedingten Überformung permanent ist, liegt im Bereich der folgenden Biotoptypen:

Tabelle 5 Anlagenbedingte dauerhafte Flächeninanspruchnahme im Vogelschutzgebiet

Dauerhafte, anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme (Betriebsflächen)		
Teilversiegelung - geplanter Zufahrtsweg		
Biotope		Fläche [m²]
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	65
02.200 / 04.600	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten mit Feldgehölz	77
06.340	Frishwiesen mäßiger Nutzungsintensität	53
09.151	Artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte, linear	8
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen	82
10.530	Schotter-, Kies- u. Sandflächen, -wege, -plätze	11
10.610	Bewachsene unbefestigte Feldwege	155
11.191	Acker, intensiv genutzt	183
Zwischensumme		634
Vollversiegelung - geplantes Schachtbauwerk		
06.340	Frishwiesen mäßiger Nutzungsintensität	106
11.191	Acker	11
Zwischensumme		117
Gesamtsumme		751

Die Tabelle 5 zeigt, dass anlagenbedingt keine hochwertigen Biotope betroffen sind und die in Anspruch genommenen Flächen sehr kleinräumig sind. Die Biotope (insgesamt ca. 0,034 % der Fläche von 216,7 ha der betroffenen Teile des Vogelschutzgebietes) stellen keine relevanten Habitate oder Teil-Lebensräume für die wertgebenden Arten dar.

Auf Grundlage der beschriebenen Wirkfaktoren wurde ein potenzieller Wirkraum von einem 200 m breiten Trassenkorridor entlang des Vogelschutzgebietes bei der faunistischen Geländeerfassung aufgenommen.

3.3 Prognose der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Die möglichen Beeinträchtigungen sind für die wertgebenden Arten des betroffenen Vogelschutzgebietes zu prognostizieren. Hierbei ist jedes Erhaltungsziel eigenständig zu behandeln. Dabei wird auf die verschiedenen Wirkfaktoren aus Tabelle 3 verwiesen.

Entsprechend dem Monitoring-Bericht der Staatlichen Vogelschutzwarte (Staatliche Vogelschutzwarte

für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2017) bzw. dem Standard-Datenblatt 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen" sind folgende Arten für die durch das Vorhaben betroffenen Teilgebiete des Vogelschutzgebietes gelistet:

Tabelle 6 Arten und dessen Erhaltungszustand, Brutzeit und Anwesenheit in den Teilgebieten 14, 16 und 18 des Vogelschutzgebietes

Teilgebiet	Art	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele	Brutzeit	Anwesenheit
14 Oberbruch- und Erlenwiesen	Kiebitz	unzureichend-schlecht	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung hoher Grundwasserstände in den Brut- und Nahrungshabitaten - Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung - Erhalt wichtiger Kleinstrukturen wie Nassstellen, Flutmulden und Schlammflächen - Erhaltung des Offenlandcharakters - Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung feuchter Äcker - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Fortpflanzungszeit 	Ende Februar - Mitte August	ganzjährig
	Rohrweihe	unzureichend-schlecht	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von Röhrichtflächen und schilfbestandenen Gräben - Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Bruthabitaten - Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung - Erhaltung reich strukturierter Feuchtgebiete - Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen 	Anfang Mai - Mitte August	Anfang März - Mitte November
	Wasserralle	unzureichend-ungünstig	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten - Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation - Erhaltung von Röhrichten und Seggenriedern mit einem großflächig seichten Wasserstand 	Ende März - Mitte Juli	ganzjährig
	Zwergtaucher	unzureichend-ungünstig	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation - Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit - Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität 	Anfang April - Ende Juli	ganzjährig

Teilgebiet	Art	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele	Brutzeit	Anwesenheit
			<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen 		
16 Wolfsangel und Scheidgraben östlich Goddelau	Graumammer	unzureichend-schlecht	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung einer offenen strukturreichen Agrarlandschaft mit naturnahen Elementen wie Rainen, Ackersäumen, Brachen, einzelnen Gehölzen und Graswegen - Erhaltung von artgerechten Grünlandhabitaten durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer entsprechenden Bewirtschaftung - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen 	Anfang Mai - Ende Juli	ganzjährig
	Graugans	unzureichend-ungünstig	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten unter besonderer Berücksichtigung der als Schlafplätze genutzten Bereiche - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitate, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereiche 	Ende Februar - August	ganzjährig
	Graureiher	unzureichend-ungünstig	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung der Brutkolonien - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitate, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen 	Anfang Februar - Mitte August	ganzjährig
	Rohrweihe	unzureichend-schlecht	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von Röhrichflächen und schilfbestandenen Gräben - Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Bruthabitaten - Erhaltung von Grünland durch Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatansprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung - Erhaltung reich strukturierter Feuchtgebiete - Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitate insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen 	Anfang Mai - Mitte August	Anfang März - Mitte November
	Wasserralle	unzureichend-ungünstig	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten - Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation 	Ende März - Mitte Juli	ganzjährig

Teilgebiet	Art	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele	Brutzeit	Anwesenheit
			- Erhaltung von Röhrichten und Seggenriedern mit einem großflächig seichten Wasserstand		
	Weißstorch	unzureichend-ungünstig	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von hohen Grundwasserständen in den Nahrungshabitaten - Erhaltung von Grünlandhabitaten mit einem für die Art günstigen Nährstoffhaushalt und Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den Habitatsprüchen der Art gerecht werdenden Bewirtschaftung - Erhaltung offener großräumiger Feuchtgebiete - Erhaltung von zumindest naturnahen Feuchtgebieten und insbesondere von dauerhaften sowie temporären Kleingewässern im Grün- und Ackerland - Erhaltung der Brutplätze 	Anfang März - Ende August	Mitte Februar - Mitte November
	Zwergtaucher	unzureichend-ungünstig	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von Stillgewässern mit breiten Flachuferzonen und einer reichen Unterwasser- und Ufervegetation - Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit - Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasser- und Gewässerqualität - Erhaltung von Pufferzonen zum Schutz der Gewässer vor Nähr- und Schadstoffeinträgen - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut- und Nahrungshabitats, insbesondere in fischereilich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen 	Anfang April - Ende Juli	ganzjährig
18 Kiesgrube Schuhmann, Crumstädter Wald	Graugans	unzureichend-ungünstig	<ul style="list-style-type: none"> - Erhaltung von zumindest naturnahen Gewässern und Feuchtgebieten unter besonderer Berücksichtigung der als Schlafplätze genutzten Bereiche - Erhaltung zumindest störungsarmer Brut-, Rast- und Nahrungshabitats, insbesondere in landwirtschaftlich, jagdlich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereiche 	Ende Februar - Ende August	ganzjährig
	Haubentaucher	unzureichend-ungünstig	<ul style="list-style-type: none"> - Sicherung eines ausreichenden Wasserstandes an den Brutgewässern zur Brutzeit - Erhaltung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Wasserqualität - Erhaltung von natürlichen Fischlaichhabitats 	Ende April - Ende Juni	ganzjährig

Teilgebiet	Art	Erhaltungszustand	Erhaltungsziele	Brutzeit	Anwesenheit
			- Erhaltung zumindest störungsarmer Bruthabitats, insbesondere in fischereilich sowie für Zwecke der Erholung genutzten Bereichen während der Brutzeit		
			- Erhaltung zumindest störungsarmer Rasthabitats		
	Uferschwalbe	unzureichend-schlecht	- In Sekundärhabitats wie Abbauflächen Erhaltung von Bruthabitats durch betriebliche Rücksichtnahmen beim Abbaubetrieb - Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete	Ende April - Ende Juni	ganzjährig
	Uhu	unzureichend-ungünstig	- Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete	Ende Februar - April	ganzjährig

Im Teilgebiet VS-14 sind nach der Staatlichen Vogelschutzwarte (Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland, 2017) die Wasserralle, die Rohrweihe, der Zwergtaucher sowie der Kiebitz als Brutvogel nachgewiesen, die auf landwirtschaftlichen Flächen (Kiebitz) oder im Fall des Zwergtauchers, der Rohrweihe und der Wasserralle auf/an Stillgewässern bzw. Schilf/Röhrichtbeständen brüten. Im Zuge einer durchgeführten avifaunistischen Kartierung durch das Büro ECODA wurde festgestellt, dass diese wertgebenden Arten im Untersuchungsraum (200 m um die geplante Trasse) nicht vorkommen und somit auch nicht beeinträchtigt werden.

Bezüglich des Teilgebietes VS-16 grenzt die Trasse unmittelbar an das Vogelschutzgebiet an (siehe Anhang 2), einmal auf einer Länge von 300 m sowie im nördlichen Verlauf auf einer Länge von 650 m. Hinsichtlich dem Teilgebiet VS-18 verläuft die Trasse auf einer Länge von ca. 100 m entlang des Vogelschutzgebietes. Die in den Teilgebieten 16 und 18 gelisteten, zu schützenden Arten, u. a. Graumammer, Graugans, Graureiher, Rohrweihe, Wasserralle, Zwergtaucher, Haubentaucher und Uferschwalbe werden nicht beeinträchtigt, da keine dieser Arten im unmittelbaren Untersuchungsraum der geplanten redundanten Neuverlegung der Riedleitung-Südteil (R2S) vorkommt (ECODA, 2019, 2020).

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass gemäß der avifaunistischen Kartierungen von ECODA (2019, 2020), die wertgebenden Arten aktuell nicht im Wirkraum (200 m breiter Trassenkorridor entlang der Wasserleitung entlang der VSG-Abschnitte) vorkommen und somit auch nicht beeinträchtigt werden.

Als vorsorglicher Schutz wurden dennoch mehrere Vermeidungsmaßnahmen definiert und in der Planung verbindlich festgelegt (siehe Kapitel 4).

Insgesamt werden baubedingt überwiegend bereits überformte Biotope (Wege, Straßenränder- und säume) sowie Acker und Wiesen in Anspruch genommen (siehe Tabelle 4). Gehölze werden nur sehr kleinräumig in Anspruch genommen. Die Biotope (insgesamt knapp 0,6 ha der Fläche von 216,7 ha der betroffenen Teile des Vogelschutzgebietes) stellen keine relevanten Habitats für die wertgebenden Arten dar. Bei den Lärm-, Vibrations- und Schadstoffemissionen handelt es sich um temporäre (ca. ein bis zwei Monate) baubedingte Wirkungen, die nicht erheblich sind.

Anlagenbedingt ist eine sehr geringfügige permanente Flächeninanspruchnahme festzustellen (751 m²

auf Flächen mittlerer Standorte; siehe Tabelle 5). Dies löst keine Beeinträchtigungen der wertgebenden Arten und deren Erhaltungszustände aus.

Auch durch betriebsbedingte Wirkfaktoren sind keine Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes zu erkennen.

Für eine Verrieselung über einen sehr kurzen Zeitraum ist dabei von keiner Beeinträchtigung von Habitaten wertgebender Arten auszugehen. Da es sich um eine unterirdisch verlegte Leitung handelt, werden Tiere und Pflanzen durch die Leitungen nicht berührt. Dauerhafte Änderungen des Grundwasserspiegels, die die Habitatbedingungen für die planungsrelevanten Arten verändern könnten, sind auszuschließen. Auch mittelbar bzw. indirekt (z. B. durch Kontrollen, Reparaturen oder Zulieferungen) sind negative Beeinträchtigungen nicht erkennbar.

Insgesamt kommt es weder bau-, anlagen- noch betriebsbedingt zu einer Verschlechterung der Erhaltungszustände der wertgebenden Arten. Ebenso sind keine Verschlechterung bzw. Einschränkung einer Verbesserung der Erhaltungsziele für die betroffenen Teilgebiete zu prognostizieren. Damit, sowie unter Berücksichtigung der benannten Vermeidungsmaßnahmen, ist eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele sicher auszuschließen.

4. Maßnahmen

Im vorliegenden Fall werden vorsorglich vor dem Hintergrund der nachweislich nicht betroffenen wertgebenden Arten (s. o.) und aufgrund der geringen überwiegend baubedingten Wirkfaktoren sowie sehr geringfügig ausfallenden anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen bezüglich des Vogelschutzgebietes die nachfolgend dargestellten Vermeidungsmaßnahmen V3 (Gewässerkreuzung Scheidgraben im Vogelschutzgebiet in geschlossener Bauweise/Pressung), V8 (Bauzeitenregelung und Rodungszeitbeschränkung) und V9 (Schutz angrenzender Gehölze) getroffen.

Vermeidungsmaßnahme V3: Gewässerkreuzung in geschlossener Bauweise/Pressung;

Eingriffsvermeidung durch Pressbohrungen (keine baubedingte Zerstörung von Lebensstätten entlang des Scheidgraben (Kreuzung Nr. 96, km 15+443);

Zum Scheidgraben (Kreuzung Nr. 28, km 15+443) zum Schutz des Gewässers sowie der angrenzenden Auebereiche wird der Scheidgraben in geschlossener Bauweise mittels Pressung gekreuzt.

Vermeidungsmaßnahme V8: Bauzeitenregelung (Baufeldvorbereitung und Bautätigkeiten, Rodungsbeschränkung auf das Zeitintervall Ende September bis Ende Februar: Rodungen sind außerhalb der Haupt-Reproduktionsphase planungsrelevanter Arten zu tätigen, ebenso die Querung von offenen Gewässern, die außerhalb der Laichzeit von ansässigen Fischbeständen zu erfolgen hat (keine Querung in den Zeiträumen Januar/Februar bis April/Mai);

Die Länge durch das Vogelschutzgebiet beträgt ca. 250 m bzw. davon werden 40 m in geschlossener Bauweise als Gewässerquerung durchgeführt.

Vermeidungsmaßnahme V9: Schutz angrenzender Gehölze. Die entlang des Baufeldes vorkommenden Gehölze mit Habitat-/Teilhabitateignung für Arten- und Lebensgemeinschaften sind baubegleitend zu schützen und zu erhalten. Folgende Maßnahmen sind nach RAS LP 4 bzw. DIN 18920 durchzuführen, wenn der Abstand zwischen geschütztem Biotop/Gehölz und Baufeld geringer als 5,0 m ist, um eine versehentliche Flächeninanspruchnahme der in Randlage des Baufeldes gelegenen geschützten Biotope/Gehölze während der Bauzeit zu verhindern.

Schutz der Gehölze, gegebenenfalls durch Aufstellen eines Bauzaunes bzw. entsprechend geeignete Schutzmaßnahmen für Einzelbäume (wie Baummanschette); kein Bodenauftrag im Schutzbereich; Falls es zu Bodenverdichtungen im Wurzelraum kommt, ist der Boden nach Abschluss der Baumaßnahme wieder zu lockern; Behandlung der abgeschnittenen Wurzeln über ca. 2 cm Durchmesser: Glattschnitt und Wundbehandlung gegen Frost bzw. Austrocknung.

Insgesamt bleiben auch durch die beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes VSG 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen" erhalten und werden nicht beeinträchtigt.

5. Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte

Kumulativwirkungen zwischen der geplanten Leitungsverlegung sowie eventuellen weiteren Bauvorhaben und dem Vogelschutzgebiet sind nur dann möglich, wenn diese in einem engen räumlichen und zeitlichen Zusammenhang zueinanderstehen.

Zwar sind neben der geplanten redundanten Neuverlegung der Riedleitung-Südteil (R2S) weitere Projekte in Planung, jedoch sind keine Kumulativwirkungen zu erwarten. Diese Vorhaben sind im UVP-Bericht im Einzelnen ausführlicher aufgeführt. Hier erfolgt eine Kurzbeschreibung.

Ca. 6 km nördlich des Kupplungsbauwerkes Wolfskehlen ist die Ortsumgehung Dornheim vorgesehen (B 44/Planfeststellungsverfahren) sowie entlang der Riedbahntrasse ist langfristig ein Radweg geplant. Diese Projekte stehen nach aktuellem Kenntnis- und Planungsstand in keinem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit dem R2S-Projekt.

Weiterhin ist östlich von Wolfskehlen bzw. südwestlich von Darmstadt ist eine Fahrbahnerweiterung der A 67 geplant, jedoch steht dieses Projekt nach aktuellen Kenntnis- und Planungsstand in keinem räumlichen und zeitlichen Zusammenhang mit der redundanten Neuverlegung der Riedleitung-Südteil R2S (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2016).

Ebenso ist eine Neubaustrecke für den Zugverkehr zwischen Frankfurt und Mannheim geplant, die nach aktuellem Kenntnisstand jedoch weder in einem räumlichen noch in einem zeitlichen Zusammenhang zur Leitungsverlegung der R2S steht (Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur, 2016).

Überdies ist eine Ortsumgehungsstraße für Eschollbrücken geplant. Dies wurde bei der Trassenfindung berücksichtigt, indem die Wasserleitung von der geplanten Umgehungsstraße abgerückt wurde. Es ist auch hier von einer deutlich zeitversetzenden Umsetzung auszugehen, weshalb keine Kumulativwirkungen mit der Riedleitung auftreten.

Ebenso ist durch die Amprion GmbH der Neubau einer 380 kV-Freileitung zwischen 220 m und 400 m östlich in Parallellage zur geplanten Riedleitung zwischen Station 11+000 und 11+820 sowie die Verlängerung der Straßenbahnlinie mit einer Kreuzung bei Station 15+340 vorgesehen. Auch hier sind aufgrund des zeitlichen und räumlichen Verlaufes keine kumulativen Wirkungen erkennbar.

Insgesamt ist daher nicht von Kumulativwirkungen zwischen der geplanten Leitungsverlegung sowie eventuellen weiteren Bauvorhaben auszugehen, die das Vogelschutzgebiet VSG 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen" erheblich beeinträchtigen.

6. Gutachterliches Ergebnis der Natura 2000-Vorprüfung

Bei der geplanten redundanten Neuverlegung der Riedleitung-Südteil (R2S) handelt es sich um ein Projekt im Sinne des § 34 BNatSchG. Das Vogelschutzgebiet 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen" liegt in unmittelbarer Nähe zum Untersuchungsgebiet bzw. überschneidet sich mit diesem in einem Teilbereich (Nr. 14) nördlich Goddelau auf einer Länge von ca. 250 m durchquert.

Auf einer Wegstrecke von ca. 40 m erfolgt dabei eine gewässerschonende geschlossene Unterquerung des Scheidgrabens (Durchpressung).

- Durch das Baufeld kommt es zu baubedingter vorübergehender Überformung von Biotopen und Bodenverdichtung im Vogelschutzgebiet auf einer Fläche von ca. 5.814 m² (Biotope werden nach Bauende wiederhergestellt, davon 58 m² Gehölze).
- Aufgrund der Lärm- und Schadstoffimmission sowie der baubedingten Vibration der oberen Bodenschicht ist ein temporärer Wirkfaktor im unmittelbaren Umfeld zum Planvorhaben zu erwarten.
- Anlagenbedingt entstehen dauerhafte Betriebsflächen (Schachtbauwerk: 117 m² und geschotterte Zufahrtswege: 634 m²) - Die Darstellung der Kompensation erfolgt gemäß KV Hessen 2018 im Landschaftspflegerischen Begleitplan.
- Betriebsbedingt werden an den Schächten punktuelle Begehungen/Befahrungen sowie seltene Entleerungen der Wasserleitungen an diesem Tiefpunkt erfolgen. Das Wasser wird dabei schonend diffus in der Fläche verbracht.

Die geplante redundante Neuverlegung der Riedleitung-Südteil (R2S) verläuft weiterhin an drei Bereichen entlang des Vogelschutzgebietes (Teilgebiete Nr. 16 und 18).

Das Büro ECODA hat 2019/2020 umfassende avifaunistische Kartierungen im 200 m-Puffer entlang der geplanten redundanten Riedleitung Südteil (R2S) durchgeführt. Auf der Grundlage dieser aktuellen Kartierungen wurde festgestellt, dass die wertgebenden Arten des Vogelschutzgebietes im Plangebiet nicht vorkommen. Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele können ausgeschlossen werden, da keine wertgebenden Arten im Wirkraum vorkommen.

Die definierten Vermeidungsmaßnahmen V3 der Durchführung der Gewässerkreuzung in geschlossener Bauweise/Pressung sowie die entwickelte Vermeidungsmaßnahme V8 der Bauzeit- und Rodungszeitbeschränkung auf der gesamten betroffenen Länge von 250 m im Vogelschutzgebiet dienen dem vorsorglichen Schutz. Ebenso werden ökologisch hochwertige angrenzende Gehölzbestände durch die Vermeidungsmaßnahme V9 geschützt und erhalten.

Die **Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes VSG 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen" werden** aufgrund der bei den Geländeerfassungen nicht nachgewiesenen wertgebenden Arten i. V. m. den geringen/sehr geringen bau-/anlagen- und betriebsbedingten Wirkfaktoren durch das Vorhaben **nicht erheblich beeinträchtigt**.

Gemäß BMVBW 2004 muss eine Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden, wenn die Natura 2000-Vorprüfung (Prognose) ergeben hat, dass das Vorhaben abschließend zu erheblichen Beeinträchtigungen führt und möglicherweise andere Pläne und Projekte mit kumulierenden Wirkungen vorhanden sind.

Durch die geplante redundante Neuverlegung der Riedleitung-Südteil (R2S) ist keine erhebliche Beeinträchtigung des Vogelschutzgebietes "Hessische Altneckarschlingen" gegeben, sodass keine Verträglichkeitsprüfung (vertiefende Prüfung der Erheblichkeit) durchzuführen ist.

7. Quellen

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ/BFN (O. J.): Steckbriefe der Natura 2000-Gebiete, 6217-403 Hessische Altneckarschlingen (EU-Vogelschutzgebiet). Bundesamt für Naturschutz, Bonn.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ/BFN (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000, Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (29/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG).
- BUNDESBODENSCHUTZGESETZ/BBODSCHG (2017): Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), das durch Artikel 3 Abs. 3 der Verordnung vom 27.09.2017 (BGBl. I S. 3465) geändert worden ist.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU- UND WOHNUNGSWESEN/BMVBW (2004): Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP).
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ/BNATSCHG (2020): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29.07.2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 04.03.2020 (BGBl. I S. 440) geändert worden ist.
- ECODA (2019): Ergebnisbericht Avifauna zur geplanten Errichtung einer Trinkwasserleitung vom Wasserwerk Allmendfeld bis Wolfskehlen.
- ECODA (2020): Ergebnisbericht Avifauna zur geplanten Errichtung einer Trinkwasserleitung vom Wasserwerk Allmendfeld bis Wolfskehlen.
- ECODA (2019): Ergebnisbericht Biotoptypenkartierung (inklusive Habitateignung) zur geplanten Errichtung einer Trinkwasserleitung vom Wasserwerk Allmendfeld bis Wolfskehlen.
- ECODA (2020): Ergebnisbericht Biotoptypenkartierung (inklusive Habitateignung) zur geplanten Errichtung einer Trinkwasserleitung vom Wasserwerk Allmendfeld bis Wolfskehlen.
- ECODA (2019): Ergebnisbericht zur Rastvogelerfassung im Jahr 2019 zur geplanten Errichtung einer Trinkwasserleitung vom Wasserwerk Allmendfeld bis Wolfskehlen.
- ECODA (2020): Ergebnisbericht zur Rastvogelerfassung im Jahr 2020 zur geplanten Errichtung einer Trinkwasserleitung vom Wasserwerk Allmendfeld bis Wolfskehlen.
- EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE (2010): Kodifizierte Fassung als 2009/147/EG vom 30.09.2009. Veröffentlichung: 26.01.2010.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1979): Richtlinie zum Schutz europäischer Vogelarten (79/409/EWG), Brüssel.
- RAT DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (1992): Richtlinie zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (92/43/EWG), Brüssel.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (2014): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet 6117-310 "Kiesgrube beim Weilerhof nordöstlich Wolfskehlen" mit Teilraum des Vogelschutzgebietes 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen". Regierungspräsidium Darmstadt, 01.01.2014 in der Version vom 11.04.2014.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT (O. J.): Standard-Datenblatt 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen". Natura 2000-Verordnung Regierungspräsidium Darmstadt.
- STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2017): SPA-Monitoring-Bericht für das EU-Vogelschutzgebiet 6217-403 "Hessische Altneckarschlingen". Gutachten. Frankfurt a. M.
- UMWELTSCHADENGESETZ/USCHADG (2017): Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden vom 10.05.2007 (BGBl. I S. 666), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.08.2016 (BGBl. I S. 1972) m. W. v. 11.02.2017.
- WASSERHAUSHALTSGESETZ/WHG (2019): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes vom 31.07.2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I S. 2254)

geändert worden ist.

Aufgestellt:

igr GmbH
Heidelberger Straße 44
64285 Darmstadt

Darmstadt, im Februar 2022



B. Eng. K. Robinson



Umweltwiss. D. Heintz



Dipl.-Geogr. T. Lür

Anhang 1 Übersichtsplan

Anhang 2 Detail-Lagepläne