

ABS Paderborn – Halle / NBS Kurve Kassel

Vetiefende FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet
„Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“
(DE4523-331)

Stand: 01.12.2021

Erstellt im Auftrag:
DB Netz AG



FROELICH & SPORBECK
UMWELTPLANUNG UND BERATUNG

Verfasser	FROELICH & SPORBECK GmbH & Co. KG
Adresse	Niederlassung Bochum
	Ehrenfeldstr. 34
	44789 Bochum
Kontakt	T +49.234.95383-0
	F +49.234.9536353
	bochum@fsumwelt.de
	www.froelich-sporbeck.de

Projekt	
Projekt-Nr.	HE-191029
Version	Endfassung
Datum	01.12.2021

Bearbeitung		
Projektleitung	Burkhard Fahnenbruch	Dipl- Geograph
Bearbeiter/in	Dr. Luisa Pfalsdorf	Dr.sc.agr. M.Sc. Biologie
Unter Mitarbeit von	Bastian Volk	M.Eng. Landscape Architecture; M.Sc. Transformation of Urban Landscapes
Freigegeben durch	M.Sc. Geogr. Björn Mohn	



Inhaltsverzeichnis	Seite
1. Einleitung	3
1.1. Anlass und Aufgabenstellung	3
1.2. Rechtliche Grundlagen	4
1.3. Untersuchungsinhalte und -methodik	4
2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele	6
2.1. Allgemeine Beschreibung des FFH-Gebietes	6
2.2. Schutzzweck und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes	7
2.2.1. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	8
2.2.2. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	8
2.2.3. Charakteristische Arten	9
2.2.4. Zusammenstellung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes	11
2.3. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	12
2.4. Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	13
3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	15
3.1. Technische Beschreibung	15
3.2. Wirkfaktoren des Projektes	15
4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	19
4.1. Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	20
4.2. Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	22
4.3. Prognose möglicher Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten	24
4.4. Mögliche Konflikte mit Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	24
5. Einschätzung der Relevanz andere Pläne und Projekte	25
6. Schadensbegrenzungs-/ Vermeidungsmaßnahmen – bautechnisch	26
7. Fazit	27
8. Literatur und Quellen	28
9. Anhang	30



Tabellenverzeichnis

Tab. 1:	Lebensraumklassen im FFH-Gebiet	7
Tab. 2:	Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	8
Tab. 3:	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet	8
Tab. 4:	Zu berücksichtigende charakteristische Arten der Lebensraumtypen	9
Tab. 5	Relevanz möglicher Wirkfaktoren beim Projekttyp „Schienenwege bzw. Gleisanlagen – Neubau“ gemäß Fachinformationssystem („FFH-VP-Info“) des BfN	16
Tab. 6	Relevanz der Wirkfaktoren des Vorhabens für die Lebensraumtypen	20
Tab. 7	Relevanz der Wirkfaktoren des Vorhabens für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Übersichtskarte für das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“	6
Abb. 2	Darstellung der Querung des FFH-Gebietes „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ durch die Variante 1,2 und 3	18



1. Einleitung

1.1. Anlass und Aufgabenstellung

Die DB Netz AG plant im Rahmen des Projektes des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) „Ausbaustrecke (ABS) Paderborn – Halle“ den Neubau einer Verbindungskurve von der Strecke 2550 (Aachen -) Warburg – Kassel Hauptbahnhof (Hbf) zur Strecke 1732 Kassel – Eichenberg (- Hannover) im Stadtgebiet von Kassel oder nördlich davon. Die Verbindungskurve soll ermöglichen, dass Güterzüge der Relation Häfen Amsterdam, Rotterdam und Antwerpen (ARA-Häfen) / Ruhrgebiet – Sachsen/Polen/Osteuropa über den Laufweg Hamm – Altenbeken – Kassel – Halle verkehren können. Bisher kann diese Relation von Güterzügen nur mit einem Fahrtrichtungswechsel im Rangierbahnhof (Rbf) Kassel realisiert werden.

Aus der Verkehrsprognose des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) für das Jahr 2025 wird ein deutlicher Mehrverkehr auf dieser Relation erwartet. Aktuell verkehren ca. 4 Güterzüge / Tag auf dieser Relation. Gemäß Verkehrsprognose des Bundes verkehren im Jahr 2025 ca. 44 Güterzüge / Tag auf dieser Relation. Diese zusätzlichen Güterzüge setzen sich aus neuem Güterverkehr (Verlagerung Straße auf Schiene) sowie verlagertem Schienenverkehr (hauptsächlich von der Ost-West-Relationen über den Knoten Hannover) zusammen. Die exakte Streckenführung steht aktuell nicht fest. Aufgabe des Projekts „ABS Paderborn – Halle, Abschnitt Kurve Kassel“ ist es, innerhalb des Raums nördlich von Kassel eine geeignete Streckenführung zu finden, mit der sich die verkehrlichen Ziele erreichen lassen. Die Streckenführung soll dabei eine bestmögliche Lösung unter Betrachtung der raumordnerischen und umwelttechnischen Vereinbarkeit sowie der Wirtschaftlichkeit der Maßnahme darstellen.

Nach § 1 Nr. 9 der Raumordnungsverordnung soll für den Neubau und die wesentliche Trassenänderung von Schienenstrecken der Eisenbahn des Bundes ein Raumordnungsverfahren (ROV) durchgeführt werden. In das ROV werden die Raumordnungsbelange in einer Raumverträglichkeitsstudie (RVS) berücksichtigt, zudem wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in das ROV integriert.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf Natura-2000 Gebiete werden FFH-Vorprüfungen erstellt, in welchen überschlägig die Vorhabenauswirkungen auf die Schutzgebiete untersucht werden.

Im Suchraum des Projektes befinden sich die Natura 2000-Gebiete:

- Fulda ab Wahnhausen (DE-4623-350),
- Habichtswald und Seilerberg bei Ehlen (DE-4622-302),
- Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth (DE-4523-331),
- Termenei bei Wilhelmshausen (DE-4523-304),
- Rothenberg bei Burgufflen (DE-4522-302),
- Weserhänge mit Bachläufen (DE-4423-350).

Im Zuge einer überschlägigen Prognose ist daher zu prüfen, ob das Projekt/ Vorhaben – allein oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten – geeignet ist, die Schutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG hinsichtlich ihrer Erhaltungsziele oder ihres Schutzzwecks erheblich zu beeinträchtigen.

Nachfolgend ist die zugehörige Untersuchung für das **FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“** dokumentiert (im Folgenden: **FFH-Vorprüfung**). Die Variante 1



quert im nördlichen Suchraum bei Wilhelmshausen die Fulda. Im weiteren Verlauf der geplanten Variante folgt diese der Gebietsgrenze des FFH-Gebietes und liegt außerdem in Teilen innerhalb des Gebietes bis Bonaforth. Die Varianten 2 und 3 queren die Fulda weiter südlich bei Speele.

1.2. Rechtliche Grundlagen

Die Richtlinie 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 (FFH-Richtlinie), zuletzt geändert am 13.05.2013, hat die Sicherung der Artenvielfalt, durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten, zum Ziel. Gemeinsam mit der Richtlinie 79/409/EWG (Vogelschutzrichtlinie) vom 02. April 1979, zuletzt geändert am 13.05.2013, wird ein europäisches, ökologisches Netz besonderer Schutzgebiete ausgewiesen. Dieses wird in seiner Gesamtheit als „Natura 2000“ bezeichnet (§ 31 BNatSchG).

Als FFH-Gebiete sollen Gebiete ausgewiesen werden, in denen die in Anhang I der FFH-Richtlinie gelisteten Lebensräume vorhanden sind oder die als Habitat für die in Anhang II benannten Tier- und Pflanzenarten dienen. Zuständig für die Auswahl dieser Gebiete sind in Deutschland gemäß § 32 Abs. 1 BNatSchG die Bundesländer. Um ein FFH-Gebiet auch in nationale Schutzgebiete zu überführen, sind sie gemäß § 32 Abs. 2 BNatSchG zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Abs. 2 BNatSchG zu erklären. Auch dies fällt in den Aufgabenbereich der Bundesländer, die die FFH-Gebiete i. d. R. als Naturschutzgebiet (NSG) oder Landschaftsschutzgebiet (LSG) ausweisen.

Die FFH-Vorprüfung ist im BNatSchG nicht ausdrücklich vorgesehen. Ihre Erforderlichkeit ergibt sich aus dem Wortlaut des § 34 Abs. 1 BNatSchG. Dieser schreibt vor, dass Projekte, die geeignet sind, ein FFH-Gebiet in seinen für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck *maßgeblichen* Bestandteilen erheblich zu beeinträchtigen, einer Prüfung der Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen dieses Gebietes zu unterziehen sind (FFH-Verträglichkeitsprüfung). Vor diesem Hintergrund ist im Zuge der FFH-Vorprüfung im Sinne einer vorgeschalteten, überschlägigen Prognose festzustellen, ob es sich um ein solches Projekt handelt und somit eine FFH-Verträglichkeitsprüfung für das Projekt durchzuführen zu ist. Die Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung besteht, wenn sich erhebliche Beeinträchtigungen des Gebietes nicht mit Sicherheit ausschließen lassen.

1.3. Untersuchungsinhalte und -methodik

Als Grundlage für die Durchführung der FFH-Vorprüfung dienen neben den „Hinweise zum Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben in NATURA 2000-Gebieten oder deren Umgebung sowie zu besonderen Aspekten der FFH-Verträglichkeit“ des HESSISCHEN MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2005), die Vorgaben des Bundesamtes für Naturschutz. Außerdem wird der „Umweltleitfaden: Teil IV – FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahme“ (EBA 2010) berücksichtigt. Dieser macht Angaben zu den Prüfinhalten im Rahmen einer FFH-Vorprüfung für eisenbahnrechtliche Planfeststellungen und Plangenehmigungen.

Die genannten Leitfäden geben vor, welche Bestandteile eines FFH-Gebietes maßgeblich und damit im Rahmen einer FFH-Vorprüfung zu betrachten sind. Maßgeblich sind gemäß den „Hinweisen zum Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben in NATURA 2000-Gebieten oder deren Umgebung sowie zu besonderen Aspekten der FFH-Verträglichkeit“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2005) gelisteten *signifikanten* Vorkommen von **Lebensräumen nach Anhang I der FFH-Richtlinie**



sowie von **Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie**. Nicht signifikant (und damit für die Vorprüfung nicht von Bedeutung) sind solche Vorkommen, die im Standarddatenbogen in ihrer Gesamtbeurteilung mit einem „D“ (geringste Bedeutung) gekennzeichnet sind

Zusätzlich von Relevanz für die Bewertung der Beeinträchtigung sind jene Arten (Pflanzen und Tiere), die für vorkommende Lebensräume des Anhangs I FFH-Richtlinie besonders charakteristisch sind (sog. „**charakteristische Arten**“). LAMPRECHT & TRAUTNER (2007) schreiben hierzu: *„Die Beeinträchtigung von charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps kann Bestandteil und Indikator einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Lebensraumes sein, indem die Habitat-Funktion des Lebensraums für diese Arten eingeschränkt wird und sich dadurch der Erhaltungszustand des Lebensraumtyps verschlechtert.“* Für die Beurteilung, welche Arten für Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie charakteristisch sind, macht das Land Hessen keine Angaben.

Um auch charakteristische Tier- und Pflanzenarten in die Bewertung mit einbeziehen zu können, wird der nordrhein-westfälische Leitfaden *„Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung“* (MKULNV 2016) ebenfalls berücksichtigt. Die Möglichkeit der Nutzung ergibt sich daraus, dass in Niedersachsen und NRW vergleichbare Lebensraumtypen vorhanden sind, diese weitgehend über gleiche Habitatausstattungen verfügen und sich die Naturräume ebenfalls ähneln.

Die FFH-Vorprüfung ist gebietsbezogen und nicht projektbezogen. Die Prognose möglicher Beeinträchtigungen ist somit für jedes Gebiet gesondert durchzuführen. Sie erfolgt anhand des Katalogs möglicher Wirkfaktoren nach LAMPRECHT & TRAUTNER (2007), die vom BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) fachbehördlich hinsichtlich ihrer Relevanz für bestimmte Projekttypen, Lebensraumtypen und Arten eingestuft worden sind (<https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp>). Projektwirkungen, die sich daraus ergeben können, sind dabei nur insoweit betrachtungsrelevant, wie sie die für die Erhaltungsziele bzw. den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes betreffen. Beeinträchtigungen, die darüber hinausgehen, finden bei der Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach §§ 13ff BNatSchG bzw. bei der Prüfung der artenschutzrechtlichen Belange nach §§ 43/44 BNatSchG Berücksichtigung und sind kein Bestandteil der FFH-Vorprüfung.

Lässt sich eine Beeinträchtigung des FFH-Gebiets durch die FFH-Vorprüfung nicht ausschließen, ist im Folgenden eine FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 Abs. 1 BNatSchG durchzuführen. Diese bezieht Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung mit ein. Im vorliegenden Fall ist auch unter Berücksichtigung von bautechnischen Schadensbegrenzung-/ Vermeidungsmaßnahmen eine Betroffenheit des FFH-Gebietes nicht ausgeschlossen. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung § 34 Abs. 1 BNatSchG wird notwendig.



2. Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

2.1. Allgemeine Beschreibung des FFH-Gebietes

Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ ist ein durch Schleusen regulierter Flussabschnitt. Ergänzt wird er durch das hessische FFH-Gebiet „Fulda ab Wahnhausen“. Es liegt in der naturräumlichen Haupteinheit Weser- und Weser-Leine-Bergland.

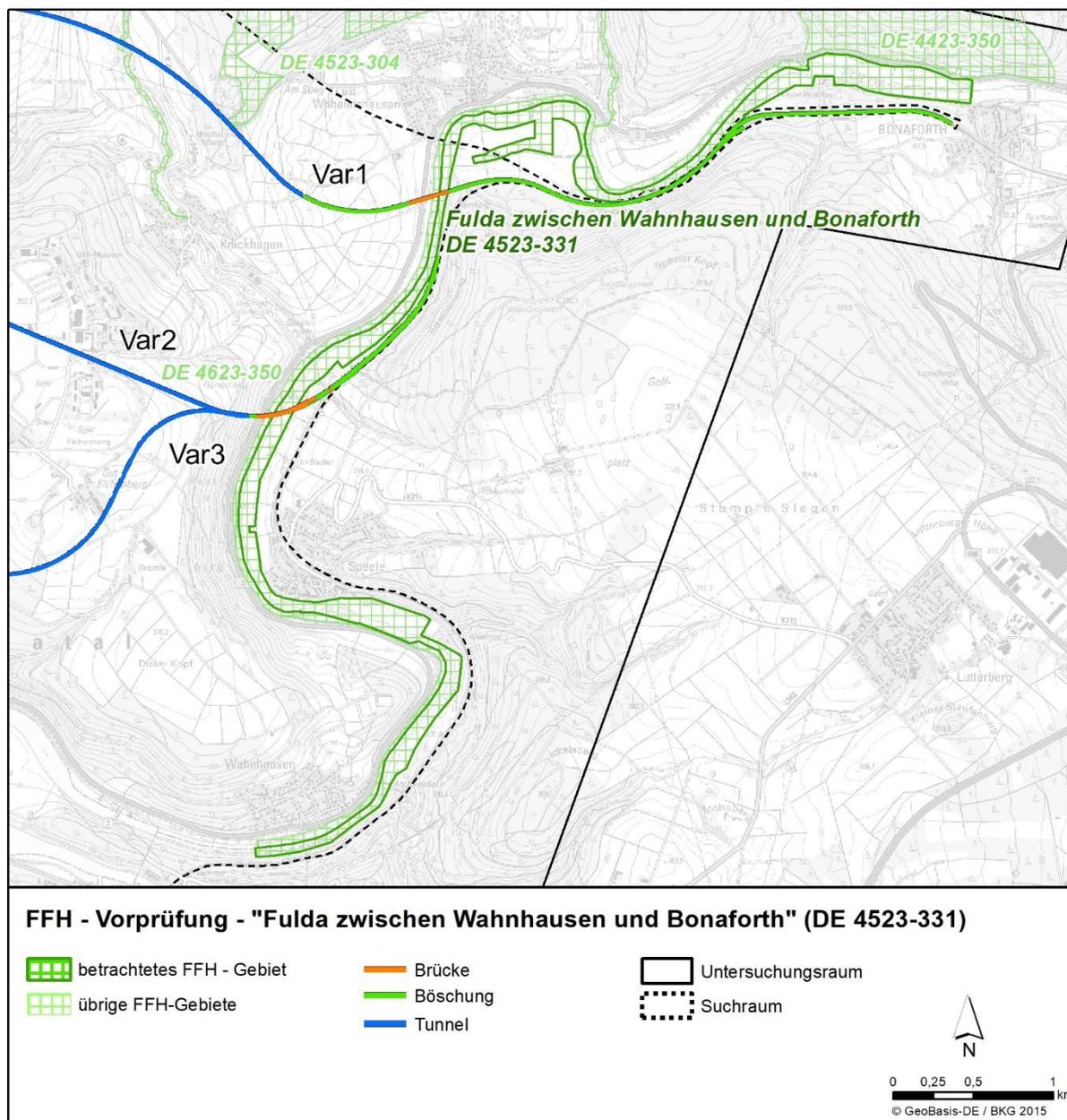


Abb. 1 Übersichtskarte für das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“

Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ umfasst ca. 104 ha des Fulda-Verlaufes und deren Uferbereiche. In den Uferbereichen wachsen feuchte Hochstaudenfluren und magere Flachland-Mähwiesen wie artenreiche Glatthaferwiesen und Erlen-Eschen- und Weichholzauenwälder.



Die Schutzwürdigkeit ergibt sich insbesondere aus dem Vorkommen der Groppe (*Cottus gobio*) sowie dem Erhalt der Dynamik des Gewässers, die das Vorkommen feuchter Hochstaudenfluren bedingt.

Für das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE-4523-331) erfolgten rechtskräftige Festlegungen des Schutzzweckes mit den Entscheidungen 2008/25/EG der Kommission vom 13. November 2007 und der Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Niedersachsen vom November 2007. Die Bekanntmachung erfolgte am 26. November 2015. Im FFH-Gebiet sind die nachfolgend gelisteten Lebensraumklassen flächen- und anteilmäßig vertreten (siehe Tab. 1).

Tab. 1: Lebensraumklassen im FFH-Gebiet

Lebensraumklassen	Fläche (ha)	Anteil (%)
Binnengewässer (stehend und fließend)	49,79	48%
Ackerkomplex	3,1	3%
Grünlandkomplex mittlerer Standorte	50,82	49%
Summe Σ	103,72	100%

Mögliche Beeinträchtigungen und Störungen

Der Flussabschnitt wird derzeit durch Schleusen reguliert. Mögliche Beeinträchtigungen und Störungen ergeben sich insbesondere durch eine Änderung des hydrologischen Regimes und dessen Funktionen. Zudem kann ein Einwandern von invasiven nicht-heimischen Arten zu bedeutenden Beeinträchtigungen auf die heimische Flora und Fauna führen.

Überlagernde Schutzgebietsausweisung

Entsprechend den Anforderungen des § 32 Abs. 2 BNatSchG ist das FFH-Gebiet im betrachtungsrelevanten Umfeld des Projektgebietes überlagernd als Schutzgebiet ausgewiesen. Folgende Gebietsausweisungen sind im FFH-Gebiet enthalten:

- Landschaftsschutzgebiet Weserbergland-Kaufunger Wald,
- Naturpark Münden.

2.2. Schutzzweck und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes

Die Erhaltungsziele und der Schutzzweck ergeben sich aus den Meldeunterlagen des Natura 2000-Gebietes. Dazu gehören die geographische Gebietsabgrenzung, die Gebietsbeschreibung sowie der Standarddatenbogen. Diese Unterlagen hat der NIEDERSÄCHSISCHE LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ in den interaktiven Umweltkarten des NIEDERSÄCHSISCHEN MINISTERIUMS FÜR UMWELT, ENERGIE, BAUEN UND KLIMASCHUTZ (NLWKN 2019) veröffentlicht.



Zu beachten ist, dass für die vorliegende FFH-Vorprüfung – wie in Kap. 1.3 erläutert – nur jene Bestandteile des FFH-Gebietes von Bedeutung sind, die für dessen Erhaltungsziele oder dessen Schutzzweck maßgeblich sind.

2.2.1. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Im betrachteten FFH-Gebiet kommen gemäß Standarddatenbogen des NIEDERSÄCHSISCHEN LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ (NLWKN 2019) folgende in Anhang I der FFH-Richtlinie gelistete Lebensräume vor (siehe Tab. 2). Darunter ist auch ein sogenannter prioritärer Lebensraum, für dessen Erhaltung gemäß Art. 1 Buchstabe d) der FFH-Richtlinie eine besondere Verantwortung der Gemeinschaft besteht.

Tab. 2: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Kennziffer	Artbezeichnung	Fläche (ha)	Beurteilung des Gebietes			
			Rep.	rel. Fl.	Erh.	Ges.
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,3	C	D	C	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	3,3	C	D	C	C
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	20,3	B	D	B	B
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	3,7	C	D	C	C

Legende

Fettdruck: kennzeichnet prioritäre Lebensraumtypen

FFH-Kriterien	Rep.	Repräsentativität
	rel. Fl.	Anteil des Lebensraumtyps im Vergleich zur Gesamtfläche des Lebensraumtyps im Staat
	Erh.	Erhaltungszustand
	Ges.	Gesamtbeurteilung
Bedeutung	A	sehr hoch
	B	hoch
	C	signifikant (mittel)
	D	nicht signifikant [kommt hier nicht vor]

2.2.2. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im betrachteten FFH-Gebiet kommen, gemäß Standarddatenbogen (NLWKN 2020), eine im Anhang II der FFH-Richtlinie gelistete Art vor (siehe Tab. 3).

Tab. 3: Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet

Kennziffer	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Populationsgröße im Gebiet	Einstufung			
				Pop.	Erh.	Isol.	Ges.
1042	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling	<i>Maculinea nausithous</i>	k. A.	k. A.	C	k. A.	C



Kennziffer	Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Populationsgröße im Gebiet	Einstufung			
				Pop.	Erh.	Isol.	Ges.

Legende

FFH-Kriterien	Pop.	Repräsentativität
	Erh.	Erhaltungszustand
	Isol.	Isolierung
	Ges.	Gesamtbeurteilung
Bedeutung:	A = sehr hoch	
	B = hoch	
	C = signifikant (mittel)	
	k. A. = keine Angaben im Standarddatenbogen	

2.2.3. Charakteristische Arten

Die Auswahl der charakteristischen Arten für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ erfolgt gemäß der in Kap. 1.3 beschriebenen Untersuchungsmethodik. Hierzu werden die Angaben des Leitfadens „Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung“ (MKULNV 2016A) berücksichtigt. Es werden ausschließlich jene Arten als charakteristische Arten betrachtet, für deren Vorkommen im FFH-Gebiet ernst zu nehmende Hinweise bestehen. Hierzu werden Hinweise aus dem Natureg-Viewer Hessen und den Natis-Daten Hessen berücksichtigt, da sich das Gebiet an der Landesgrenze zu Hessen befindet und vom Land Niedersachsen keine Hinweise aus öffentlichen Quellen gefunden werden konnten. Außerdem werden vorläufige faunistische und floristische Erfassungen sowie Hinweise durch den amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz berücksichtigt. Zum Lebensraumtyp *91E0 werden derzeit keine Angaben zu charakteristischen Arten gemacht (NLWKN 2011).

Charakteristische Arten müssen nicht notwendigerweise im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt sein. Das mögliche Spektrum deckt zusätzlich folgende Artengruppen ab:

- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie,
- Arten, die nach Artikel 4 (2) oder Anhang I der Richtlinie 2009/147/EG (Vogelschutzrichtlinie) geschützt sind sowie
- sonstige europäische Vogelarten (z. B. Arten der Roten Listen, Arten mit einem ungünstigen/ schlechten Erhaltungszustand, etc.).

Nach Auswertung der vorliegenden Daten sind folgende Arten für das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ charakteristisch (siehe Tab. 4)

Tab. 4: Zu berücksichtigende charakteristische Arten der Lebensraumtypen

Charakteristische Art		
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Lebensraumtyp
Pflanzen		
Blutweiderich	<i>Lythrum salicaria</i>	6430
Breitblättriger Rohrkolben	<i>Typha latifolia</i>	3150
Echtes Mädesüß	<i>Filipendula ulmaria</i>	6430



Charakteristische Art		
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Lebensraumtyp
Flut-Sterngabelmoos	<i>Riccia fluitans</i>	3150
Froschlöffel	<i>Alisma plantago-aquatica</i>	3150
Gelbe Schwertlilie	<i>Iris pseudacorus</i>	3150
Gelbe Teichrose	<i>Nuphar lutea</i>	3150
Gewöhnliches Ruchgras	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	6510
Glatthafer	<i>Arrhenatherum elatius</i>	6510
Goldhafer	<i>Trisetum flavescens</i>	6510
Kerbsschere	<i>Stratiotes aloides</i>	3150
Kleine Wasserlinse	<i>Lemna minor</i>	3150
Kleiner Klee	<i>Trifolium dubium</i>	6510
Rot-Klee	<i>Trifolium pratense</i>	6510
Scharfer Hahnenfuß	<i>Ranunculus acris</i>	6510
Schmalblättriger Rohrkolben	<i>Typha angustifolia</i>	3150
Sumpf-Storchschnabel	<i>Geranium palustre</i>	6430
Sumpf-Wolfsmilch	<i>Euphorbia palustris</i>	6430
Wasserdost	<i>Eupatorium cannabinum</i>	6430
Wasserschwaden	<i>Glyceria maxia</i>	3150
Weißer Seerose	<i>Nymphaea alba</i>	3150
Wiesen-Bärenklau	<i>Heracleum sphondylium</i>	6510
Wiesen-Fuchsschwanz	<i>Alopecurus pratensis</i>	6510
Wiesen-Kerbel	<i>Anthriscus sylvestris</i>	6510
Wiesen-Labkraut	<i>Galium album</i>	6510
Wiesen-Schaumkraut	<i>Cardamine pratensis</i>	6510
Wilde Möhre	<i>Daucus carota</i>	6510
Zaun-Wicke	<i>Vicia sepium</i>	6510
Zungen-Hahnenfuß	<i>Ranunculus lingua</i>	3150
Vögel		
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	6510
Feldschwirl	<i>Locustella naevia</i>	6430
Haubentaucher	<i>Podiceps cristatus</i>	3150
Rohrhammer	<i>Emberiza schoeniclus</i>	6430
Schwarzhalstaucher	<i>Podiceps nigricollis</i>	3150
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	6430
Teichhuhn	<i>Gallinula chloropus</i>	3150
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	6430, 6510
Wachtelkönig	<i>Crex crex</i>	6430



Charakteristische Art		
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Lebensraumtyp
Amphibien		
Kammolch	<i>Triturus cristatus</i>	3150, 6430
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	3150
Reptilien		
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	3150
Libellen		
Gebänderte Prachtlibelle	<i>Calopteryx splendens</i>	6430
Fische		
Bitterling	<i>Rhodeus amarus</i>	3150
Hecht	<i>Esox lucius</i>	3150
Schleie	<i>Tinca tinca</i>	3150
Heuschrecken		
Großes Heupferd	<i>Tettigonia viridissima</i>	6510

2.2.4. Zusammenstellung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes

Nachstehend sind die Bestandteile des betrachteten FFH-Gebietes zusammengestellt, die maßgeblich für dessen Erhaltungsziele und dessen Schutzzweck sind. Wie sich die maßgeblichen Bestandteile aus der Gesamtheit der gelisteten Arten und Lebensraumtypen ergeben, wurde in Kap. 1.3 dargelegt. Für den Lebensraumtyp *91E0 werden die Vollzugshinweise derzeit überarbeitet, sodass diese derzeit nicht vorliegen und nicht berücksichtigt werden können.

Signifikante Vorkommen von Lebensräumen nach Anhang I der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele:

- **3150** **Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**
 - Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestandes aus „natürlichen und nährstoffreichen Stillgewässern mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften“
 - Erhaltung naturnaher Stillgewässer mit klarem bis leicht getrübbtem, nährstoffreichem Wasser
 - Entwicklung guter Wasser- und Verlandungsvegetationen

- **6430** **Feuchte Hochstaudenflure**
 - Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestands feuchter Hochstaudenfluren aller standortbedingten Ausprägungen
 - Erhaltung artenreicher Hochstaudenfluren auf mäßig nährstoffreichen, feuchten bis nassen Standorten naturnaher Ufer und Waldränder

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



- Erhaltung und Entwicklung eines landesweit stabilen und vernetzten Bestands an mageren Flachland-Mähwiesen aller standortbedingten Ausprägungen
- Erhaltung einzelner Vorkommen mit artenreichen, nicht oder wenig gedüngten Mähwiesen bzw. wiesenartige Extensivweiden auf von Natur aus mäßig feuchten bis mäßig trockenen Standorten mit natürlichem Relief in landschaftstypischer Standortabfolge

Signifikante Vorkommen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und deren Erhaltungsziele:

- **Dunkler Ameisenkopf-Wiesenbläuling (*Maculinea nausithous*)**

- Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes des Lebensraumes
- Aufrechterhaltung und Wiederherstellung von stabilen, langfristigen sich selbst tragenden Populationen
- Erhaltung und Ausdehnung des Verbreitungsgebietes der Art

2.3. Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen lassen sich aus den Vollzugshinweisen für die Lebensraumtypen (NLKWN 2011B, C, D) ableiten. Die Darstellung erfolgt für die LRT 3150, LRT 6430 und LRT 6510 im Einzelnen. Vollzugshinweise für den LRT *91E0 liegen derzeit nicht vor, sodass sich hier keine Maßnahmen ableiten lassen.

LRT 3150

In der Regel sind für den LRT 3150 keine Pflegemaßnahmen notwendig. Einzelfallbezogen können Maßnahmen zur Erhaltung und Förderung der typischen Vegetation eingesetzt werden, die mit den Erfordernissen des Gebietes übereinstimmen. Hierzu gehören im Folgenden:

- Entschlammung (vorzugsweise im Herbst oder Winter)
- Röhrichmahd unter Abtransport des Schnittgutes (Mahdzeitpunkt zwischen Oktober und Februar)
- Entnahme und Auflichtung von Gehölzen im Randbereich der Gewässer zur Verbesserung der Licht- und Konkurrenzsituation
- Fortsetzung traditioneller Teichnutzung, sofern sie zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes führt
- Bei Stausee und eingedeichten Flachsee ist ein schwankender Pegelstand entsprechend den Witterungsverhältnissen anzustreben
- Teilweise und zeitweilige Beweidung der Uferbereiche

LRT 6430

Feuchte Hochstaudenfluren an Ufern bedürfen bei naturnaher Ausprägung im Regelfall keiner Pflege. In Einzelfällen kann eine einmalige Mahd zwischen Mitte September und Februar sowie mit dem Abtransport des Mähguts in Abständen von 2 bis 7 Jahren stattfinden. Ein jährlicher Wechsel von ungemähten Teilflächen ist hierbei zu berücksichtigen.

Bei einem Aufkommen von invasiven Neophyten in schutzwürdigen Vegetationsbeständen, sind die betreffenden gebietsfremden Arten durch geeignete Maßnahmen zu bekämpfen.



LRT 6510

Die Grünlandnutzung ist zum Erhalt der mageren Flachland-Mähwiesen unerlässlich. Zum Erhalt eines kontinuierlichen Blütenangebots sollte sie möglichst kleinräumig Mosaik mit zeitlicher Staffelung darstellen. Eine mittlere bis gute Versorgung mit Nährstoffen wie Phosphor, Kalium und Kalzium wirken sich ebenfalls positiv auf den Artenreichtum aus. Ein Bedarf an Stickstoffdüngung sollte über Bodenanalysen und Entzugsbilanzen ermittelt werden.

Je nach Ausprägung erfolgt i. d. R. zweimal pro Jahr zwischen Juni und Oktober eine Mahd; bei sehr mageren Varianten kann auch nur eine Pflegemahd ausreichend sein. Im Zuge einer Aushagerung sollte dreimal jährlich gemäht werden. Grundsätzlich ist das Mähgut abzuräumen.

Auch eine Kombination aus Mahd und Nachbeweidung ist möglich, eine ausschließliche Beweidung sollte jedoch vermieden werden. Ist eine Nutzung als Standweide vorgesehen, so sollte die Besatzdichte gering sein.

Die Grünlandflächen können Wiesenvogel-Brutgebiete sein, sodass Mahd und Beweidung individuell auf das Brutvorkommen abgestimmt werden müssen. Hierbei soll ebenfalls berücksichtigt werden, dass der Lebensraum als Standort erhalten bleibt, sodass eine frühe und späte Mahd jährlich wechseln sollten.

2.4. Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Das **FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE-4523-331)** befindet sich nordöstlich der Stadt Kassel. Das FFH-Gebiet ist deckungsgleich mit dem Fluss Fulda, der in diesem Bereich die Landesgrenze zwischen Hessen und Niedersachsen darstellt. Der hessische Teil wird durch das **FFH-Gebiet „Fulda ab Wahnhausen“ (DE4623-350)** beschrieben. Beide FFH-Gebiete stehen in enger Beziehung zueinander, da sie über ihre gesamte Strecke der Fulda folgen und somit direkt nebeneinander liegen.

Das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“, auf der niedersächsischen Seite der Fulda, stellt einen durch Schleusen regulierten Flussabschnitt dar. In den Uferbereichen befinden sich Hochstaudenflure und artenreiche Glatthaferwiesen. Das FFH-Gebiet beherbergt das einzige bekannte Vorkommen der Groppe im Naturraum Niedersächsisches Bergland. Das FFH-Gebiet „Fulda ab Wahnhausen“ stellt den Flusslauf der Fulda auf der hessischen Seite von Wahnhausen bis Wilhelmshausen dar. Es besitzt zudem einen 10 m breiten Uferstreifen. Das FFH-Gebiet beherbergt zudem ein nachgewiesenes Vorkommen der Groppe.

Das **FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ (DE-4423-350)** befindet sich am Osthang des Reinhardswaldes und des Bramwaldes und ist in mehrere Teilbereiche gegliedert. Aufgrund der großräumigen Ausweisung des Gebietes wird die Betrachtung auf den Teilbereich angrenzend zum FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ beschränkt. Hier mündet der Osterbach in die Fulda, auf der hessischen Landesseite. Auch wenn die Mündung des Osterbachs auf der hessischen Landesseite in die Fulda erfolgt, ist dennoch von einer funktionalen Beziehung auszugehen, da auch das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ dem Verlauf der Fulda folgt.

Das **FFH-Gebiet „Termenei bei Wilhelmshausen“ (DE-4523-304)** liegt westlich von Wilhelmshausen. Es handelt sich um eine zusammenhängende Heidelandschaft, die sich über ca.



28 ha erstreckt. Mithilfe von Pflegemaßnahmen (u. a. Entnahme von Sukzessionsaufwuchs, Freihaltung von höherwüchsigen Sträuchern, etc.) wird das Gebiet erhalten. Aufgrund der Entfernung ist nicht davon auszugehen, dass die FFH-Gebiete in einer funktionalen Beziehung stehen.



3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1. Technische Beschreibung

Die DB Netz AG plant im Rahmen des Projektes des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) „Ausbaustrecke (ABS) Paderborn – Halle“ den Neubau einer Verbindungskurve von der Strecke 2550 (Aachen -) Warburg – Kassel Hauptbahnhof (Hbf) zur Strecke 1732 Kassel – Eichenberg (- Hannover) im Stadtgebiet von Kassel oder nördlich davon. Im Bedarfsplan für die Bundesschienenwege ist das Projekt im vordringlichen Bedarf enthalten. Die Verbindungskurve soll Güterzügen den Verkehr über den Laufweg Hamm – Altenbeken – Kassel – Halle ohne einen Fahrtrichtungswechsel im Rangierbahnhof ermöglichen.

Der Rahmen zur Festlegung der technischen Vorgaben und die damit verbundene Planungstiefe für die Raumordnung resultiert zunächst aus den Zielen des Projektes im BVWP. Die Umsetzung dieser Maßnahmen unterliegt verbindlichen Regelwerken und Gesetzen, hierbei handelt es sich im Wesentlichen um die anerkannten Regeln der Technik (siehe Kapitel 2 der Unterlage 2).

Grundsätzlich soll im Rahmen des Projektes eine eingleisige NBS für den Schienengüterverkehr (SGV) trassiert werden. Das Leistungsverhältnis der bestehenden Infrastruktur (Fahrmöglichkeiten, Geschwindigkeit, Gleisnutzlängen etc.) soll dabei mindestens erhalten bleiben. Die Schaffung eines durchgängigen Schienennetzes für 740 m lange Güterzüge ist ein wesentliches Element für einen wirtschaftlicheren SGV und eine effizientere Nutzung der Eisenbahninfrastruktur. Unter Berücksichtigung vorgenannter Zusammenhänge soll daher auch die NBS Kurve Kassel für Güterzüge mit einer Länge von 740 m dimensioniert werden.

Die gesamte NBS Kurve Kassel (alle neu zubauenden Gleise, Weichen, Gleisverbindungen etc.) soll dabei elektrifiziert werden (15 kV, 16,7 Hz-Anlagen). Die Streckengeschwindigkeit der NBS Kurve Kassel soll gemäß Planungsauftrag 80 km/h betragen. Dabei ist anzustreben, dass auch die Weichen so schnell wie möglich befahren werden können.

3.2. Wirkfaktoren des Projektes

Grundlage für die Ermittlung und Beschreibung der relevanten Projektwirkungen bildet die technische Planung. Diese beschreibt das geplante Projekt in seinen wesentlichen physischen Merkmalen. Im Fachinformationssystem (FIS) des BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ (BFN) zur FFH-Verträglichkeitsprüfung („FFH-VP-Info“) wird auf Grundlage des Katalogs möglicher Natura 2000-relevanter Wirkfaktoren nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) fachbehördlich eingeschätzt, inwieweit diese Wirkfaktoren bei bestimmten Plan- und Projekttypen auftreten können (https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Page.jsp?name=menue_proplawi). Die Bewertung erfolgt in drei Stufen:

- 0 = i. d. R. nicht relevant
- 1 = ggf. relevant
- 2 = regelmäßig relevant

Die Kurve Kassel wird als Ausbaustrecke im Verkehrswegeplan aufgeführt. Da sich das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ innerhalb einer Variante befindet, die vollständig neugebaut wird, wird der Projekttyp „Schienenwege bzw. Gleisanlagen – Neubau“ (Projekttypgruppe: Schienenwege/ Bahnanlagen) angenommen. In der nachfolgenden Tabelle werden die Ergebnisse des FIS „FFH-VP-Info“ des BFN dargestellt.



Tab. 5 Relevanz möglicher Wirkfaktoren beim Projekttyp „Schienenwege bzw. Gleisanlagen – Neubau“ gemäß Fachinformationssystem („FFH-VP-Info“) des BfN

Wirkfaktor	Relevanz
Direkter Flächenentzug	
Überbauung/ Versiegelung	2
Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung	
Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen	2
Verlust/ Änderung charakteristischer Dynamik	1
Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung	1
Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege	1
(Länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege	1
Veränderung abiotischer Standortfaktoren	
Veränderung des Bodens	2
Veränderung der morphologischen Verhältnisse	2
Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	1
Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	1
Veränderung der Temperaturverhältnisse	1
Veränderung anderer standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	1
Barriere- oder Fallenwirkung / Individuenverlust	
Baubedinget Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität	2
Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität	2
Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität	2
Nichtstoffliche Einwirkungen	
Akustische Reize (Schall)	2
Optische Reizauslöser/ Bewegung (ohne Licht)	2
Licht	1
Erschütterungen/ Vibrationen	2
Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)	2
Stoffliche Einwirkungen	
Stickstoff- und Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag	1
Organische Verbindungen	1
Schwermetalle	0
Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe	1
Salz	0
Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/ Schwebstoffe und Sedimente)	1
Olfaktorische Reize (Duftstoffe, auch Anlockung)	0
Endokrin wirkende Stoffe	0
Sonstige Stoffe	1
Strahlung	



Wirkfaktor	Relevanz
Nichtionisierende Strahlung/ Elektromagnetische Felder	0
Ionisierende/ Radioaktive Strahlung	0
Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen	
Management gebietsheimischer Arten	1
Förderung/ Ausbreitung gebietsfremder Arten	2
Bekämpfung von Organismen (Pestizide u. a)	2
Freisetzung gentechnisch neuer bzw. veränderter Organismen	0
Sonstiges	
Sonstiges	0

(Quelle BfN 2020)

Die Varianten 1, 2 und 3 queren das FFH-Gebiet an insgesamt zwei Stellen. Die Variante 1 quert die Fulda im Norden des Suchraums bei Wilhelmshausen. Die Varianten 2 und 3 queren die Fulda und die zugehörigen Uferbereiche im Bereich Speele. Die Querung erfolgt jeweils als Brückenbauwerk. **Die Wirkfaktorengruppen „Strahlungen“, „gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen“ und „Sonstiges“ führen zu keiner erheblichen Beeinträchtigung des FFH-Gebietes, da die Wirkfaktoren nicht vorkommen werden.** Strahlungen werden durch das Vorhaben nicht erzeugt. Eine gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen durch das Vorhaben ist ebenfalls nicht zu erwarten, da das Vorhaben keine neuen Lebensräume schafft.

Bau- und anlagenbedingt kann es zu einem direkten Flächenentzug durch Versiegelung und Überbauung kommen. Da auf Ebene des Raumordnungsverfahrens die genaue Bautechnik nicht bekannt ist, ist derzeit nicht klar, ob Brückenpfeiler und Bauflächen innerhalb des FFH-Gebietes errichtet werden müssen.

Außerdem kann es zu Veränderungen der Habitatstruktur und Nutzung kommen. Hierbei ist eine Veränderung der von Vegetations-/ Biotopstruktur durch die Errichtung der Brückenbauwerke sowie eine kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege möglich. Ein Verlust oder eine Änderung der charakteristischen Dynamik sowie eine Intensivierung der land-, forst- oder fischereiwirtschaftlichen Nutzung und eine (länger) andauernde Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege ist nicht anzunehmen.

Auch die abiotischen Standortfaktoren können bau- und anlagenbedingt verändert werden. Hier sind insbesondere mögliche Veränderungen des Bodens und der morphologischen Verhältnisse durch die Brückenpfeiler zu nennen. Veränderungen der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse und der hydrochemischen Verhältnisse sind auszuschließen, da ggf. Pfeiler nur in den Uferbereichen gebaut werden sollen. Eine Veränderung der Temperaturverhältnisse und anderer standortrelevanter Faktoren ist ebenfalls auszuschließen, da das Bauwerk eine Höhe haben würde, bei dem diese Wirkfaktoren zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen führen würden.

Bau- und betriebsbedingte stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen sind z. B. durch die Baumaschinen und den Bauverkehr (u.a. sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe) und die Anwesenheit von Menschen während der Bau- und



Wartungsphasen sowie den Güterverkehr (u.a. akustische Reize, Erschütterungen, organische Verbindungen) zu erwarten.

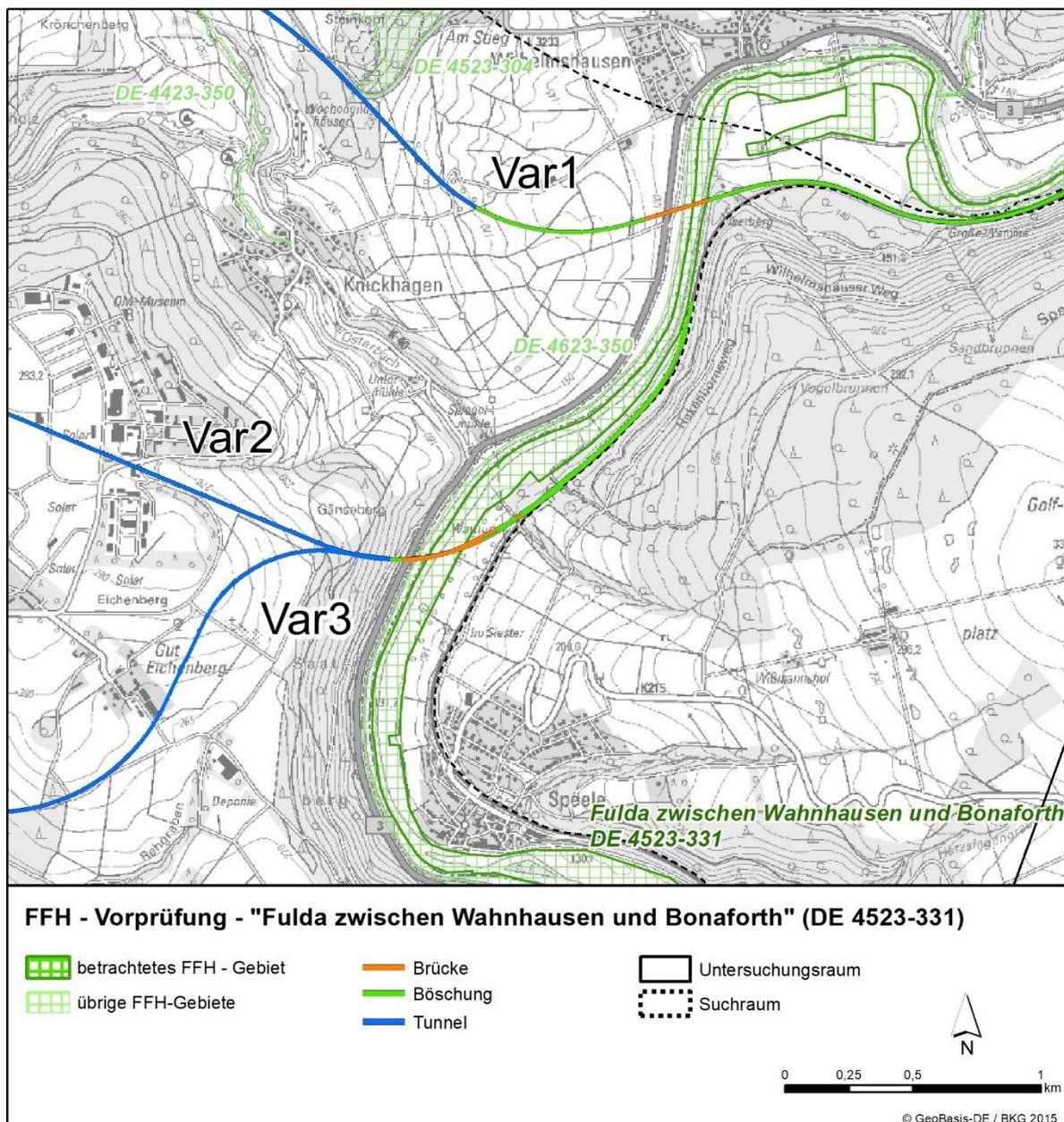


Abb. 2 Darstellung der Querung des FFH-Gebietes „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ durch die Variante 1,2 und 3



4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Ziel der FFH-Richtlinie ist nach Art. 2 die Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Lebensräume des Anhang I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.

Ein günstiger Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes liegt gemäß Art. 1 Buchstabe e) der FFH-Richtlinie vor, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendigen Strukturen und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden und
- der Erhaltungszustand seiner charakteristischen Arten im Sinne des Art. 1 Buchstabe i) FFH-Richtlinie günstig ist.

Ein günstiger Erhaltungszustand einer Art liegt gemäß Art. 1 Buchstabe i) der FFH-Richtlinie vor, wenn

- auf Grund der Daten über die Populationsdynamik der Art anzunehmen ist, dass diese Art ein lebensfähiges Element des natürlichen Lebensraumes, dem sie angehört, bildet und langfristig weiterhin bilden wird,
- das natürliche Verbreitungsgebiet dieser Art weder abnimmt noch in absehbarer Zeit vermutlich abnehmen wird und
- ein genügend großer Lebensraum vorhanden ist und wahrscheinlich weiterhin vorhanden sein wird, um langfristig ein Überleben der Populationen dieser Art zu sichern.

Ferner sind die Mitgliedsstaaten gemäß Art. 6 (2) dazu verpflichtet, in den Schutzgebieten „die Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten sowie Störungen von Arten, für die die Gebiete ausgewiesen worden sind, zu vermeiden, sofern solche Störungen sich im Hinblick auf die Ziele dieser Richtlinie erheblich auswirken könnten“. Dieses Verschlechterungsverbot stellt den Bewertungsmaßstab für die Prognose möglicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes dar. Um diese zu prognostizieren, werden die Wirkreichweiten der in Kap. 3.2 aufgeführten Wirkfaktoren berücksichtigt.

Mögliche Wirkfaktoren des Projektes, die FFH-Lebensraumtypen und -Arten beeinträchtigen können, sind bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahmen (Flächenentzug) bzw. Veränderungen der Habitatstruktur / Nutzung und der abiotischen Standortfaktoren, bau-, anlagen- oder betriebsbedingte Barriere-/ Fallenwirkungen, bau- oder betriebsbedingte stoffliche und nicht-stoffliche Emissionen (siehe Tab. 6 in Kap.3.2). Diese Wirkfaktoren werden im Folgenden auf die für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes DE-4523-331 „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (signifikante Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie) projiziert.

Bei der nachfolgenden Prognose möglicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes ist zu beachten, dass die administrativen Grenzen des gemeldeten FFH-Gebietes nicht notwendigerweise deckungsgleich mit den Grenzen der vorkommenden Lebensräume nach Anhang I der FFH-Richtlinie sind. Die administrativen Grenzen können sich ggf. weiter über letztgenannte hinaus



erstrecken. Daher wird im ersten Schritt der Prognose das gesamte gemeldete FFH-Gebiet betrachtet. So wird sichergestellt, dass alle Lebensräume erfasst sind. Erst wenn sich abzeichnet, dass ein Wirkfaktor in das FFH-Gebiet hinein wirkt, ist für diesen Fall zu prüfen, ob die gelisteten Lebensräume betroffen sind.

4.1. Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Mögliche Wirkfaktoren, die FFH-Lebensraumtypen beeinträchtigen können, sind bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahmen, sowie bau- und betriebsbedingte Schadstoffemissionen.

Das Bundesamt für Naturschutz hat eine Zusammenstellung veröffentlicht, inwieweit die LRT des Anhangs I der FFH-Richtlinie durch bestimmte Wirkfaktoren betroffen sein können, d. h. welche Relevanz der Wirkfaktor für den jeweiligen LRT besitzt (BfN 2020). Die Bewertung findet in vier Stufen statt:

- 0 = i. d. R. nicht relevant für den LRT
- 1 = ggf. relevant
- 2 = regelmäßig relevant
- 3 = regelmäßig relevant – besondere Intensität

Bezüglich der im Standarddatenbogen gelisteten LRT (siehe Kap. 2.2.1) ist die Relevanz der Wirkfaktoren wie folgt zu bewerten (siehe Tab. 6).

Tab. 6 Relevanz der Wirkfaktoren des Vorhabens für die Lebensraumtypen

Wirkfaktoren	LRT	LRT 3150	LRT 6431	LRT 6510	LRT 91E0
Direkter Flächenentzug					
Überbauung/ Versiegelung		3	3	3	3
Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung					
Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen		2	2	2	1
Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege		1	0	1	0
Veränderung abiotischer Standortfaktoren					
Veränderung des Bodens		2	2	1	1
Veränderung der morphologischen Verhältnisse		1	2	1	2
Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust					
Baubedinget Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität		1	1	1	1
Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität		1	1	1	1
Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität		1	1	1	1
Nichtstoffliche Einwirkungen					
Akustische Reize (Schall)		1	1	1	1
Optische Reizauslöser/ Bewegung (ohne Licht)		1	1	1	1



Wirkfaktoren	LRT	LRT 3150	LRT 6431	LRT 6510	LRT 91E0
Licht		1	1	1	0
Erschütterungen/ Vibrationen		1	1	1	0
Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)		1	1	1	1
Stoffliche Einwirkungen					
Stickstoff- und Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag		2	1	2	1
Organische Verbindungen		2	1	1	1
Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe		1	1	1	2
Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/Schwebstoffe und Sedimente)		1	1	1	1
Sonstige Stoffe		1	0	0	0

Legende:

Fettdruck = **Regelmäßig auftretende Wirkfaktoren beim Projekttyp „Schienenwege bzw. Gleisanlage – Neubau“ (vgl. Kap. 3.2)**

Normaldruck = Gegebenenfalls auftretende Wirkfaktoren beim Projekttyp „Schienenwege bzw. Gleisanlage – Neubau“, (vgl. Kap. 3.2)

0 = Wirkfaktor für LRT i. d. R. nicht relevant

1 = Wirkfaktor für LRT ggf. relevant

2 = Wirkfaktor für LRT regelmäßig relevant

3 = Wirkfaktor für LRT regelmäßig relevant – besondere Intensität

Die Projektion der Wirkfaktoren des Projektes auf die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes in Tab. 6 zeigt, dass insbesondere im Falle direkter Flächenbeanspruchung, die mit Überbauung/Versiegelung, Veränderung/Beseitigung von Vegetations-/ Biotopstrukturen sowie mit Veränderungen abiotischer Standortfaktoren einhergeht, erhebliche Beeinträchtigungen möglich sind. Die Varianten 1, 2 und 3 queren die Fulda. Derzeit ist die Querung als Brücke geplant. Durch die Variante 1 kommt es zudem im Uferbereich zu Flächenbeanspruchungen durch den Neubau der Strecke im Anschwenkbereich an die Bestandsstrecke. Hier verläuft die derzeit geplante Linienführung am Rande der Gebietsgrenze bis in das FFH-Gebiet hinein. Die Varianten 2 und 3 enden in einer Mähwiese (LRT 6510), sodass angenommen werden kann, dass hier Brückenpfeiler ggf. in dem FFH-Gebiet errichtet werden müssen. Eine Flächenbeanspruchung sowie eine Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen und eine Veränderung abiotischer Standortfaktoren durch die Bahntrasse und das Brückenbauwerk sind nicht auszuschließen. Erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-LRT, als für den Schutzzweck und die Erhaltungsziele maßgebliche Gebietsbestandteile, können nicht ausgeschlossen werden.

Darüber hinaus bestehen nichtstoffliche Einwirkungen die projektspezifisch *regelmäßig* relevante Wirkfaktoren darstellen. Diese sind für die vorkommenden LRT *gegebenenfalls* relevant.

Umgekehrt bestehen bei den stofflichen Einwirkungen (u. a. Nährstoffeintrag) und der Veränderung abiotischer Standortfaktoren (Veränderung des Bodens) projektspezifisch *gegebenenfalls* relevante Wirkfaktoren, die (im Falle ihres Auftretens) für die vorkommenden LRT von *regelmäßiger* Relevanz (mit besonderer Relevanz) sind (siehe Tab. 6). Hieraus resultierende



erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, da bau-, anlagen- und betriebsbedingt eine Beanspruchung des FFH-Gebietes stattfindet.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ kann nicht ausgeschlossen werden.

4.2. Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Es wird geprüft, inwieweit die gelisteten Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie durch das geplante Vorhaben der DB Netz AG betroffen sein können. Maßgeblich sind dabei nicht nur die Beeinträchtigungen der Arten, die innerhalb der Schutzgebietsgrenzen vorkommen. Es ist auch zu untersuchen, ob gelistete Tierarten, deren Habitate *innerhalb* des FFH-Gebietes liegen, durch die Größe ihrer Aktionsräume *außerhalb* des FFH-Gebietes betroffen sein können.

Das Bundesamt für Naturschutz (BfN) hat eine Zusammenstellung veröffentlicht, inwieweit nach Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinien durch bestimmte Wirkfaktoren betroffen sein können, d. h. welche Relevanz der Wirkfaktor für die jeweilige Art besitzt (BfN 2018). Die Bewertung findet in vier Stufen statt:

- 0 = i. d. R. nicht relevant für die Art
- 1 = ggf. relevant
- 2 = regelmäßig relevant
- 3 = regelmäßig relevant – besondere Intensität

Als mögliche Wirkfaktoren, die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinien beeinträchtigen können, wurden bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahmen, sowie bau- und betriebsbedingte Schadstoffemissionen festgestellt.

Tab. 7 Relevanz der Wirkfaktoren des Vorhabens für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Wirkfaktoren	Art	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling
Direkter Flächenentzug		
Überbauung/ Versiegelung		3
Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung		
Direkte Veränderung von Vegetations-/ Biotopstrukturen		3
Kurzzeitige Aufgabe habitatprägender Nutzung/ Pflege		1
Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
Veränderung des Bodens		2
Veränderung der morphologischen Verhältnisse		1
Barriere- oder Fallenwirkung/ Individuenverlust		
Baubedinget Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität		1



Wirkfaktoren	Art	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling
Anlagenbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität		2
Betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität		2
Nichtstoffliche Einwirkungen		
Akustische Reize (Schall)		0
Optische Reizauslöser/ Bewegung (ohne Licht)		0
Licht		0
Erschütterungen/ Vibrationen		0
Mechanische Einwirkungen (Wellenschlag, Tritt)		1
Stoffliche Einwirkungen		
Stickstoff- und Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag		2
Organische Verbindungen		0
Sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe		0
Depositionen mit strukturellen Auswirkungen (Staub/ Schwebstoffe und Sedimente)		1
Sonstige Stoffe		0
Legende:		
Fettdruck	=	Regelmäßig auftretende Wirkfaktoren beim Projekttyp „Schienenwege bzw. Gleisanlage – Neubau“ (vgl. Kap. 3.2)
Normaldruck	=	Gegebenenfalls auftretende Wirkfaktoren beim Projekttyp „Schienenwege bzw. Gleisanlage – Neubau“, (vgl. Kap. 3.2)
0 = Wirkfaktor für Art i. d. R. nicht relevant		
1 = Wirkfaktor für Art ggf. relevant		
2 = Wirkfaktor für Art regelmäßig relevant		
3 = Wirkfaktor für Art regelmäßig relevant – besondere Intensität		

Die in Tab. 7 erfolgte Projektion der Wirkfaktoren des Projektes auf die im Standarddatenbogen als Erhaltungsziele gelistete FFH-Anhang-II-Arten zeigt, dass im Falle direkter Flächenbeanspruchung, die mit Überbauung oder Veränderung von Habitatstrukturen sowie Veränderungen abiotischer Standortfaktoren einhergeht, mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen ist. Gleiches gilt, wenn Barrieren entstehen, die zur Trennung von Teillebensräumen der Art und zu einem erhöhten Mortalitätsrisiko führen. Die Varianten 1, 2 und 3 queren die Fulda. Derzeit ist die Querung als Brücke geplant. Durch die Variante 1 kommt es zudem im Uferbereich zu Flächenbeanspruchungen durch den Neubau der Strecke im Anschwenkbereich an die Bestandsstrecke. Hier verläuft die derzeit geplante Linienführung am Rande der Gebietsgrenze bis in das FFH-Gebiet hinein. Die Varianten 2 und 3 enden in einer Mähwiese (LRT 6510), sodass angenommen werden kann, dass hier Brückenpfeiler ggf. in dem FFH-Gebiet errichtet werden müssen. Eine direkte Flächeninanspruchnahme innerhalb des FFH-Gebietes und den Lebensräumen der vorkommenden Arten kann nicht ausgeschlossen werden. Aus diesem Grund können erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Anhang-II-Arten als für den Schutzzweck und die Erhaltungsziele maßgebliche Gebietsbestandteile nicht ausgeschlossen werden



Darüber hinaus bestehen projektspezifisch *regelmäßig* relevante Wirkfaktoren aus den Wirkfaktorengruppen „Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ (Veränderung des Bodens) und „Barriere- oder Fallenwirkung/ Mortalität“ die für die vorkommenden Arten *gegebenenfalls* relevant sind.

Umgekehrt bestehen bei den „stoffliche Einwirkungen“ (Stickstoff- und Phosphatverbindungen/ Nährstoffeintrag, Depositionen mit strukturellen Auswirkungen) und der „Veränderung abiotischer Standortfaktoren“ (Veränderungen des Bodens) projektspezifisch *gegebenenfalls* relevante Wirkfaktoren, die (im Falle ihres Auftretens) für die vorkommenden Arten von *regelmäßiger* Relevanz sind (siehe Tab. 7). Hieraus resultierende erhebliche Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes können ebenfalls nicht ausgeschlossen werden, eine Querung des FFH-Gebietes vorliegt und die da bau-, anlagen- und betriebsbedingte Beanspruchung des FFH-Gebietes noch nicht abschließend geklärt ist.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ kann nicht ausgeschlossen werden.

4.3. Prognose möglicher Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten

Da bereits substanzielle Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie in Kapitel 4.1 auf Grundlage der projektspezifischen Wirkfaktoren nicht ausgeschlossen werden konnten, ist eine weitergehende Prüfung, ob diese Lebensraumtypen dann evtl. durch eine Betroffenheit ihrer charakteristischen Arten (siehe Tab. 4 in Kap. 2.2.3) beeinträchtigt werden könnten, im Rahmen der FFH-Vorprüfung nicht erforderlich.

4.4. Mögliche Konflikte mit Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Eine Querung des FFH-Gebietes erfolgt in offener Bauweise im Uferbereich und im Flussbereich. Die genaue Ausführung ist auf derzeitiger Planungsebene noch nicht bekannt.

Die Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen beschränken sich hauptsächlich auf Mahdmaßnahmen, die zum Erhalt und zur Pflege der Grünlandflächen genutzt werden. Durch das Vorhaben werden diese Maßnahmen nicht in ihrer Ausführung beeinträchtigt.

Pflegemaßnahmen, die im Uferbereich der Fulda sowie im Gewässerkörper der Fulda stattfinden müssen, können ggf. durch das Vorhaben behindert werden, allerdings sind auch hier keine langfristigen Konflikte zu erwarten.

Eine genaue technische Planung liegt auf der derzeitiger Planungsebene noch nicht vor, somit kann keine Aussage zur Baumaßnahme gemacht werden. In Abhängigkeit der Anlage von Baustellenflächen und Lagerflächen sind Konflikte mit Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen in den betreffenden Bereichen nicht auszuschließen. Hierzu müssen Kenntnisse zur Ausgestaltung des Vorhabens bekannt sein.



5. Einschätzung der Relevanz andere Pläne und Projekte

Der Begriff Summation bezeichnet das Zusammenwirken mehrerer Projekte in Bezug auf eine Beeinträchtigung eines FFH-Gebietes. Die Betrachtung von Summationen ist in § 34 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG sowie in der Darstellung zur FFH-Verträglichkeitsprüfung (NLWKN 2019) ausdrücklich vorgesehen. Diesbezüglich kommen neben *gleichartigen* Projekten (andere Bahnstrecken) auch *andersartige* Projekte infrage, die das FFH-Gebiet aufgrund der von ihnen ausgehenden Wirkfaktoren beeinträchtigen können.

Gleichartige Projekte im Umfeld des FFH-Gebietes „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ sind nicht bekannt. Aufgrund der geringen Reichweite der Wirkfaktoren des Projektes können keine Summationswirkungen mit anderen Plänen oder Projekten entstehen. Eine Summation kann somit ausgeschlossen werden.

Auch *andersartige* Projekte im Umfeld des FFH-Gebietes sind nicht bekannt, sodass keine Summationswirkungen auftreten.



6. Schadensbegrenzungs-/ Vermeidungsmaßnahmen – bautechnisch

Die im folgenden dargestellten Maßnahmen dienen u.a. der Vermeidung von Betroffenheiten im FFH-Gebiet durch die Varianten 1, 2 und 3. Aufgrund der Planungsebene der Raumordnung liegt keine genaue technische Planung vor, sondern lediglich Linienvarianten.

Grundsätzlich ist es möglich, absehbar notwendige Maßnahmen als integralen Bestandteil der Projektspezifikation im Rahmen der Vorhabenbeschreibung zu verwenden.

Im Rahmen der Baumaßnahmen sollen folgende Maßnahmen zur Schadensbegrenzung möglichst eingehalten werden:

- Vermeidung von Baustellenflächen im FFH-Gebiet und im Bereich der Lebensraumtypen des Anhangs I zur Vermeidung einer flächenhaften Inanspruchnahme oder Störung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- Vermeidung des Grundwasserabsenkens
- Bauzeitenregelung zur Vermeidung von Störungen während der Brut- und Aufzuchtzeit charakteristischer Arten
- Vermeidung von Fällung von Bäumen insbesondere innerhalb der FFH-Lebensraumtypen
- Kleinstmöglicher Eingriff ins FFH-Gebiet und in Bereich der Lebensraumtypen des Anhangs I oder in Lebensräume der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie



7. Fazit

Die DB Netz AG plant im Rahmen des Projektes des Bundesverkehrswegeplans (BVWP) „Ausbaustrecke (ABS) Paderborn – Halle“ den Neubau einer Verbindungskurve von der Strecke 2550 (Aachen -) Warburg – Kassel Hauptbahnhof (Hbf) zur Strecke 1732 Kassel – Eichenberg (- Hannover) im Stadtgebiet von Kassel oder nördlich davon. Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens werden die Raumordnungsbelange sowie Umweltverträglichkeitsaspekte berücksichtigt. Mögliche Variante queren das FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE-4523-331).

Mithilfe einer FFH-Vorprüfung soll geprüft werden, ob das Vorhaben das FFH-Gebiet in seinen Bestandteilen, die für dessen Erhaltungsziele oder dessen Schutzzweck maßgeblich sind, erheblich beeinträchtigen kann. Um dies zu beurteilen, sind alle im gebietsbezogenen Standarddatenbogen und der Gebietsbeschreibung gelisteten signifikanten Vorkommen von Lebensraumtypen des Anhangs I und von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie zu betrachten. Zusätzlich von Relevant für die Bewertung der Beeinträchtigungen sind die „charakteristischen Arten“ der vorkommenden Lebensraumtypen.

Im Ergebnis können erhebliche Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie (3150 – Natürliche eutrophe Seen, 6431 –feuchte Hochstaudenfluren, 6510 – magere Flachland-Mähwiesen, *91E0 – Auenwälder) **und von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie** (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling), die im Standarddatenbogen für das Gebiet als Erhaltungsziele gelistet sind, nicht **ausgeschlossen werden**. Dies ist insbesondere darin zu begründen, dass das FFH-Gebiet mithilfe eines Brückenbauwerkes gequert werden soll, eine detaillierte technische Planung jedoch noch nicht vorliegt. Beeinträchtigungen durch Lagerflächen, Bauflächen und Bauwerksteile die u.a. zu einer direkte Flächenbeanspruchung, Veränderung von Vegetations-/Biotop-/ Habitatstrukturen, Veränderungen abiotischer Standortbedingungen sowie betriebsbedingte stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen führen können, haben potenzielle Auswirkungen auf das FFH-Gebiet, die derzeit nicht sicher abgeschätzt werden können. Unter Berücksichtigung der Schadensbegrenzungs-/ Vermeidungsmaßnahmen können erhebliche Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden, da es zu keinen Eingriffen in das FFH-Gebiet kommt.

Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE-4623-350) bei aktuellem Planungsstand nicht ausgeschlossen werden. Es ergibt sich für die weiteren Planungsphasen eine Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung i. S. d. § 34 Abs. 1 BNatSchG, sollten die Varianten 1, 2 oder 3 als Antragsvariante in Frage kommen.



8. Literatur und Quellen

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020)

Fachinformationssystem zur FFH-Verträglichkeitsprüfung – FFH-VP-Info.
<https://ffh-vp-info.de/FFHVP/Projekt.jspn>

BNATSCHG – GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDESNATURSCHUTZGESETZ)

vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 10 des Gesetzes vom 25. Juni 2021 (BGBl. I S. 2020) geändert worden ist; Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit. Berlin.

EISENBAHN-BUNDESAMT (HRSG. FACHSTELLE UMWELT) (2010)

Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teil IV: FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeverfahren. Erstellt unter Verwendung einer Vorlage des „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)“, Ausgabe 2004 des BMVBW. Bearbeitung: E. ROLL, C. HAUKE, D. KOBER, J. LÜDEKE, F. NEISES & S. ROMMEL. Stand: Juli 2010, 62. S. Bonn.

FFH-RICHTLINIE – RICHTLINIE 92/43/EG DES RATES

vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Abl. EG Nr. L 206 S.7) („FFH-Richtlinie“), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (Abl. EU Nr. L 158 S.193).

LAMPRECHT & TRAUTNER (2007):

Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. Hannover, Filderstadt.

LAMPRECHT & TRAUTNER (2007):

Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des BUNDESAMTES FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND REAKTORSICHERHEIT im Auftrag DES BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ FKZ 804 82 004. Unter Mitarbeit von: K.KOCKELKE, R.STEINER, R.BRINKMANN, D.BERNOTAT, E. GASSNER & G.KAULE, Hannover, Filderstadt.

NLKWN (2011A)

Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – FFH-Lebensraumtypen mit derzeit geringem Handlungsbedarf für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Feuchte Hochstaudenfluren. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 13. S. unveröff.



NLKWN (2011B)

Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – FFH-Lebensraumtypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Magere Flachland-Mähwiesen. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 17. S. unveröff.

NLKWN (2011c)

Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen – FFH-Lebensraumtypen mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen – Natürliche und naturnahe nährstoffreiche Stillgewässer mit Laichkraut- oder Froschbissgesellschaften. – Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 16. S. unveröff.

NLWKN (2011D)

Hinweise zur FFH-Verträglichkeitsprüfung – Ablaufschema, Hrsg. Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Stand 2011
https://www.nlwkn.niedersachsen.de/naturschutz/landschaftsplanung_betraege_zu_aendern_planungen/ffhvertraeglichkeitspruefung/ffh-vertraeglichkeitspruefung-38683.html

VOGELSCHUTZRICHTLINIE – RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTES UND DES RATES

vom 30. November 2009 zur Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (kodifizierte Fassung) („Vogelschutzrichtlinie“), zuletzt geändert durch die Richtlinie 2013/17/EU vom 13. Mai 2013 (Abl. EU Nr. L 158 S.193).



9. Anhang

Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“



Standarddatenbogen (SDB)/vollständige Gebietsdaten des FFH-Gebietes in Niedersachsen

Gebiet

Gebietsnummer:	4523-331	Gebietstyp:	B
Landesinterne Nr.:	372	Biogeografische Region:	K
Bundesland:	Niedersachsen		
Name:	Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth		
geografische Länge (Dezimalgrad):	9,5614	geografische Breite (Dezimalgrad):	51,3844
Fläche:	103,72 ha		
Marine & Wattfläche:	0,00 ha	Gebietslänge:	0,00 km
Vorgeschlagen als GGB:	Januar 2005	Als GGB bestätigt:	November 2007
Ausweisung als BEG:		Meldung als BSG:	
Datum der nationalen Unterschutzstellung als Vogelschutzgebiet:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:			
Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:			
Weitere Erläuterungen zur Ausweisung des Gebiets:			
Bearbeiter:			
Erfassungsdatum:	November 2004	Aktualisierung:	Februar 2019
meldende Institution:	Niedersachsen: Landesbetrieb NLWKN (Hannover)		
Höhe:	bis über NN	Mittlere Höhe:	über NN
Niederschlag:	0 bis 0 mm/a		
Temperatur:	0,0 bis 0,0 °C	mittlere Jahresschwankung:	0,0 °C

TK 25 (Messtischblätter):

MTB	4523	Hannov. - Münden
MTB	4623	Kassel Ost
Inspire ID:		
Karte als pdf vorhanden?	nein	

NUTS-Einheit 2. Ebene:

DE91	Braunschweig
------	--------------

Naturräume:

343	Westhessische Senke
370	Solling, Bramwald und Reinhardswald
naturräumliche Haupteinheit:	
D36	Weser- u. Weser-Leine-Bergland (Niedersächs. Bergland)

Bewertung, Schutz:

Kurzcharakteristik:	Durch Schleusen regulierter Flussabschnitt. Im Uferbereich Hochstaudenfluren und artenreiche Glatthaferwiesen. Ergänzung des hessischen Gebietsvorschlags 'Fulda ab Wahnhausen'. Einziges bekanntes Vorkommen der Groppe im hessischen Teil des Naturraums D36.
Teilgebiete/Land:	
Begründung:	Repräsentatives Vork. der Groppe in Hessen. Außerdem bedeutsames Vorkommen von feuchten Hochstaudenfluren und mageren Flachland-Mähwiesen sowie vom Dunklen Wiesenknopfbläuling.
Kulturhistorische Bedeutung:	
geowissensch. Bedeutung:	
Bemerkung:	

Biotopkomplexe (Habitatklassen):

D	Binnengewässer	48 %
F1	Ackerkomplex	3 %

H	Grünlandkomplexe mittlerer Standorte	49 %
---	--------------------------------------	------

Schutzstatus und Beziehung zu anderen Schutzgebieten und CORINE:

Gebietsnummer	Nummer	FLandesint.-Nr.	Typ	Status	Art	Name	Fläche-Ha	Fläche-%
4523-331		GÖ 15	LSG	b	*	Weserbergland-Kaufunger Wald	29.802,09	89
4523-331			NP	b	*	Münden	45.440,44	74

Legende

Status	Art
b: bestehend	*: teilweise Überschneidung
e: einstweilig sichergestellt	+: eingeschlossen (Das gemeldete Natura 2000-Gebiet umschließt das Schutzgebiet)
g: geplant	-: umfassend (das Schutzgebiet ist größer als das gemeldete Natura 2000-Gebiet)
s: Schattenlisten, z.B. Verbandslisten	/: angrenzend
	=: deckungsgleich

Bemerkungen zur Ausweisung des Gebiets:

--

Gefährdung (nicht für SDB relevant):

Ausbau und Regulierung des Flusses. Falscher Mahdzeitpunkt für die Entwicklung des Dunklen Wiesenknopfbäulings.

Einflüsse und Nutzungen / Negative Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort
A04.01	intensive Beweidung	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
F03.01.01	Wildschäden (durch überhöhte Populationsdichten)	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb
H05.01	Abfälle und Feststoffe	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

I01	invasive nicht-einheimische Arten	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
J02.05	Änderung des hydrologischen Regimes und Funktionen	hoch (starker Einfluß)		innerhalb
J03.02	Anthropogene Verminderung der Habitatvernetzung, Fragmentierung von Habitaten	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		beides
K02.01	Veränderungen der Artenzusammensetzung, Sukzession	mittel (durchschnittlicher Einfluß)		innerhalb

Einflüsse und Nutzungen / Positive Auswirkungen:

Code	Bezeichnung	Rang	Verschmutzung	Ort

Management:

Institute

LK Göttingen Landkreis Göttingen

Status: N: Bewirtschaftungsplan liegt nicht vor

Pflegepläne

Maßnahme / Plan	Link

Erhaltungsmassnahmen:

--

Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie

Code	Name	Fläche (ha)	PF	NP	Daten-Qual.	Rep.	rel.-Grö. N	rel.-Grö. L	rel.-Grö. D	Erh.-Zust.	Ges.-W. N	Ges.-W. L	Ges.-W. D	Jahr
3150	Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions	0,3000			G	C			1	C			C	2008
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	3,3000			G	C			1	C			C	2008

t: gebiets- oder naturraumtypische Arten von besonderer Bedeutung	s: Spuren-, Fährten- u. sonst. indirekte Nachweise
z: Zielarten für das Management und die Unterschutzstellung	t: Totfunde, (z.B. Gehäuse von Schnecken, Jagdl. Angaben, Herbarbelege...)
Populationsgröße	u: unbekannt
c: häufig, große Population (common)	w: Überwinterungsgast
p: vorhanden (ohne Einschätzung, present)	
r: selten, mittlere bis kleine Population (rare)	
v: sehr selten, sehr kleine Population, Einzelindividuen (very rare)	

Literatur:

Nr.	Autor	Jahr	Titel	Zeitschrift	Nr.	Seiten	Verlag

Dokumentation/Biotopkartierung:

--

Dokumentationslink:

--

Eigentumsverhältnisse:

Bund	0 %
Land	0 %
Kommunen	0 %
Sonstige	0 %
gemeinsames Eigentum/Miteigentum	0 %
Privat	0 %
Unbekannt	0 %