

ABS Paderborn – Halle / NBS Kurve Kassel

Vertiefende FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet
„Weserhänge mit Bachläufen“ (DE4523-350)

Stand: 01.12.2021

Erstellt im Auftrag:
Deutsche Bahn 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	



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	8
2.2.1. Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	8
2.2.2. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	9
2.2.3. Charakteristische Arten	11
2.2.4. Zusammenstellung der für die Erhaltungsziele und den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes	12
2.3. Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	15
2.4. Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten	17
3. Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren	18
3.1. Technische Beschreibung	18
3.2. Wirkfaktoren des Projektes	18
4. Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	23
4.1. Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie	24
4.2. Prognose möglicher Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	25
4.3. Prognose möglicher Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten	26
4.4. Mögliche Konflikte mit Managementplänen / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	28
5. Einschätzung der Relevanz andere Pläne und Projekte	29
6. Schadensbegrenzungs-/ Vermeidungsmaßnahmen – bautechnisch	30
7. Fazit	31
8. Literatur und Quellen	33
9. Anhang	35



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	9
Tab. 4:	Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten (fakultativ)	10
Tab. 5:	Zu berücksichtigende charakteristische Arten der Lebensraumtypen	12
Tab. 6	Relevanz möglicher Wirkfaktoren beim Projekttyp „Schienenwege bzw. Gleisanlagen – Neubau“ gemäß Fachinformationssystem („FFH-VP-Info“) des BfN	19
Tab. 7	Relevanz der Wirkfaktoren des Vorhabens für die Lebensraumtypen	24
Tab. 8	Relevanz der Wirkfaktoren des Vorhabens für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	26
Tab. 9	Relevanz der Wirkfaktoren des Vorhabens für die charakteristischen Arten des FFH-Gebietes	27

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Übersichtskarte eines Teilbereiches des FFH-Gebiets „Weserhänge mit Bachläufen“	6
Abb. 2	Darstellung der Querung des FFH-Gebietes „Weserhänge mit Bachläufen“ durch die Variante 1	22



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 um-welttechnischen 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 – allein oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten – geeignet ist, die Schutzgebiete gemäß § 32 BNatSchG hinsichtlich ihrer Erhaltungsziele oder ihres Schutzzwecks erheblich zu beeinträchtigen.

Diese Prüfung ist gebietsbezogen, d. h. sie erfolgt für jedes Gebiet gesondert. Vorliegend ist die zugehörige Untersuchung für das **FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“** dokumentiert (im



Folgenden: **FFH-Vorprüfung**). Diese wird durch die Variante 1 im Bereich des Osterbaches gequert.

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 dem Leitfaden „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 Hessen 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 „Weserhänge mit Bachläufen“ ist Bestandteil der naturräumlichen Haupteinheit „Solling, Bramwald und Reinhardswald“ bzw. „Weser- und Weser-Leine-Bergland“. Es gehört überwiegend zur Untereinheit „Reinhardswald“.

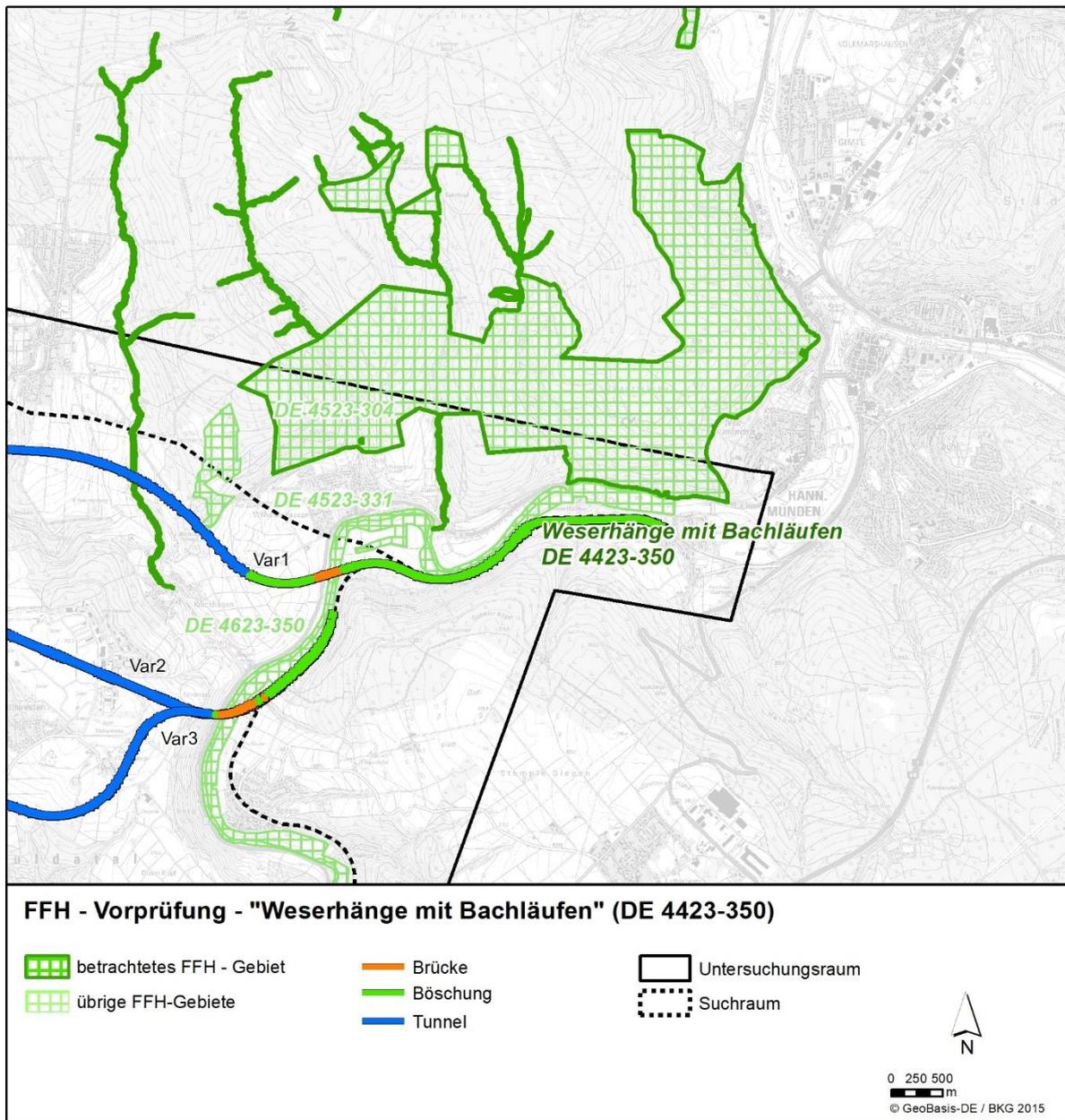


Abb. 1 Übersichtskarte eines Teilbereiches des FFH-Gebiets „Weserhänge mit Bachläufen“

Das FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ gehört zu den größten Natura 2000-Gebieten in Hessen. Es handelt sich um ein zusammenhängendes Gebiet großflächiger Hainsimsen-Buchenwälder am Osthang des Reinhardswaldes und des Bramwaldes mit mehreren naturnahen Bächen. Insgesamt besteht es aus sechs Teilflächen, von denen lediglich zwei in den Untersuchungsraum hineinreichen (siehe Abb. 1). Der Großteil des Gebietes befindet sich nördlich in einigen Kilometern Abstands zum Untersuchungsraum.



Die Schutzwürdigkeit ergibt sich aus dem Erhalt großflächiger, naturnaher Laub- und Laubmischwälder sowie weitgehend unbeeinflusster Bachläufe mit Wasservegetation und strukturreichen Ufern. In geringerem Umfang liegen in den Waldflächen Grünländer mittlerer und feuchter Standorte und kleinere Stillgewässer.

Den räumlichen Schwerpunkt bilden die bewaldeten Hänge links von Weser und Fulda zwischen Wilhelmshausen im Süden und Gottstreu im Norden. Zwei kleinere Flächen liegen nördlich davon an den Weserhängen zwischen Gieselwerder und Gewissenruh und östlich von Bad Karlshafen.

Für das FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ (DE-4423-350) 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 Hessen vom 16. Januar 2008. 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)	305,5	7%
Anderes Ackerland	43,6	1%
Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge)	43,6	1%
Feuchtes und mesophiles Grünland	261,8	6%
Meliodiertes Grünland	43,6	1%
Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	43,6	1%
Laubwald	2.400,2	55%
Kunstforste (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	523,7	12%
Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	43,6	1%
Mischwald	261,8	6%
Heide, Gestrüpp, Maccia, Garrigue, Phrygana	392,8	9%
Summe Σ	4.364	100%

Mögliche Beeinträchtigungen und Störungen

Die Hauptnutzungen der Gegenwart und jüngsten Vergangenheit im FFH-Gebiet sowie in seiner unmittelbaren Nachbarschaft bestehen aus Forstwirtschaft, Jagd und Freizeitgestaltung. Einen Schwerpunkt bildet die Naherholung, die besonders in Wochenende-Ausflügen, Wandern, Radfahren, Joggen und Wintersport besteht. Die unteren Abschnitte des Osterbachs (bzw. Krummbachs) und der Ahle reichen bis in die Siedlungsbereich hinein. Besonders die Bäche und der Unterlauf des Hemelbachs stehen im unmittelbaren Kontakt zu landwirtschaftlichen Flächen. Durch die angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen kann es zu einem erhöhten Nährstoffeintrag (u. a. durch Düngung) in das FFH-Gebiet kommen. Insbesondere ein erhöhter Stickstoffeintrag kann negative Folgen für nährstoffempfindliche Arten und Organismen haben.



Bestehende Einflüsse und Nutzungen, die sich ebenfalls negativ auf das FFH-Gebiet auswirken, stehen in Zusammenhang mit der forstlichen Nutzung, die zu geringen Umtriebszeiten führt. Hierbei wird ein hohes Alter von Laubbäumen sowie die, für zahlreiche Holzbewohner, besonders wichtigen, Zerfallsstadien von massivem stehendem Totholz meist nicht erreicht. Außerdem werden Waldsukzessionsstadien z. B. durch rasche Aufforstung stark verkürzt oder verringert.

Zudem sind im Gebiet standortfremde Baumarten (u. a. Rotfichte) zu finden, die eine störende Wirkung auf die heimischen Arten haben können. Eine Ansiedlung von standortfremden Gehölzen sowie einheimischen Gehölzen mit einer verdrängenden Wirkung kann auch durch wasserbauliche Maßnahmen und damit einhergehende Ersatzaufforstungen verbunden sein.

Überlagernde Schutzgebietsausweisung

Entsprechend den Anforderungen des § 32 Abs. 2 BNatSchG ist das FFH-Gebiet zum Teil überlagernd als Naturschutzgebiet ausgewiesen. Folgende Naturschutzgebieten sind im FFH-Gebiet enthalten:

- Thorengrund (ausgewiesen 1973),
- Ochsenhof (ausgewiesen 1981) und
- Bruchwald am Gahrenberg (ausgewiesen 1992)

Im betrachtungsrelevanten Umfeld des Projektgebietes befindet sich das NSG „Bruchwald am Gahrenberg“.

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 das HESSISCHE MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ im Natureg – Informationsmaterial (HLNUG 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 HESSISCHEN MINISTERIUMS FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (HLNUG 2019) folgende in Anhang I der FFH-Richtlinie gelistete Lebensräume vor (siehe Tab. 2). Darunter ist auch ein sogenannter prioritärer Lebensraum, für deren 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	7,23	C	C	B	C



Kennziffer	Artbezeichnung	Fläche (ha)	Beurteilung des Gebietes			
			Rep.	rel. Fl.	Erh.	Ges.
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculion fluitantis</i> des <i>Callitricho-Batrachion</i>	14,08	B	C	B	C
4030	Trockene europäische Heiden	0,68	C	C	C	C
6431	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren Stufe	0,16	D			
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	4,40	C	C	C	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	3.198,03	A	C	B	A
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	21,51	C	C	B	C
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)	47,92	B	C	B	C

Legende

Fettdruck:		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	

2.2.2. Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

Im betrachteten FFH-Gebiet kommen, gemäß Standarddatenbogen (HLNUG 2019), drei in Anhang II der FFH-Richtlinie gelistete Arten 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	Große Moosjungfer	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	k. A.	C	C	A	C
1083	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	k. A.	C	C	C	C
1324	Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	k. A.	C	B	C	C

Legende

FFH-Kriterien	Pop.	Repräsentativität
	Erh.	Erhaltungszustand
	Isol.	Isolierung
	Ges.	Gesamtbeurteilung
Bedeutung:	A	= sehr hoch



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

B = hoch

C = signifikant (mittel)

- = keine Angaben im Standarddatenbogen

Ergänzend sind im Standarddatenbogen noch weitere bedeutsame Vorkommen folgender Vogelarten benannt:

- Grauspecht (*Picus canus*)
- Hohltaube (*Columba oneas*)
- Raufußkauz (*Aegolius funereus*)
- Rotmilan (*Milvus milvus*)
- Schwarzmilan (*Milvus migrans*)
- Schwarzspecht (*Dryobates martius*)
- Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*)
- Wespenbussard (*Pernis apivorus*)

Zudem werden im Standarddatenbogen (HLNUG 2019) 13 weitere wichtige Pflanzen- und Tiere (fakultativ) genannt (siehe Tab. 4).

Tab. 4: Andere wichtige Pflanzen- und Tierarten (fakultativ)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Populationsgröße im Gebiet		Begründung				
		Min.	Max.	Art der FFH-RL		Andere Kategorie		
				Anh. IV	Anh. V	A	B	C
Alpen-Laichkraut	<i>Potamogeton alpinus</i>	10	10			X		
Fieberklee	<i>Menyanthes trifoliata</i>	2.000	2.000			X		
Früher Schilfjäger	<i>Brachytrion pratense</i>	1	1			X		
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	0	0	X				X
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	0	0	X		X		
Kleiner Wasserfrosch	<i>Rana lessonae</i>	100	100	X		X		
Sumpf-Blutauge	<i>Comarum palustre</i>	5	5			X		
Trauermantel	<i>Nymphalis antiopa</i>	1	1			X		
Wachtelweizen-Schreckenfalter	<i>Melitaea athalia</i>	5	5			X		



Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Populationsgröße		Begründung				
		im Gebiet		Art der FFH-RL		Andere Kategorie		
		Min.	Max.	Anh. IV	Anh. V	A	B	C
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	0	0	X				X
Zungen-Hahnenfuß	<i>Ranunculus lingua</i>	2	2			X		
	<i>Bembidion stomoides</i>	1	1			X		
	<i>Hieracium diaphanoides</i>	2	2			X		

Legende

Populationsgröße	Min. = Minimum Max. = Maximum
Art der FFH-RL	Anh. IV = Art des Anhangs IV der FFH-Richtlinie Anh. V = Art des Anhang V der FFH-Richtlinie
Andere Kategorie:	A = nationale Rote Liste B = endemische Art C = internationale Übereinkommen

2.2.3. Charakteristische Arten

Die Auswahl der charakteristischen Arten für die Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ 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 (Natureg-Viewer, Natis-Daten, vorläufige faunistische und floristische Erfassungen, Hinweise durch den amtlichen und ehrenamtlichen Naturschutz). 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.).

Zudem werden im Folgenden nur die charakteristischen Arten für die vorhandenen Lebensraumtypen (LRT 3260 und *91E0) im Querungsbereich am Osterbach berücksichtigt. Alle weiteren Lebensraumtypen befinden sich im FFH-Gebiet weit außerhalb des Suchraumes. Eine erhebliche Beeinträchtigung von Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes aber außerhalb des Suchraumes ist aufgrund der Entfernung sowie der möglichen Wirkfaktoren auszuschließen. Auch eine erhebliche Beeinträchtigung charakteristische Arten der Lebensraumtypen ist auszuschließen.



Nach Auswertung der vorliegenden Daten sind folgende Arten für das FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ charakteristisch (siehe Tab. 6)

Tab. 5: Zu berücksichtigende charakteristische Arten der Lebensraumtypen

Charakteristische Art		Lebensraumtyp
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	
Vögel		
Flussregenpfeifer (BV)	<i>Charadrius dubius</i>	3260
Gänsesäger (BV)	<i>Mergus merganser</i>	3260
Libellen		
Gestreifte Quelljungfer	<i>Cordulegaster bidentata</i>	3260
Grüne Keiljungfer	<i>Ophiogomphus cecilia</i>	3260

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.

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

- **3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions**
 - Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität
 - Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszone
 - Erhaltung einer an traditionelle Nutzungsformen orientierten bestandserhaltenden Teich-Bewirtschaftung (bei sekundärer Ausprägung des Lebensraumtyps)
 - Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

- **3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranunculion fluitantis* und des *Callitriche-Batrachion***
 - Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
 - Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
 - Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auentypischen Kontaktlebensräumen

- **4030 Trockene europäische Heiden**
 - Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
 - Erhaltung einer bestandsprägenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung (auf Sekundärstandorten)



- **6510** **Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)**
 - Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
 - Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

- **9110** **Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)**
 - Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

- **9130** **Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)**
 - Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

- ***91E0** **Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alno incanae*, *Salicion albae*)**
 - Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
 - Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
 - Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auetypischen Kontaktlebensräumen

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

- **Große Moosjungfer (*Leucorrhinia pectoralis*)**
 - Erhaltung von mesotrophen, schwach sauren bis neutralen, zumindest teilweise besonnten fischfreien Stillgewässern mit Verlandungszonen in (wind)geschützter Lage
 - Gewährleistung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Form der Gewässerpflege
 - Erhaltung von Pufferzonen zur Gewährleistung günstiger Trophieverhältnisse unter Vermeidung von starker Verschattung und Nährstoffeinträge durch Laubfall

- **Großes Mausohr (*Myotis myotis*)**
 - Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit Totholz und Höhlenbäumen bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat ggf. einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs
 - Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugroten im Offenland
 - Erhaltung von funktionsfähigen Sommerquartieren
 - Erhaltung ungestörter Winterquartiere
 - Erhaltung von Wochenstubenquartieren in denen keine fledermausschädlichen Holzschutzmittel zum Einsatz kommen

- **Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)**



- Erhaltung von Laub- und Laubmischwäldern in ihren verschiedenen Entwicklungsphasen mit Totholz und alten, dickstämmigen und insbesondere z. T. abgängigen Eichen v.a. an äußeren und inneren, wärmegetönten Bestandsrändern

Andere wichtige Tier- und Pflanzenarten und deren Erhaltungsziele gemäß Standarddatenbogen:

• Wildkatze (*Felis silvestris*)

- Schutz von großen, zusammenhängenden, ungestörten Laub- und Laubmischwäldern, mit Gebüschformationen und Wasserstellen
- Schutz der als Jagdgebiete genutzten ausgedehnten Waldränder und an Wald angrenzenden strukturreichen Offenlandbereichen
- Schutz von höhlenartigen Strukturen als Rückzugsmöglichkeit und für die Jungenaufzucht bei gleichzeitigem Verzicht auf Fallen- und Baujagd
- Verzicht auf den Abschuss wildfarbenen, d. h. getigerten Katzen in Wildkatzenverbreitungsgebieten und deren Randbereichen (50 km Umkreis)

• Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*)

- Schutz von naturnahen und strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen sowie mit einem guten Angebot an Höhlen- und Spaltenverstecken vorwiegend der Mittelgebirgsregionen
- Schutz von gebüschreichen, strukturierten Waldrändern sowie von Lichtungen

• Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*)

- Schutz der als Jagdgebiete genutzten strukturreichen Waldrändern, naturnahen Gewässerufern und Hecken, sowie linearen Landschaftsformen als Leitstrukturen
- Schutz von Wäldern mit genügend Spaltenverstecken in Alt- und Totholz und Höhlenbäumen (sowie bei fehlenden Strukturen übergangsweise künstlicher Nisthilfen), die als Sommerquartiere genutzt werden
- Schutz und Sicherung von ungestörten forstfreien Höhlen, Stollen oder Kellern mit hoher Luftfeuchtigkeit, die als Winterquartier geeignet sind
- Erhaltung einer Bewirtschaftung von Wald- und Offenlandhabitaten, die auf den Einsatz von Insektiziden soweit wie möglich verzichtet

• Kleiner Wasserfrosch (*Rana lessonae*)

- Schutz der Primärlebensräume in Mooren, Erlenbrüchen, Feuchtwiesen und gewässerreichen Wäldern
- Schutz der Sekundärhabitats: wassergefüllte Gräben, Tümpel und Teiche, vegetationsreiche Flachufer größerer Seen
- Schutz leicht saurer, vegetationsreicher, nährstoffarmer Laichgewässer, die fischfrei und voll besonnt sind
- Schutz der Hauptwanderkorridore

Im „Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplanes nach § 5 HAGBNatSchG für das FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen““ sind noch weitere Erhaltungsziele für Arten des Anhangs II und Anhangs IV der FFH-Richtlinie aufgeführt. Da diese Arten nicht im Standarddatenbogen genannt werden, werden die aufgeführten Erhaltungsziele nicht weiter berücksichtigt.



2.3. Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind für das FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ im „Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplanes nach § 5 HAGBNatSchG“ festgesetzt. Unter der Ziffer 5 „Maßnahmenbeschreibung“ stellt der Maßnahmenplan folgende Erhaltungsmaßnahmen vor:

- Erhaltungsmaßnahmen zur Gewährleistung eines aktuell guten oder sehr guten Erhaltungszustandes für LRT und Arten,
- Erhaltungsmaßnahmen zur Entwicklung eines geeigneten Biotops zu einem LRT oder Arthabitat,
- Maßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten,
- Maßnahmen nach NSG-Verordnung,
- sonstige Maßnahmen.

Erhaltungsmaßnahmen zur Gewährleistung eines aktuell guten oder sehr guten Erhaltungszustandes für LRT und Arten

Im Rahmen der Naturschutzleitlinie von HessenForst sind zur Verbesserung der Lebensbedingungen der an Alt- und Totholz gebundenen Arten **111 Kernflächen**, auf insgesamt 539 ha, ausgewiesen worden. Dies entspricht etwa 12 % der FFH-Gebietsfläche. In diesen Flächen wurde die forstliche Nutzung aufgegeben. Außerdem wurden pro Hektar mindestens drei fakultative Habitatbäume (Bäume mit Pilzkonsolen, Stammrissen, Astabbrüchen, etc.) identifiziert, markiert und dem natürlichen Zerfall überlassen.

In den nicht als Kernflächen ausgewiesenen Bereichen wird an der bisherigen naturnahen Waldnutzung festgehalten, wobei grundsätzlich folgende Regeln beachtet werden:

- Erhaltung und Förderung heimischer Laubbaumarten,
- Erhaltung strukturreicher Wälder,
- Dauerwaldartige Bewirtschaftung,
- Erhaltung eines geschätzten Totholzanteils mit Durchmesser größer 20 cm (stehend oder liegend) von über 5 Vorratsfestmetern pro Hektar,
- Erhaltung von mindestens 3 Totholzanzwärttern je ha Laubholztaltbestandsfläche.

Zur Sicherung des LRT *91E0 sollen heimische und standorttypische Baumarten gezielt gefördert werden. Dazu sollte ein Zurückdrängen bzw. eine Entnahme standortfremder und/oder nicht heimischer Arten erfolgen. Zudem sollen die Bestände von Neophyten überwacht und bedarfsweise entfernt werden.

Zur Vermeidung einer weiteren Eutrophierung des Lägerteichs (LRT 3150) und zur Reduzierung des Fraßdruckes auf Amphibienlaich und -larven, wird empfohlen den Teich in Zeitintervallen von etwa drei Jahren elektrisch zu befischen und die gefangenen Fische (insbesondere Karpfen) umzusetzen. Zur Verbesserung der Wasserqualität (insbesondere für den LRT 3260) sind die Aufhebung von Ab- und Einleitung aus Fischteichen, die Wiederherstellung der Retentions- und Filterfunktion in den Quellbereichen sowie die Minderung von organischen und anorganischen Stoffeinträgen/ Feinpartikeln geeignete Maßnahmen. Bereiche des LRTs 6510 sollen einer einschürigen Mahd ab Mitte Juli mit anschließender Entfernung des Mähgutes unterzogen werden.



Erhaltungsmaßnahmen zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRT und Arten bzw. deren Habitaten

Zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Wald-LRTs ist die natürliche Waldentwicklung zu dulden und es sind keine Eingriffe durchzuführen. Als Ausnahme kann lediglich der vorgesehene Entzug standortfremder bzw. nicht heimischer Gehölze durchgeführt werden. In Beständen mit einem Alter von über 100 Jahren soll durch geeignete Durchforstungsmaßnahmen der Lichtanteil am Boden erhöht werden, sodass sich eine Kraut- und Strauchschicht etablieren kann. Der Nadelholzanteil sollte generell auf 20% reduziert werden.

Zur Sicherung eines günstigen Erhaltungszustandes, bzw. zur Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von LRTs sollen heimische und standorttypische Baumarten gezielt gefördert werden. Dazu sollte ein Zurückdrängen bzw. eine Entnahme standortfremder und/oder nicht heimischer Arten erfolgen. Zudem sollen die Bestände von Neophyten überwacht und bedarfsweise entfernt werden.

Auf den Flächen des LRT 4030 (trockene europäische Heide) soll Sukzessionsgehölz bedarfsweise mechanisch entfernt werden. Zudem kann eine Beweidung mit Schafen und Ziegen in freier Hutung optional erfolgen. Bereiche des LRTs 6510 sollen einer einschürigen Mahd ab Mitte Juli mit anschließender Entfernung des Mähgutes unterzogen werden.

Maßnahmen zur Entwicklung eines geeigneten Biotops zu einem LRT oder Arthabitat

Eine langfristige Umwandlung von Nadelwaldbeständen in Laubwaldbestände des LRT *91E0 in Bereichen der Bachoberläufe ist anzustreben. Hierzu kann es notwendig werden, Nadelgehölze zu entnehmen und durch Maßnahmen zur Wiederherstellung der Retentionsfunktion die Entwicklung zu unterstützen. Auch die gezielte Förderung heimischer und standorttypischer Baumarten, sowie das dazu ggf. notwendige Zurückdrängen bzw. Entnehmen standortfremder und/ oder nicht heimischer Arten kann zur Umwandlung beitragen. Offene, brachgefallene Bereiche sollen einer einschürigen Mahd ab Mitte Juli mit anschließender Entfernung des Mähgutes unterzogen werden. Ggf. kann eine Nachbeweidung angestrebt werden.

In den Quellbereichen kann, nach Absprache mit den zuständigen Revierleitern und der forstwirtschaftlichen Belange, ein Auwald wiederhergestellt werden. Geeignete Flächen können auch Teil des Kernflächenkonzeptes sein.

Maßnahmen nach NSG-Verordnung und sonstige Maßnahmen

Die nachfolgenden Maßnahmen stellen sich aus Maßnahmen der NSG-Verordnung sowie sonstigen Maßnahmen zum Artenschutz sowie zum aktiven Naturschutz zusammen.

- Erhalt von Altholzinseln und bodenoffenen Lichtwaldanteilen,
- Entnahme von standortfremden und nicht einheimischen Arten in ausgewählten Bereichen,
- Entnahme bzw. Zurückdrängen von nicht heimischen Arten und Neophyten in ausgewählten Bereichen entlang von Bachläufen,
- Nadelbäume sind ggf. vor der Hieb reife zu entnehmen und durch Laubbäume zu ersetzen,
- Beschattende Gehölze im NSG „Thorengrund“ werden in Bereichen von Grünland und Quellfluren zurückgesetzt,
- an festgelegten Gewässerabschnitten sollen Maßnahmen zur Verringerung des Sedimenteintrags umgesetzt werden,



- in Teilen der Bachauenwälder des NSG „Bruchwald am Gahrenberg“ und in Günlandbereichen und Quellfluren im NSG „Thorengrund“ soll zur Verminderung von Schäden in der Krautschicht der Schwarzwildbestand reduziert werden,
- Flächen am Oberlauf des Elsterbachs sowie Grünländer am Mühlbach werden ab Mitte Juli einschürig gemäht, das Mähgut wird entfernt und auf eine Stickstoffdüngung wird verzichtet,
- die Entwässerungsgräben am „Staufenberger Bruch“ soll, unter Bewahrung des günstigen Erhaltungszustandes, verschlossen werden,
- Ausweisung von Uferrandstreifen im Offenland,
- Versickerung von Oberflächenwasser von und an Forstwegen.

Maßnahmen gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)

Der Wasserbewirtschaftungsplan Hessen formuliert entsprechend der WRRL Gewässerziele bei Fließgewässern. Im FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ liegen Empfehlungen für den Osterbach und den Hemelbach vor. Folgende Maßnahmenvorschläge sind darin enthalten:

- Herstellung der linearen Durchgängigkeit (Osterbach),
- Rückbau von Querbauwerken (Hemelbach),
- Bereitstellung von Auenflächen über eine Strecke von 150 m (Hemelbach),
- Herstellung von Uferrandstreifen (Hemelbach).

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

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 werden hier nicht *sämtliche* möglichen funktionalen Beziehungen zu anderen FFH-Gebieten aufgeführt. Die Betrachtung der funktionalen Beziehungen wird auf diejenigen FFH-Gebiete beschränkt, die sich im betrachtungsrelevanten Umfeld des Projektes befinden.

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, sodass eine Ausdehnung der Waldbestände des FFH-Gebietes „Weserhänge mit Bachläufen“ nicht möglich ist. Das FFH-Gebiet „Termenei bei Wilhelmshausen“ kann als Nahrungshabitat für die in den Waldbereichen vorkommenden Arten dienen. Eine funktionale Beziehung zwischen den Gebieten ist also anzunehmen.

Die Fulda bildet die Landesgrenze zwischen Hessen und Niedersachsen. Der hessische Teil der Fulda ist Teil des **FFH-Gebietes „Fulda ab Wahnhausen“ (DE4623-350)**, der niedersächsische Teil der Fulda bildet das **FFH-Gebiet „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE-4523-331)**. Der Elsterbach, als Bestandteil des FFH-Gebietes „Weserhänge mit Bachläufen“ mündet in die Fulda, östlich von Wilhelmshausen. Die beiden FFH-Gebiete stehen in einem funktionellen Zusammenhang.



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 „Weserhänge mit Bachläufen“ 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. 6 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



Wirkfaktor	Relevanz
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	
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 Variante 1 soll den Bereich des Osterbachs direkt untertunneln. **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.

Aufgrund der Untertunnelung sind betriebsbedingt erhebliche Beeinträchtigungen durch alle genannten Wirkfaktorengruppen auszuschließen. Da auch östlich und westlich der Querungsbereiches des Osterbachs die Variante als Tunnel geführt wird, sind auch Fernwirkungen auszuschließen.

Anlagenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen sind abhängig von der geplanten Tunneltiefe. Nach letztem Planungsstand wird der Tunnel in den Grundwasserleiter gelegt, sodass bautechnisch das Grundwasser abgesenkt werden muss, anlagenbedingt jedoch keine Änderung notwendig wird und eine Beeinflussung nicht weiterhin stattfindet und das Grundwasser weiter fließen kann. Die indirekte Flächeninanspruchnahme sowie die Veränderung abiotischer Standortfaktoren führt auch zu keiner Veränderung des Ist-Zustandes, sodass auch anlagenbedingt keine erhebliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes zu erwarten ist.

Lediglich baubedingt kann es zu erheblichen Beeinträchtigungen kommen, da hier auch durch temporäre Eingriffe langfristige Veränderungen nicht auszuschließen sind, die erhebliche



Beeinträchtigungen zur Folge haben können. Eine baubedingte direkte Flächenbeanspruchung ist je nach Bauweise (offen oder bergmännisch) möglich. Da das FFH-Gebiet im Bereich des Osterbachs bergmännisch gequert wird und keine Arbeiten an der Oberfläche und im FFH-Gebiet stattfinden, sind baubedingte erhebliche Beeinträchtigungen ebenfalls nicht zu erwarten. **Baubedingten Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung sind nicht zu erwarten. Durch die Querung des FFH-Gebietes im Bereich des Osterbachs ist ein baubedingter direkt Flächenentzug durch Überbauung/ Versiegelung ebenfalls auszuschließen.**

Durch die Untertunnelung im Grundwasserleiter ist jedoch davon auszugehen, dass aus technischen Gründen das Grundwasser abgesenkt werden muss (siehe hierzu auch: hydrologisches Gutachten (FROELICH & SPORBECK 2021)). Hier sind insbesondere die hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse sowie Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse durch ein Absenken des Grundwasserspiegels möglich, **sodass die abiotischen Standortfaktoren baubedingt verändert werden können.** Veränderungen des Bodens, sowie der Temperaturverhältnisse und anderer standortrelevanten Faktoren sind auszuschließen

Baubedingte stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen sind z. B. durch die Baumaschinen (u.a. sonstige durch Verbrennungs- und Produktionsprozesse entstehende Schadstoffe) und die Anwesenheit von Menschen (u.a. akustische Reize) sowie die Bautätigkeit selbst (u. a. Erschütterungen, Organische Verbindungen) möglich. Da im Bereich des FFH-Gebietes, genauer im Bereich des Osterbaches eine bergmännische Querung erfolgt, sind baubedingte erhebliche Beeinträchtigungen durch stoffliche und nichtstoffliche Einwirkungen **nicht zu erwarten.**



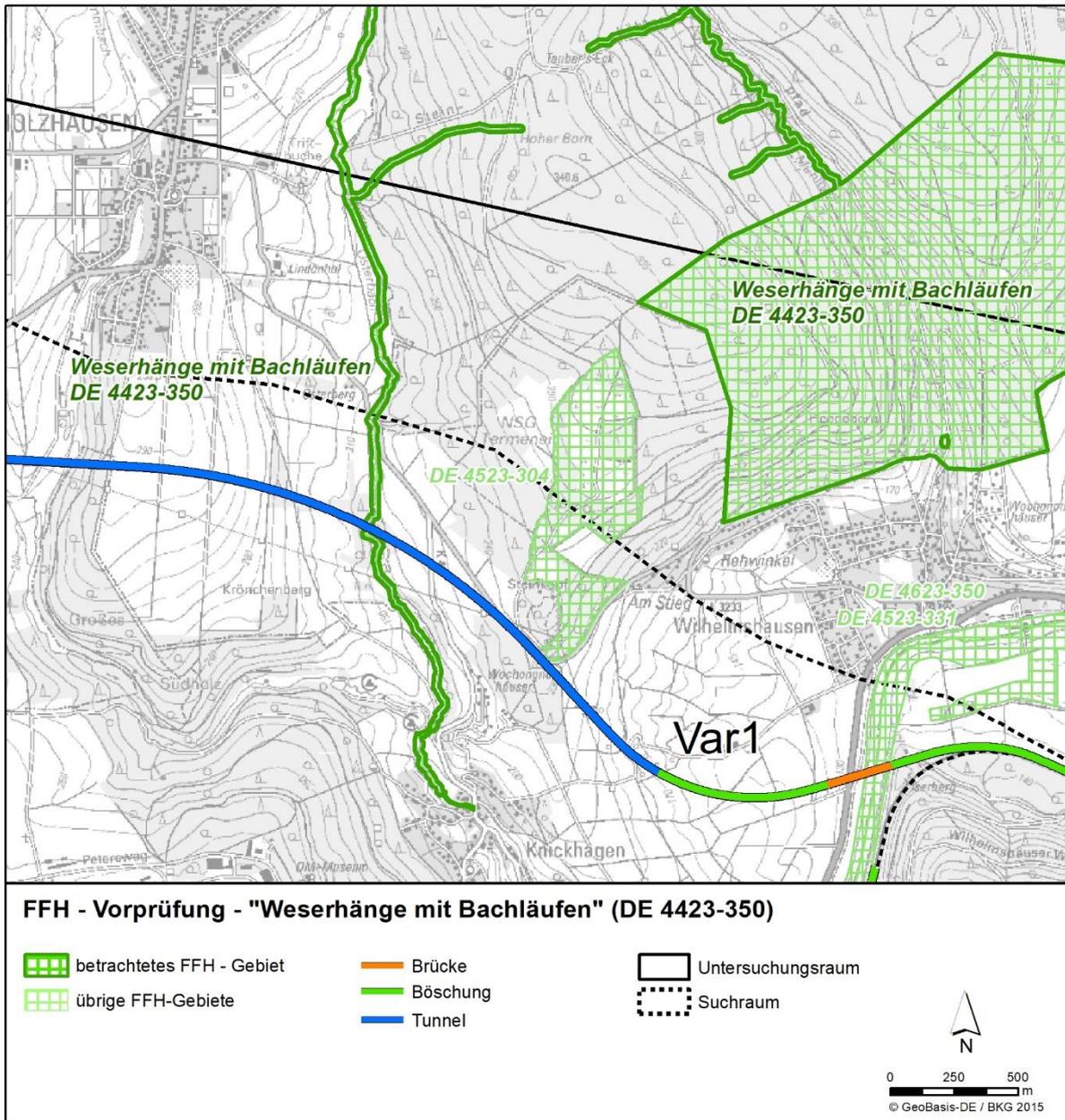


Abb. 2 Darstellung der Querung des FFH-Gebietes „Weserhänge mit Bachläufen“ durch die Variante 1



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 baubedingter Flächeninanspruchnahmen (Flächenentzug) bzw. Veränderungen der Habitatstruktur/ Nutzung und der abiotischen Standortfaktoren, baubedingte Barriere-/ Fallenwirkungen und baubedingte 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-4423-350 „Weserhänge mit Bachläufen“ (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

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

Durch das Vorhaben sind nicht alle genannten LRT betroffen, da nur der Osterbach durch das Vorhaben gequert wird. Die administrativen Grenzen des FFH-Gebietes befindet sich in ca. 1 km Entfernung (Ausnahme Osterbach), die weiteren LRT in deutlich weiterem Abstand. **Als betrachtungsrelevante LRT verbleiben somit die LRT direkt am Osterbach. Hierbei handelt es sich um:**

- **LRT 3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* des *Callitriche-Batrachion***
- **LRT *91E0 Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Bezüglich der im Standarddatenbogen genannten LRT ist die Relevanz der Wirkfaktoren wie folgt zu bewerten (siehe Tab. 7).

Tab. 7 Relevanz der Wirkfaktoren des Vorhabens für die Lebensraumtypen

Wirkfaktor	LRT 3150	LRT 3260	LRT 4030	LRT 6510	LRT 9110	LRT 9130	LRT *91E0
Veränderung abiotischer Standortfaktoren							
Veränderung der morphologischen Verhältnisse	1	1	1	1	1	1	2
Veränderung der hydrologischen/hydrodynamischen Verhältnisse	3	3	2	2	1	1	3
Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	1	1	1	1	1	1	1



Wirkfaktor	LRT	LRT	LRT	LRT	LRT	LRT	LRT	LRT
		3150	3260	4030	6510	9110	9130	*91E0

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 beiden Lebensraumtypen des FFH-Gebietes in Tab.7 zeigt, dass der Wirkfaktor „*Veränderung der hydrologischen/ hydrochemischen Verhältnisse*“ regelmäßig relevant – mit besonderer Intensität ist. Durch Untertunnelung im Grundwasserleiter ist davon auszugehen, dass aus technischen Gründen das Grundwasser abgesenkt werden muss (siehe hierzu auch: hydrologisches Gutachten (FROELICH & SPORBECK 2021)). Hierbei ist eine Veränderung der hydrologischen Bedingungen (z. B. Trockenfallen) für die betroffenen Lebensraumtypen nicht auszuschließen, sodass erhebliche Beeinträchtigungen von prioritären FFH-LRT als für den Schutzzweck und die Erhaltungsziele maßgebliche Gebietsbestandteile nicht ausgeschlossen sind. Anlagenbedingt kann es ebenfalls zu Veränderung der hydrologischen/ hydrochemischen Verhältnisse kommen, da hier der Tunnel im Grundwasserleiter liegt und nicht bekannt ist, wie sich dies auf den darüberliegenden FFH-LRT, die grundwasserabhängig sind, auswirken kann.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der vorkommenden Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ 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 Deutsche Bahn AG betroffen sein können. Maßgeblich sind dabei nicht nur Beeinträchtigungen der Arten, die innerhalb der Schutzgebietsgrenzen auftreten. 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 im FIS „FFH-VP-Info“ eine generelle Zusammenstellung veröffentlicht, inwieweit Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie durch bestimmte Wirkfaktoren betroffen sein können, d. h. welche Relevanz ein Wirkfaktor für die jeweilige Art besitzt (BfN 2020). 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



Durch das Vorhaben sind nicht alle genannten Lebensräume betroffen, da nur der Osterbach durch das Vorhaben gequert werden. Die administrativen Grenzen des FFH-Gebietes befindet sich in ca. 1 km Entfernung (Ausnahme Osterbach). **Hier befinden sich lediglich potenzielle Lebensräume für die Große Moosjungfer und den Hirschkäfer, sodass diese als betrachtungsrelevant verbleiben.**

Die Bewertung der vorliegend relevanten Wirkfaktoren (vgl. Kap. 3.2) in Bezug auf vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ist in der nachfolgenden Tabelle dargestellt.

Tab. 8 Relevanz der Wirkfaktoren des Vorhabens für die Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

Wirkfaktor	Art	
	Große Moosjungfer	Hirschkäfer
Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
Veränderung der morphologischen Verhältnisse	1	1
Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse	2	1
Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)	2	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. 8 erfolgte Projektion der Wirkfaktoren des Projektes auf die im Standarddatenbogen als Erhaltungsziele gelistete FFH-Anhang-II-Arten zeigt, dass eine Veränderung abiotischer Standortfaktoren regelmäßig relevant werden kann für die vorkommenden Arten. Eine indirekte anlagenbedingte Veränderung der Lebensräume ist möglich (siehe Kap. 4.1) Aus diesem Grund können erhebliche Beeinträchtigungen von FFH-Anhang-II-Arten als für den Schutzzweck und die Erhaltungsziele maßgebliche Gebietsbestandteile nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der vorkommenden Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ kann nicht ausgeschlossen werden.

4.3. Prognose möglicher Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten

Die Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten eines Lebensraumtyps können Bestandteil und Indikator einer erheblichen Beeinträchtigung dieses Lebensraumes sein. Da die Lebensraumtypen LRT 3260 und LRT *91E0 durch das Vorhaben direkt betroffen sind, werden im Folgenden die charakteristischen Arten dieser LRT in die Betrachtung einbezogen.



Die Relevanz der Wirkfaktoren erfolgt ebenfalls über das Fachinformationssystem (FIS) des BUNDESAMTES FÜR NATURSCHUTZ (BFN) zur FFH-Verträglichkeitsprüfung („FFH-VP-Info“). Auf Grundlage des Katalogs möglicher Natura 2000-relevanter Wirkfaktoren nach LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) wird die fachbehördliche Einschätzung übernommen. Sollten keine Angaben für eine angegebenen charakteristische Art vorliegen, wird an dieser Stelle eine fachgutachterliche Einschätzung vorgenommen. Diese richtet sich ebenfalls nach fachwissenschaftlichen Informationen, Erkenntnissen und Einschätzungen.

Die Bewertung erfolgt auch hier in drei Stufen:

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

Tab. 9 Relevanz der Wirkfaktoren des Vorhabens für die charakteristischen Arten des FFH-Gebietes

Wirkfaktoren	Art	Veränderung abiotischer Standortfaktoren			
		Flussregenpfeifer	Gänsesäger	<i>Gestreifte Quelljungfer</i>	Grüne Keiljungfer
Veränderung der morphologischen Verhältnisse		1	1	2	2
Veränderung der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse		2	2	3	3
Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse (Beschaffenheit)		0	0	1	1
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)			
* und <i>Kursivdruck</i>	=	Relevanz der Wirkfaktoren für die Art werden fachgutachterlich eingeschätzt			
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			

Wie die Projektionen der Wirkfaktoren zeigen, ist insbesondere eine „Veränderung der hydrologischen/ hydrochemischen Verhältnisse“ von regelmäßiger Relevanz – mit besonderer Intensität von Bedeutung. Durch die Untertunnelung im Grundwasserleiter ist davon auszugehen, dass aus technischen Gründen das Grundwasser temporär abgesenkt werden muss (siehe hierzu auch: hydrologisches Gutachten (FROELICH & SPORBECK 2021)). Hierbei ist eine Veränderung der hydrologischen Bedingungen (z. B. Trockenfallen) für die betroffenen Lebensraumtypen nicht



auszuschließen, sodass erhebliche Beeinträchtigungen von charakteristischen Arten der FFH-LRT nicht ausgeschlossen werden.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der charakteristischen Arten der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ kann nicht ausgeschlossen werden.

4.4. Mögliche Konflikte mit Managementplänen / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Maßnahmen, die die Waldflächen des FFH-Gebietes betreffen, z. B. Ausweisung von Kernflächen, Erhaltung von Totholz, etc., werden durch das Vorhaben nicht berührt. Auch Maßnahmen, die sich auf Grünländer beziehen, z. B. einschürige Mahd, mit Abtransport des Mahdgutes und Beweidung, sind auf Flächen vorgesehen, die nicht durch das Vorhaben beansprucht werden.

Der Osterbach wird durch das Vorhaben gequert. Für den Osterbach ist eine Wiederherstellung der Längsdurchgängigkeit vorgesehen. Hierzu wurden Bereiche ausgewählt, an denen eine Wiederherstellung notwendig bzw. möglich ist. Die vorgesehenen Maßnahmen zur Wiederherstellung der Längsdurchgängigkeit (u.a. Verbreiterung, Aufweitung und Entnahme von Bauwerken) befinden sich verteilt über den gesamten Bachlauf (WAGU GMBH 2016).

Im Rahmen des Vorhabens soll der Osterbach untertunnelt werden, sodass es zu keiner Flächeninanspruchnahme im FFH-Gebiet kommt. Sollte die Untertunnelung baubedingt in offener Bauweise durchgeführt werden, sind Konflikte mit den Managementplänen / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen nicht direkt auszuschließen. Bei einer Bergmännischen Bauweise sind baubedingte Beeinträchtigungen ebenfalls auszuschließen, da es zu keinen oberirdischen Eingriffen in das FFH-Gebiet kommt.



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 „*FFH-Verträglichkeitsprüfung Ja oder Nein? – Hinweise zum Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben in NATURA-2000-Gebieten oder deren Umgebung sowie zu besonderen Aspekten der FFH-Verträglichkeitsprüfung*“ (HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2005) 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 „Weserhänge mit Bachläufen“ 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.

Bei der Betrachtung *andersartiger* Projekte ist die große Ausdehnung des FFH-Gebiets der Weserhänge mit Bachläufen zu berücksichtigen (s. Kap. 2.4). Daher wird die Summationsbetrachtung ebenfalls auf die nahe Umgebung der Projektstandortes beschränkt. Hier sind keine Projekte bekannt, aufgrund derer sich Summationswirkungen ergeben könnten.



6. Schadensbegrenzungs-/ Vermeidungsmaßnahmen – bautechnisch

Die im folgenden dargestellten Maßnahmen dienen u.a. der Vermeidung von Betroffenheiten im FFH-Gebiet durch die Variante 1. 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:

- Bergmännisches Vortreiben des Tunnelbauwerks im Bereich des FFH-Gebietes zur Vermeidung einer flächenhaften Inanspruchnahme von Lebensraumtypen oder Störung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie
- 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



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. Eine mögliche Variante quert das FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ und die FFH-Gebiete „Fulda ab Wahnhausen“ (DE-4623-350) und „Fulda zwischen Wahnhausen und Bonaforth“ (DE-4523-331). Zudem verläuft sie in räumlicher Nähe zum FFH-Gebiet „Termenei bei Wilhelmshausen“ (DE-4523-304).

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, 3260 – Flüsse der planaren bis montanen Stufe, 4030 – trockene, europäische Heiden, 6431 - feuchte Hochstaudenfluren, 6510 – magere Flachland-Mähwiesen, 9110 – Hainsimsen-Buchenwald, 9130 – Waldmeister-Buchenwald, *91E0 – Auenwälder) die im Standarddatenbogen für das Gebiet als Erhaltungsziele gelistet sind, sowie dessen **charakteristische Arten nicht ausgeschlossen werden**. Dies ist insbesondere darin zu begründen, dass das FFH-Gebiet in einem empfindlichen Bereich gequert wird. Die Untertunnelung sorgt zudem dafür, dass Wirkfaktoren, insbesondere Veränderungen abiotischer Standortbedingungen zu einer Veränderung der hydrologischen und hydrochemischen Bedingungen führen können (z.B. Trockenfallen). Zudem ist nicht auszuschließen, dass baubedingt Baumfällungen notwendig sind (offene Bauweise), sodass auch dies langfristig zu einer Veränderung der Habitatstruktur/ Nutzung führt. Erhebliche Beeinträchtigungen auf die Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie im Bereich des Osterbachs können nicht ausgeschlossen werden.

Die Schadensbegrenzungs-/ Vermeidungsmaßnahmen zeigen auf, dass erhebliche Beeinträchtigungen auf die Lebensraumtypen vermieden werden können. Sofern eine Absenkung des Grundwasserspiegels sowie eine Fällung von Bäumen durch bergmännische Bauweise möglich ist, können Veränderungen der hydrologischen/ hydrodynamischen Verhältnisse und direkte Veränderungen der Habitatstruktur/ Nutzung ausgeschlossen werden und es kommt zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und somit der Schutz- und Erhaltungsziele des FFH-Gebietes.

Im Ergebnis können erhebliche Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Große Moosjungfer, Hirschkäfer, Großes Mausohr), die im Standarddatenbogen für das Gebiet als Erhaltungsziele gelistet sind, **ausgeschlossen werden**. Ein Vorkommen der Arten im Bereich des Eingriffsbereiches ist unwahrscheinlich. Zudem sind, durch die Untertunnelung, Wirkfaktoren, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung dieser Arten führen können, nicht zu erwarten, sodass eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden kann.



Insgesamt können erhebliche Beeinträchtigungen von Erhaltungszielen des FFH-Gebietes „Weserhänge mit Bachläufen“ (DE-4423-350) 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, sollte die Variante 1 als Antragsvariante in Frage kommen.



8. Literatur und Quellen

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.

BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2020)

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

BOSCH & PARTNER (2016)

Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Schlussbericht (19.12.2016). Hrsg. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz, Bearbeitung durch Bosch & Partner GmbH. Stand 2016.

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).

FROELICH & SPORBECK (2021)

Hydrologisches Gutachten - ABS Paderborn – Halle / Kurve Kassel. Potsdam.

HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ [BEARBEITUNG: ARBEITSGRUPPE FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG] (2005)

FFH-Verträglichkeitsprüfung Ja oder Nein? Hinweise zum Erfordernis einer FFH-Verträglichkeitsprüfung für Vorhaben in NATURA-2000-Gebieten oder deren Umgebung sowie zu besonderen Aspekten der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Stand: September 2005, 44 S., Wiesbaden



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.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ NRW (2016)

Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung. Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf

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).

WAGU GMBH (2016)

Maßnahmenplan als Teil des Bewirtschaftungsplanes nach § 5 HAGBNatSchG für das FFH-Gebiet „Weserhänge mit Bachläufen“ mit Pflegemaßnahmen für die Naturschutzgebiete „Thorengrund“, „Ochsenhof“, „Bruchwald am Gahrenberg“. Auftraggeber: Obere Naturschutzbehörde – Regierungspräsidium Kassel. Bearbeitung: WAGU GmbH – Gesellschaft für Wasserwirtschaft, Gewässerökologie & Umweltplanung. Stand: November 2016. 284 S.



9. Anhang

Standarddatenbogen des FFH-Gebiets „Weserhänge mit Bachläufen“



STANDARD-DATENBOGEN

für besondere Schutzgebiete (BSG), vorgeschlagene Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (vGGB), Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) und besondere Erhaltungsgebiete (BEG)

1. GEBIETSKENNZEICHNUNG

1.1 Typ

B

1.2. Gebietscode

D E 4 4 2 3 3 5 0

1.3. Bezeichnung des Gebiets

Weserhänge mit Bachläufen

1.4. Datum der Erstellung

1 9 9 8 0 6
J J J J M M

1.5. Datum der Aktualisierung

2 0 1 5 0 1
J J J J M M

1.6. Informant

Name/Organisation: Regierungspräsidium Kassel
Anschrift: Steinweg 6, 34117 Kassel
E-Mail:

1.7. Datum der Gebietsbenennung und -ausweisung/-einstufung

Ausweisung als BSG

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BSG:

J J J J M M

Vorgeschlagen als GGB:

1 9 9 9 0 4
J J J J M M

Als GGB bestätigt (*):

2 0 0 4 1 2
J J J J M M

Ausweisung als BEG

2 0 0 8 0 3
J J J J M M

Einzelstaatliche Rechtsgrundlage für die Ausweisung als BEG:

Verordnung über die Natura 2000-Gebiete in Hessen vom 16.01.2008, GVBl. I Nr. 4 S. 30

Erläuterung(en) (**):

(*) Fakultatives Feld. Das Datum der Bestätigung als GGB (Datum der Annahme der betreffenden EU-Liste) wird von der GD Umwelt dokumentiert
(**) Fakultatives Feld. Beispielsweise kann das Datum der Einstufung oder Ausweisung von Gebieten erläutert werden, die sich aus ursprünglich gesonderten BSG und/oder GGB zusammensetzen.

2. LAGE DES GEBIETS

2.1. Lage des Gebietsmittelpunkts (Dezimalgrad):

Länge

9,5917

Breite

51,4725

2.2. Fläche des Gebiets (ha)

4.363,79

2.3. Anteil Meeresfläche (%):

0,00

2.4. Länge des Gebiets (km)

2.5. Code und Name des Verwaltungsgebiets

NUTS-Code der Ebene 2 Name des Gebiets

	D	E	7	3

Kassel

2.6. Biogeographische Region(en)

- Alpin (... % (*))
- Atlantisch (... %)
- Schwarzmeerregion (... %)
- Boreal (... %)
- Kontinental (... %)
- Makaronesisch (... %)
- Mediterran (... %)
- Pannonisch (... %)
- Steppenregion (... %)

Zusätzliche Angaben zu Meeresgebieten (**)

- Atlantisch, Meeresgebiet (... %)
- Schwarzmeerregion, Meeresgebiet (... %)
- Ostseeregion, Meeresgebiet (... %)
- Mediteran, Meeresgebiet (... %)
- Makaronesisch, Meeresgebiet (... %)

(*) Liegt das Gebiet in mehr als einer Region, sollte der auf die jeweilige Region entfallende Anteil angegeben werden (fakultativ).
 (**) Die Angabe der Meeresgebiete erfolgt aus praktischen/technischen Gründen und betrifft Mitgliedstaaten, in denen eine terrestrische biogeographische Region an zwei Meeresgebieten grenzt.

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N06	Binnengewässer (stehend und fließend)	7 %
N15	Anderes Ackerland	1 %
N21	Nicht-Waldgebiete mit hölzernen Pflanzen (Obst- und Ölbaumhaine, Weinberge,	1 %
N10	Feuchtes und mesophiles Grünland	6 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

Zusammenhängendes Gebiet großflächiger Hainsimsen-Buchenwälder am Ostabhang des Reinhardswaldes und des Bramwaldes mit mehreren naturnahen Bachläufen

4.2. Güte und Bedeutung

Großflächige, naturnahe Laub- und Laubmischwälder und weitgehend unbeeinflusste Bachläufe mit Wassermoosen und strukturreichen Ufern
 keine Bedeutung bekannt
 Bodenausgangssubstrate : Mittl. Buntsandstein , Löß, (Basalt)

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N14	Melioriertes Grünland	1 %
N07	Moore, Sümpfe, Uferbewuchs	1 %
N16	Laubwald	55 %
N20	Kunstforsten (z.B. Pappelbestände oder exotische Gehölze)	12 %
Flächenanteil insgesamt		Fortsetzung s. nächste S.

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

4. GEBIETSBESCHREIBUNG

4.1. Allgemeine Merkmale des Gebiets

Code	Lebensraumklasse	Flächenanteil
N23	Sonstiges (einschl. Städte, Dörfer, Straßen, Deponien, Gruben, Industriegebiete)	1 %
N19	Mischwald	6 %
N08	Heide, Gestrüpp, Macchia, Garrigue, Phrygana	9 %
Flächenanteil insgesamt		100 %

Andere Gebietsmerkmale:

4.2. Güte und Bedeutung

4.3. Bedrohungen, Belastungen und Tätigkeiten mit Auswirkungen auf das Gebiet

Die wichtigsten Auswirkungen und Tätigkeiten mit starkem Einfluss auf das Gebiet

Negative Auswirkungen				Positive Auswirkungen			
Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)	Rangskala	Bedrohungen und Belastungen (Code)	Verschmutzungen (fakultativ) (Code)	innerhalb/außerhalb (i o b)
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			
H				H			

5. SCHUTZSTATUS DES GEBIETS (FAKULTATIV)

5.1. Ausweisungstypen auf nationaler und regionaler Ebene:

Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)			Code				Flächenanteil (%)						
D	E	0	7			0																		
D	E	0	2			0																		

5.2. Zusammenhang des beschriebenen Gebietes mit anderen Gebieten

ausgewiesen auf nationaler oder regionaler Ebene:

Typcode				Bezeichnung des Gebiets				Typ	Flächenanteil (%)		
D	E	0	7	Auenverbund Weser				*			0
D	E	0	2	Thorengrund				+			0
D	E	0	2	Bruchwald am Gahrenberg				+			0
D	E	0	2	Ochsenhof				+			0

ausgewiesen auf internationaler Ebene:

Typ		Bezeichnung des Gebiets				Typ	Flächenanteil (%)		
Ramsar-Gebiet	1								
	2								
	3								
	4								
Biogenetisches Reservat	1								
	2								
	3								
Gebiet mit Europa-Diplom	---								
Biosphärenreservat	---								
Barcelona-Übereinkommen	---								
Bukarester Übereinkommen	---								
World Heritage Site	---								
HELCOM-Gebiet	---								
OSPAR-Gebiet	---								
Geschütztes Meeresgebiet	---								
Andere	---								

5.3. Ausweisung des Gebiets

Teilweise Lage im WSG, Naturwaldreservat

6. BEWIRTSCHAFTUNG DES GEBIETS

6.1. Für die Bewirtschaftung des Gebiets zuständige Einrichtung(en):

Organisation: Anschrift: E-Mail:
Organisation: Anschrift: E-Mail:

6.2. Bewirtschaftungsplan/Bewirtschaftungspläne:

Es liegt ein aktueller Bewirtschaftungsplan vor: Ja Nein, aber in Vorbereitung Nein

6.3. Erhaltungsmaßnahmen (fakultativ)

Ungestörte Waldentwicklung d.Nutzungsverzicht in der NWR-Kernzone, Erhaltung u.Entwicklung d.naturnahen Laubwaldgesellsch.d.naturgemäße forstl.Bewirtschaftung

7. KARTOGRAFISCHE DARSTELLUNG DES GEBIETS

INSPIRE ID:

Im elektronischen PDF-Format übermittelte Karten (fakultativ)

Ja Nein

Referenzangabe(n) zur Originalkarte, die für die Digitalisierung der elektronischen Abgrenzungen verwendet wurde (fakultativ):

MTB: 4322 (Bad Karlshafen); MTB: 4323 (Uslar); MTB: 4423 (Oedelsheim); MTB: 4523 (Hannov. - Münden)