

Hamburger Allee 45
D-60486 Frankfurt am Main
Telefon: 069 - 95 29 64 - 0
Telefax: 069 - 95 29 64 - 99
E-Mail: mail@pgnu.de
www.pgnu.de

FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet
5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ (RP Darmstadt) im Rahmen
des Streckenausbaus zwischen Gelnhausen und Fulda-Würzburg der DB Netz AG

Bearbeiter:

Dorit Thurm
Dr. Günter Bornholdt
Tamara Lütke-meier

Auftraggeber:

Planungsgemeinschaft Umwelt
ABS / NBS Hanau – Würzburg / Fulda
Büro Drecker – Froelich & Sporbeck GmbH & Co KG

Projekt – Nr.: G15-53

Frankfurt am Main, den 28.02.2020

INHALTSVERZEICHNIS

Abbildungsverzeichnis	2
Tabellenverzeichnis	2
1 Anlass und Aufgabenstellung.....	3
2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele.....	4
2.1 Übersicht über das Schutzgebiet	4
2.1.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie.....	5
2.1.2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie.....	6
2.1.3 Sonstige Lebensräume oder Arten.....	6
2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	7
2.2.1 Erhaltungsziele der LRT nach Anhang I der FFH-Richtlinie	7
2.2.2 Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie	7
2.3 Funktionale Beziehungen zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	7
3 Beschreibung des Vorhabens.....	8
3.1 Technische Beschreibung des Vorhabens.....	8
3.2 Wirkfaktoren.....	9
4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben	13
4.1 LRT *91E0	14
4.2 LRT 3260.....	16
4.3 LRT 6431 (Bezeichnung GDE 2008)	17
4.4 1163 Groppe (Cottus gobio), 1096 Bachneunauge (Lampetra planeri).....	17
5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	18
6 Fazit der FFH-Vorprüfung.....	19
7 Literatur und Quellen	20

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Übersicht des FFH-Gebietes, inkl. Varianten gemäß Planungsgemeinschaft Umwelt (Büro Drecker und Büro Froelich & Sporbeck) (Stand: März 2019). Hintergrund: Topographische Karte 1 : 25.000.	5
Abbildung 2: Schematische Darstellung der Varianten (Stand: März 2019).....	8

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet 5622-310- Flächenbilanz und Beurteilung des Erhaltungszustandes (SDB 2015; Die Bezeichnung des LRT 6431 ist der GDE (2008) entnommen. Die Größe der Flächen stimmen mit dem SDB überein).....	6
Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet 5622-310 - Beurteilung des Erhaltungszustandes (SDB 2015).....	6
Tabelle 4: Übersicht der für die FFH-VOP relevanten Wirkfaktoren, die von den 3 Bauwerksarten Tunnel, Oberirdischer Streckenabschnitt (OSA) und Brücke ausgehen.....	11
Tabelle 5: Übersicht der Varianten, in deren Wirkungsraum das FFH-Gebiet liegt (ohne Flächenbeanspruchung im FFH-Gebiet).....	13
Tabelle 6: Übersicht der Varianten, in deren Wirkungsraum das FFH-Gebiet liegt (mit Flächenbeanspruchung im FFH-Gebiet).	13
Tabelle 7: Übersicht der LRT und Arten des Anhangs II des FFH-Gebietes im Wirkungsraum (in Bezug auf Tabelle 1).....	14
Tabelle 8: Anlage- und baubedingte Flächenbeanspruchung der LRT durch die Umgrenzungsflächen der Variante VII zuzüglich eines 10 m breiten Baustreifens beidseits.....	14

1 ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Aufgrund einer sehr hohen Streckenauslastung zwischen Hanau und Fulda plant die DB Netz AG einen zweigleisigen Neubau bzw. einen viergleisigen Ausbau zwischen Gelnhausen und der Schnellfahrtstrecke (SFS) Fulda-Würzburg. Hierzu ist vorgesehen, in einem Dreieck zwischen Gelnhausen, Sinntal und Fulda ein Raumordnungsverfahren (ROV) durchzuführen. Dabei wurden in einem ersten Schritt mehrere Grobkorridore miteinander verglichen und in einem iterativen Prozess auf 13 weiter zu verfolgende Varianten reduziert.

Gemäß § 34 (1) BNatSchG i.V.m. § 16 HAGBNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen der Natura 2000-Gebiete zu überprüfen. Die FFH-Vorprüfung dient dabei zur Feststellung von möglichen erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen durch das geplante Vorhaben.

Die FFH-Vorprüfung wird für das Gebiet 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ durchgeführt. Es handelt sich hier um naturnahe Gewässerabschnitte kleiner bis mittlerer Mittelgebirgsbäche inklusive deren Uferbereiche (10 m) im Vogelsberg. Sie führen charakteristische Strukturen und gewässerbegleitende Röhrichte, Hochstauden und Bach-Erlenwälder mit sich.

2 BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETES UND SEINER ERHALTUNGSZIELE

Die Informationen zur Abgrenzung des FFH-Gebietes 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ sowie dessen Erhaltungsziele basieren auf nachfolgenden Grundlagen:

- Standarddatenbogen (SDB) des FFH-Gebiets 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Stand: 03/2015)
- Grunddatenerfassung (GDE) zu Monitoring und Management des FFH-Gebiet 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt (Stand: 11/2008)
- Bewirtschaftungsplan (Maßnahmenplan) für das FFH-Gebiet „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt (06/2014),
- Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016.

2.1 ÜBERSICHT ÜBER DAS SCHUTZGEBIET

Das FFH-Gebiet 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ ist 45,34 ha groß und erstreckt sich über die Gemeinden Steinau an der Straße, Schlüchtern und Freiensteinau in den Landkreisen Main-Kinzig-Kreis und Vogelsberg. Naturräumlich befindet es sich in der Haupteinheitengruppe Osthessisches Bergland, Vogelsberg und Rhön (D 47) und der Haupteinheit Unteren Vogelsberg (350) (KLAUSING (1988)). Es liegt in Höhenlagen zwischen 233 und 395 m ü. NN, die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 8 bis 9 °C und die durchschnittliche jährliche Niederschlagsmenge beträgt 800 bis 900 mm.

Das Schutzgebiet wird durch naturnahe Fließgewässerabschnitte kleinerer bis mittlerer Mittelgebirgsbäche inkl. deren Uferbereiche (10 m) im Vogelsberg mit charakteristischen Strukturen (u.a. Stillwasserzonen, Kiesbänke, Kolke) und gewässerbegleitenden Röhrichten, Hochstauden u. Erlen-Weiden-Gehölzen charakterisiert.

Die Schutzwürdigkeit begründet sich aus der Bedeutung als Lebensraum einer naturnahen Gewässerbiozönose aus Unterwasserpflanzen, höheren Pflanzen und standorttypischen, rheophilen und gefährdeten Fisch- und Rundmäulerarten.

Die Gesamtfläche des Gebiets setzt sich aus folgenden Lebensraumklassen zusammen: 16 % Binnengewässer (stehend und fließend), 11 % feuchtes und mesophiles Grünland, 33 % melioriertes Grünland, 26 % Laubwald, 6 % Sonstiges (einschl. Städten, Dörfern, Straßen, Deponien, Gruben und Industriegebieten) sowie 8 % Heide und Gestrüpp.

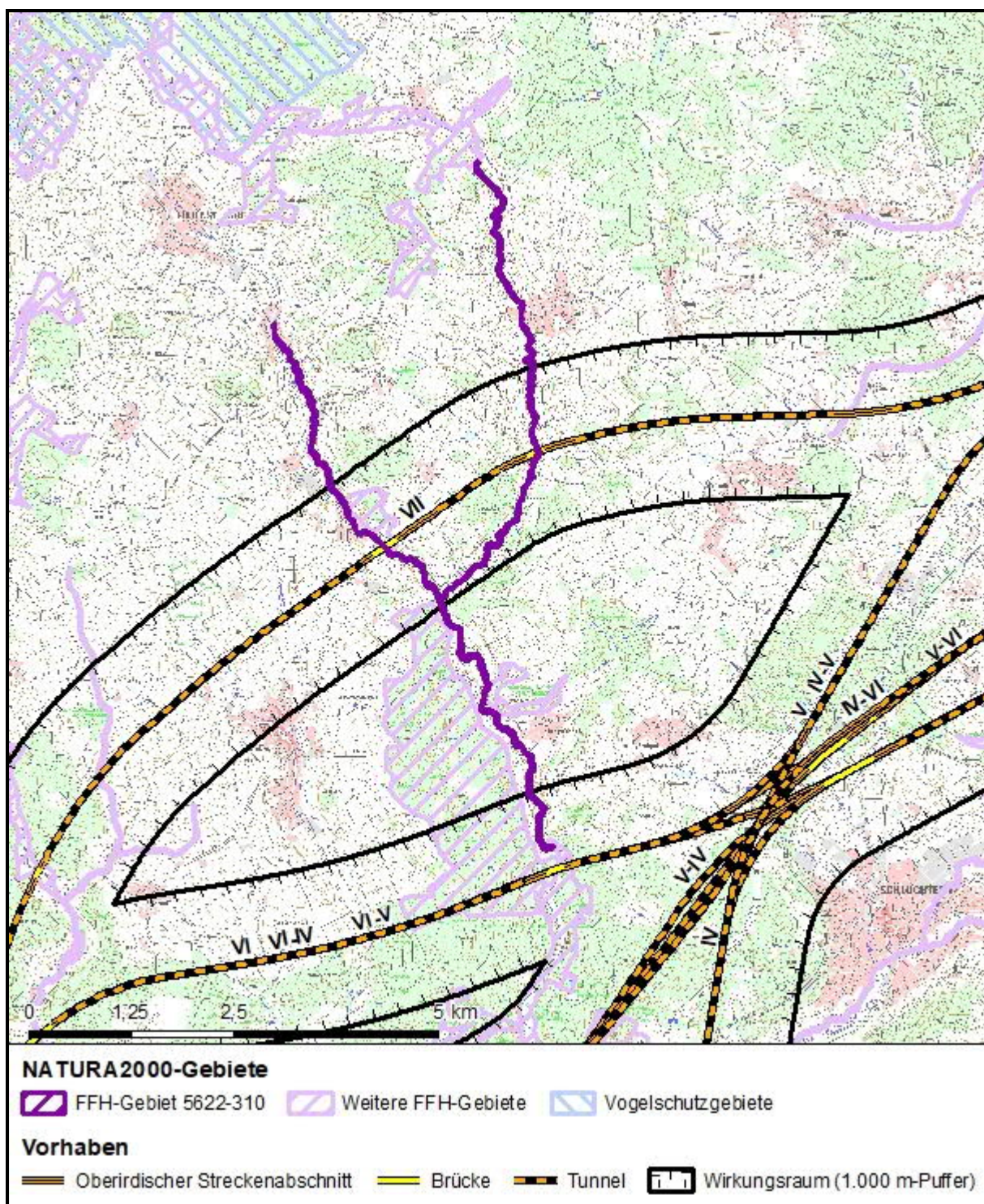


Abbildung 1: Übersicht des FFH-Gebietes, inkl. Varianten gemäß Planungsgemeinschaft Umwelt (Büro Drecker und Büro Froelich & Sporbeck) (Stand: März 2019). Hintergrund: Topographische Karte 1 : 25.000.

2.1.1 LEBENSRAUMTYPEN DES ANHANGS I DER FFH-RICHTLINIE

Insgesamt wurden im FFH-Gebiet 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ 3 LRT mit einer Flächengröße von 18,74 ha und einem Flächenanteil von 41,36 % des Gesamtgebietes nachgewiesen. In Tabelle 1 sind die LRT aus dem Standarddatenbogen (SDB) aufgelistet, welcher 2004 erstellt und 2015 aktualisiert wurde.

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhang I der FFH-RL im FFH-Gebiet 5622-310- Flächenbilanz und Beurteilung des Erhaltungszustandes (SDB 2015; Die Bezeichnung des LRT 6431 ist der GDE (2008) entnommen. Die Größe der Flächen stimmen mit dem SDB überein).

LRT-Code	Lebensraumtyp	Fläche in ha	Anteil in %	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion	7,23	15,95	B	C
6431	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	0,42	0,93	C	C
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	11,09	24,48	C	C

* Prioritärer Lebensraumtyp; Erhaltungszustand: B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt; Gesamtbeurteilung: C = signifikanter Wert

2.1.2 ARTEN DES ANHANGS II DER FFH-RICHTLINIE

Insgesamt wurden 2 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie im FFH-Gebiet 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ nachgewiesen. In Tabelle 2 sind die Arten aus dem Standarddatenbogen (SDB) aufgelistet, welcher 2004 erstellt und 2015 aktualisiert wurde.

Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet 5622-310 - Beurteilung des Erhaltungszustandes (SDB 2015).

Code	Arten des Anhang II	Erhaltungszustand	Isolierungszustand	Gesamtbeurteilung
1163	Groppe (<i>Cottus gobio</i>)	B	C	C
1096	Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)	C	C	C

Erhaltungszustand: B = gut, C = durchschnittlich oder beschränkt; Isolierungszustand: C = nicht isoliert, innerhalb des erweiterten Verbreitungsgebiets; Gesamtbeurteilung: C = signifikanter Wert.

2.1.3 SONSTIGE LEBENSÄUME ODER ARTEN

Datenrecherche Artenschutz

- HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (bis 2015 Hessen-Forst FENA) Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Abfrage-Datum: 12.02.2016
- VSW - Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland: Auszug aus der zentralen natis-Datenbank des Landes Hessen, Abfrage-Datum: 15.01.2016
- LfU - Bayerisches Landesamt Umwelt: Auszug aus der zentralen Datenbank des Landes Bayern, Abfrage-Datum: 19.01.2016
- HGON - Hessische Gesellschaft für Ornithologie und Naturschutz: Erfassung von Rotmilan, Schwarzmilan und Schwarzstorch im Main-Kinzig-Kreis (bis 2016)
- Gemeinde Biebergemünd (Internetportal) - Kartierergebnisse der Greifvogel- und Fledermauserfassung zum Teilflächennutzungsplan Windkraft.

Charakteristische Arten

Gemäß Leitfaden zur Berücksichtigung charakteristischer Arten der FFH-Lebensraumtypen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung werden nur die charakteristischen Arten der LRT betrachtet, die innerhalb des im FFH-Gebiet liegenden Wirkungsraumes der projektbezogenen Beeinträchtigungen vorkommen bzw. nachgewiesen worden sind und die zugleich empfindlich gegenüber den vorhabenbezogenen Wirkungen sind (MKULNV 2016). Die Auswahl der Arten erfolgt in Kap. 4.

2.2 ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES

Folgend werden alle Erhaltungsziele aufgeführt, die in der „Verordnung über die Natura 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016“ für das FFH-Gebiet 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ dargestellt sind.

2.2.1 ERHALTUNGSZIELE DER LRT NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion 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

2.2.2 ERHALTUNGSZIELE DER ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE

1163 Groppe (*Cottus gobio*)

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit steiniger Sohle und gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

1096 Bachneunauge (*Lampetra planeri*)

- Erhaltung durchgängiger, strukturreicher Fließgewässer mit lockeren, sandigen bis feinkiesigen Sohlsubstraten (Laichbereiche) und ruhigen Bereichen mit Schlammauflagen (Larvenhabitat) sowie gehölzreichen Ufern
- Erhaltung von Gewässerhabitaten, die sich in einem zumindest guten ökologischen und chemischen Zustand befinden

2.3 FUNKTIONALE BEZIEHUNGEN ZU ANDEREN NATURA 2000-GEBIETEN

Das FFH-Gebiet 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ ist Teil eines Verbundes mehrerer Fließgewässerabschnitte des Steinaubaches und seiner Zuflüsse sowie der Kinzig als Mündungsfluss. Das FFH-Gebiet 5622-310 steht somit in Beziehung zu den angrenzenden Gebieten:

- 5522-303 „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“ (Oberlauf des Steinaubaches)
- 5622-306 „Steinaubachtal, Teufelsloch und Almosenwiese bei Steinau an der Straße“

Funktionale Beziehungen bestehen durch die Wanderbewegung aquatischer Lebewesen der LRT 3260, insbesondere der Anhang II – Arten Groppe und Bachneunauge, die in beiden FFH-Gebieten nachgewiesen wurden.

3 BESCHREIBUNG DES VORHABENS

3.1 TECHNISCHE BESCHREIBUNG DES VORHABENS

Zur Entlastung der Strecke Hanau – Fulda plant die DB Netz AG einen zweigleisigen Neubau bzw. einen viergleisigen Ausbau zwischen Gelnhausen und der Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda-Würzburg.

Gemäß den Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung des Architekten-/Ingenieurvertrages (Vergabevorgang 15TEI17326, Vertragsnr. W1570100) zu den Leistungen der Raum- und Umweltplanung vom 17.07.2015 setzt sich das Gesamtprojekt aus folgenden Projektteilen zusammen:

- Viergleisiger Ausbau Hanau – Gelnhausen ($v_{max} = 200 \text{ km/h}$)
- Zweigleisige Neubaustrecke (NBS) Gelnhausen an die Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda - Würzburg mit höhenfreien Verbindungskurven in Richtung Fulda und Würzburg ($v_{max} = 250 \text{ km/h}$) und Trassierung für $v = 300 \text{ km/h}$
- zweigleisige Verbindungskurve Niederaula ($v_{max} = 160 \text{ km/h}$)
- zweigleisiger Ausbau Niederaula – Bad Hersfeld, Elektrifizierung ($v_{max} = 160 \text{ km/h}$)
- viergleisiger Ausbau Bad Hersfeld – Blankenheim ($v_{max} = 160 \text{ km/h}$)
- Ertüchtigung der vorhandenen zweigleisigen Strecken Eisenach – Erfurt ($v_{max} = 200 \text{ km/h}$)

Für die zweigleisige Neubaustrecke Gelnhausen an die Schnellfahrstrecke (SFS) Fulda - Würzburg wird ein Raumordnungsverfahren durchgeführt. Dabei wurden in einem ersten Schritt mehrere Grobkorridore miteinander verglichen. Nach einem iterativen Bearbeitungsprozess konnten 13 Varianten erstellt werden, die in der nachfolgenden Abbildung dargestellt sind.

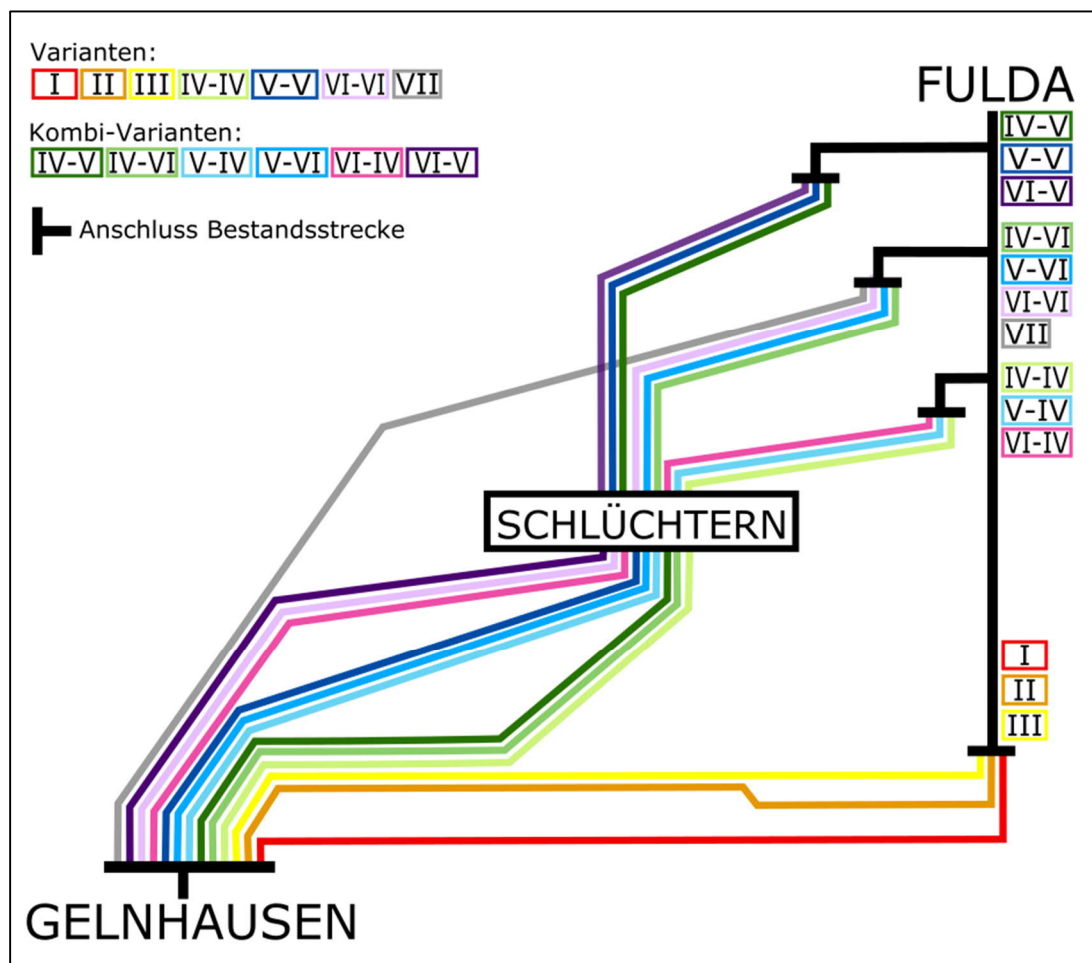


Abbildung 2: Schematische Darstellung der Varianten (Stand: März 2019).

3.2 WIRKFAKTOREN

Die Wirkfaktoren des Vorhabens werden in bau-, anlage- und betriebsbedingte Faktoren unterschieden, wobei die anlage- und baubedingten Wirkfaktoren die größten Eingriffe verursachen.

Die Auswahl der Wirkfaktoren erfolgt in Anlehnung an die im Umwelt-Leitfaden des Eisenbahn-Bundesamtes Teil 3 aufgeführten Wirkfaktoren, die bei den verschiedenen Vorhaben im Zusammenhang mit Gleis- und Betriebsanlagen der Bahn zu erwarten sind. Zu den im Folgenden aufgeführten Faktoren liegen zudem Informationen zur Wirkintensität bzw. Wirkpfaden aus bereits erstellten Gutachten im Rahmen des Raumordnungsverfahrens vor, die hier kurz erläutert werden.

Flächeninanspruchnahme

Zum derzeitigen Planungsstand (01.08.2017) wird neben der Durchfahrtslänge einer Variante im Schutzgebiet auch deren Bauwerksfläche zuzüglich eines 10 m breiten Baustreifens beidseits des Bauwerkes als Flächenbeanspruchung bei der Risikobewertung berücksichtigt. Nach den Regelwerken der DB Netz AG wurden Bauwerksflächen für die verschiedenen Bauwerke der ICE-Neubaustrasse Brücke, Tunnel, Einschnitt oder Damm berechnet, die zur Ermittlung der Flächenbeanspruchung von Lebensraumtypen nach Anhang I bzw. Habitaten der Arten nach Anhang II herangezogen werden. Im Gegensatz zur UVU, bei der einseitig ein 10 m breiter Baustreifen zugrunde gelegt wird, ist für die Gutachten der Natura 2000 – Gebiete beidseits der Variantenbauwerke ein 10 m breiter Streifen anschließend an die Bauflächengrenze als baubedingte Beanspruchung zu berücksichtigen, da zum derzeitigen Planungsstand nicht feststeht, auf welcher Seite der Neubauvariante der Baustreifen angelegt wird. Diese Vorgehensweise ist im Sinne der Worst-Case-Betrachtung geboten, da die zum Teil sehr kleinflächigen LRT-Flächen und Arthabitate mitunter jeweils nur auf einer Seite der Neubauwerke vorkommen und auch Verluste sehr kleiner Flächen je nach Anteil und Seltenheit im Gebiet erheblich sein können.

Da die Flächenbeanspruchung eines LRT oder Habitats sowohl anlage- als auch baubedingt eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes bzw. den Totalverlust zur Folge haben, werden die Flächenbeanspruchungen zusammengefasst und generell nicht nach anlage- und baubedingt getrennt behandelt. Im vorliegenden Gutachten wird zur Verdeutlichung der Erheblichkeit jedoch der anlagebedingte LRT- bzw. Habitatverlust gesondert aufgeführt. Der Einbezug der Flächenbeanspruchung lässt eine erste Abschätzung der Erheblichkeit anhand der Schwellenwerte von LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) zu.

Die Flächenbeanspruchung integriert den Bereich der Rückschnittzone von maximal 14 m ab Gleismitte. Beeinträchtigungen der Habitat- und Nutzungsstruktur durch Gehölzrückschnitte sind daher nicht als Wirkfaktor zu berücksichtigen, da sie von der baubedingten Flächeninanspruchnahme überlagert werden.

Die tatsächliche Lage von BE-Flächen wird erst im weiteren Planungsprozess konkretisiert und festgelegt. Bei Tunnelabschnitten erfolgte die Ausweisung von Baustellenflächen zu 1 ha jeweils vor beiden Tunnelportalen sowie 8 ha bzw. 10 ha BE-Fläche in Abhängigkeit von der Tunnellänge in Entfernungen von bis zu 1 km auf einer Tunnelseite (Aufstellflächen Kräne, Abstellfläche Maschinen, Lagerfläche Tübbing / Material, Wohncontainer und Baubüros inkl. sanitäre Einrichtungen, Munitionslager, Betonmischwerk mit Absetzbecken für Schwebstoffe, Lkw-Waschplatz mit Ölabscheider, bauzeitliche Oberbodenmieten etc.). Bei Brücken wird neben dem Baustreifen (Grundfläche unter der Brücke) je nach Brückenlänge BE-Fläche von 1 bzw. 10 ha Größe in unmittelbarer Umgebung berücksichtigt. Da die zusätzlich zu den Baustreifen konzipierten BE-Flächen stets außerhalb der FFH-Gebiete liegen, werden sie in der anstehenden Vorprüfung nicht betrachtet.

Im Variantenvergleich der RVU/UVU wird davon ausgegangen, dass der gesamte anfallende Massenüberschuss aus dem Suchraum abzutransportieren ist. Um die variantenspezifischen Auswirkungen (Flächenbeanspruchung durch Wegeausbau, Schadstoffemissionen im Bereich empfindlicher Habitats, Verlärnung und Störung von Habitats durch den Verkehr) abzuschätzen, werden Transportrouten zwischen den BE-Flächen und der jeweils nächstgelegenen Autobahn-Anschlussstelle konzipiert. Dabei wurde zwischen

- Baustellenverkehr über übergeordnete Straßen (Bundesstraßen, Landes-/Staatsstraßen) außerhalb von Ortslagen,
- Baustellenverkehr über übergeordnete Straßen (Bundesstraßen, Landes-/Staatsstraßen) innerhalb von Ortslagen,
- Baustellenverkehr über Gemeindestraßen außerhalb von Ortslagen,
- Baustellenverkehr über Gemeindestraßen innerhalb von Ortslagen,
- Wegeausbau zur Herstellung einer schwerlasttauglichen Zuwegung

unterschieden. Für die FFH-Vorprüfungen und die Risikobewertung aus Sicht NATURA 2000 tritt dabei nur dann eine Relevanz auf, wenn die Transportrouten durch NATURA 2000-Gebiete führen.

Grundwasserbeeinflussung im Bereich von Tunnelbauwerken

Durch die seit ca. 10-15 Jahren etablierte vollständige Abdichtung von Tunnelbauwerken sind keine langfristigen Einflüsse auf den Grundwasserstand zu erwarten. Vor allem bei den längeren und tiefen Tunneln ist von maschinellm Vortrieb auszugehen – ein \pm geschlossenes System ohne Entwässerung. Dies gilt in jedem Fall für den Betrieb von Tunneln, die einer im Wesentlichen geringeren Wassersäule als 60 m ausgesetzt sind. Es kann angenommen werden, dass die Einflüsse auf die Vegetation und eventuelle Oberflächengewässer durch eine noch höhere Wassersäule, welche in einem entsprechend noch höheren Gebirge anstehen kann, aufgrund der höhenmäßigen Distanz vernachlässigbar gering sein werden. Die genauen hydrogeologischen Verhältnisse und die evtl. möglichen Auswirkungen des Tunnels, können aber erst nach den Baugrunderkundungen im Rahmen der Entwurfsplanung zur Planfeststellung eingeschätzt werden.

Für den Bau flachliegender Tunnel mit offener Bauweise bzw. in Einschnitten kann es jedoch vonnöten sein, dass bauzeitlich begrenzt der Grundwasserstand abgesenkt werden muss (abhängig vom Vortriebsverfahren). Ausmaß und Form der Absenkung hängt stark von den lokalen Begebenheiten des Untergrunds ab (Lithologie des Gesteins, Lage und Art des Grundwasserleiters, Verbindungen innerhalb des Kluftsystems). Nach der Fertigstellung des Bauwerks wird aber über die gesamte Betriebsdauer der Grundwasserstand auf den ursprünglichen Stand angehoben.

Bei Tunnelbauwerken mit üblichen Grundwasserverhältnissen sind daher keine längerfristigen Beeinträchtigungen des Grundwasserspiegels zu erwarten. Somit sind auch langfristig keinerlei Einflüsse auf die Oberflächengewässer und die Vegetation über dem Tunnelbauwerk, soweit dieses in geschlossener Bauweise gebaut wird, zu prognostizieren.

Schadstoffemissionen

Betriebsbedingt wird der Neubau der ICE-Verbindung zu einer Änderung des Gesamtbetriebsprogramms verbunden mit Mehrbelastungen auch auf den angeschlossenen Bestandsstrecken führen.

Die geplante Strecke ist elektrifiziert. **Güterzüge verkehren nur in geringer Anzahl.** Das eingesetzte Zugmaterial verfügt weit überwiegend nicht über Fenster, die geöffnet werden können. Auch Toiletten werden nicht mehr direkt in die Gleisanlage entleert, sondern sind als Vakuumtoiletten ausgeführt, deren Fäkalientank abgesaugt wird. Insofern werden Schwellenimprägnierung, Müll, Fäkalien, Ladegut und Gefahrgüter als Emissionsquellen voraussichtlich nicht auftreten.

Bis auf etwaige Grundwasserbelastungen (Abwasser) sowie allenfalls leicht erhöhte Feinstaubbelastungen in der Luft und erhöhte Kupfergehalte im Boden bis in 10 m Entfernung zum Gleis sind signifikante Wirkungen durch Schadstoffemissionen insgesamt nicht zu erwarten.

Durch die Nebenbauwerke der Variante (Damm- und Einschnittsböschungen, Forstbetriebswege) ist fast überall ein Mindestabstand von 10 m zwischen Gleis und angrenzenden Vegetationsbeständen gewährleistet. Ein möglicher Einfluss von Schadstoffemissionen beschränkt sich daher auf das Streckenbauwerk.

Tabelle 3: Übersicht der für die FFH-VOP relevanten Wirkfaktoren, die von den 3 Bauwerksarten Tunnel, Oberirdischer Streckenabschnitt (OSA) und Brücke ausgehen.

Wirkfaktor	Bauwerk
anlagebedingt	
Flächeninanspruchnahmen durch Vegetationsentfernung/ Rodung und Bodenumlagerung in / ohne Verbindung mit Versiegelung, Befestigung oder Überbauung → Verlust von LRT-Flächen oder Habitaten	OSA Brücke
Kollisionsrisiko für Vögel durch Oberleitungen → Tötung oder Verletzung von Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie von charakteristischen Tierarten der LRT in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigendem Maße	OSA Brücke
Zerschneidung, Trennwirkungen, Verinselung von LRT, Habitaten oder Funktionsbeziehungen für Erhaltungsziele → Beeinträchtigung von Austauschbeziehungen von Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie charakteristischen Tierarten der LRT	OSA
Öffnung geschlossener Wald-LRT bei Durchschneidung → Verlust LRT-spezifischer Funktionen und Strukturen durch Veränderung der Standortfunktionen, des Bestandsinnenklimas sowie Windwurfgefahr	OSA Brücke
baubedingt	
Flächeninanspruchnahme durch Baustreifen, BE-Flächen, Baustraßen und –zufahrten etc. → Verlust von LRT-Flächen oder Habitaten	OSA Brücke Tunnel-Portal
Einleitung von Bauabwässern, bauzeitiger Entwässerung von Baufeldern und Lagerflächen oder Baustraßen in Fließgewässer → Beeinträchtigung der Wasserqualität und der Biozönosen von Gewässern und Uferbereichen der LRT und Habitate	OSA Brücke Tunnel-Portal
Beschädigung der Vegetation an die Baustellen angrenzenden Lebensräumen → Verlust randlicher LRT- oder Habitatstrukturen	OSA Brücke Tunnel-Portal
Temporäre Emissionen durch Staub, Abgase, Abfall, Öl, Schmierstoffe aus Baubetrieb, Baustellenverkehr → Veränderung der Standortverhältnisse magerer LRT durch Nährstoffeintrag mit Verlust des LRT-typischen Arteninventars und der damit verbundenen Funktionen als Habitate, Beeinträchtigung LRT mit Flechten und Moosbeständen durch Staub – Absterben der Flechten und Mosse durch Lichtreduzierung	OSA Brücke Tunnel-Portal
Störungen der Tierwelt in an das Baufeld angrenzenden LRT und Habitaten durch Lärm, Erschütterung, Licht, Personen des Baubetriebes → Temporäre oder ggf. auch dauerhafte Beschädigung der Habitate von Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie charakteristischen Tierarten der LRT mit der Folge des vollständigen Funktionsverlustes	OSA Brücke Tunnel-Portal
Rodungsarbeiten, Baufeldvorbereitungen → Tötung der Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie charakteristischen Tierarten der LRT (insbesondere Fledermäuse, Vögel, Hirschkäfer) sowie Verlust von Habitatfunktionen	OSA Brücke Tunnel-Portal
Temporäre Absenkung des Grundwasserstandes bei Einschnitten (bauzeitige Wasserhal-	OSA

Wirkfaktor	Bauwerk
tung) und flachliegenden Tunneln mit offener Bauweise → zeitweise Veränderung der Standortbedingungen von LRT und Habitaten feuchter Standorte, temporäre Funktionsminderung	Tunnel
Bauzeitige Verrohrung/ Verlegung von Bächen und Gräben → Beeinträchtigung/ Verlust von Gewässer-LRT oder -Habitaten, Unterbrechung von Austauschbeziehungen, Verschlechterung der biologischen und chemischen Gewässergüte	OSA
Bauzeitige Unterbrechung amphibischer Wanderwege durch offene Kabeltröge, Baugruben → →Tötung der Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie charakteristischer Tierarten der LRT, Unterbrechung von Funktionsbeziehungen	OSA
betriebsbedingt	
Lärmemissionen, Licht →Störung und/oder Vertreibung lärmempfindlicher Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie charakteristischen Tierarten der LRT, ggf. Verlust der Habitatfunktionen	OSA Brücke
Schadstoffemissionen durch Herbizide (unmittelbarer Gleisbereich), Schienenabrieb (bis 10 m), Weichenschmiermittel (punktuell an Weichen) im Bereich des Streckenbauwerkes → Veränderung der Standortverhältnisse magerer LRT durch Nährstoffeintrag mit Verlust des LRT-typischen Arteninventars und der damit verbundenen Funktionen als Habitate	OSA
Kollisionsrisiko für Fledermäuse, Vögel durch den Zugverkehr → Tötung oder Verletzung von Arten gemäß Anhang II und IV der FFH-Richtlinie oder Anhang I der VS-Richtlinie sowie von charakteristischen Tierarten der LRT in einem das allgemeine Lebensrisiko signifikant übersteigendem Maße	OSA Brücken

4 PROGNOSE MÖGLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER ERHALTUNGSZIELE DES SCHUTZGEBIETES DURCH DAS VORHABEN

Das FFH-Gebiet 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ liegt zu 35 % im Wirkungsraum (1.000 m – Puffer) der Variante VII und zu je 7 % im Wirkungsraum der Varianten VI, VI-V und VI-IV, die den gleichen Abschnitt A (Gelnhausen – Schlüchtern) befahren.

Das Gebiet wird im Zuge der Variante VII auf ca. 46 m von einem Teil eines Brückenbauwerkes tangiert. Die Flächenbeanspruchung im FFH-Gebiet beträgt 2.959 m².

Für die Varianten VI, VI-V und VI-IV (gleicher Trassenabschnitt) findet keine Flächenbeanspruchung im FFH-Gebiet statt. Die geringste Entfernung zu einem oberirdischen Streckenabschnitt besteht für Variante VI-V mit 267 m. Die geringste Entfernung zu einem Brückenbauwerk ist mit 258 m für alle Varianten gleich. Die geringste Entfernung zu einem Tunnelbauwerk besteht für Variante VI-V mit 302 m.

Tabelle 4: Übersicht der Varianten, in deren Wirkungsraum das FFH-Gebiet liegt (ohne Flächenbeanspruchung im FFH-Gebiet).

Variante	Anteil der FFH-Gebietsfläche im Wirkungsraum der Variante (1.000 m - Puffer) (in %)	Geringste Entfernung des Bauwerkes einer Variante zum FFH-Gebiet (in m)**		
		OSA*	Brücke	Tunnel
VI	7,09	287	258	318
VI-IV	7,09	287	258	318
VI-V	7,09	267	258	302

Tabelle 5: Übersicht der Varianten, in deren Wirkungsraum das FFH-Gebiet liegt (mit Flächenbeanspruchung im FFH-Gebiet).

Variante	Anteil der FFH-Gebietsfläche im Wirkungsraum der Variante (1.000 m - Puffer) (in %)	Durchführungslänge des Bauwerkes einer Variante (anlagebedingte Beanspruchung) im FFH-Gebiet (in m)			Flächeninanspruchnahme eines oberirdischen Bauwerkes einer Variante im FFH-Gebiet (in m ²)	
		OSA*	Tunnel	Brücke	OSA	Brücke
VII	35,00	0	0	46	0	2.959

*OSA = Oberirdischer Streckenabschnitt

**Entf. nur innerhalb des Wirkungsraumes von 1.000 m

Vom Vorhaben betroffenes Teilgebiet

Die Prognose möglicher Beeinträchtigungen erfolgt nur für die LRT und deren Erhaltungsziele, inkl. charakteristischer Arten, sowie für die Arten und deren Habitate, die vollständig oder zum Teil im Wirkungsraum (1.000 m-Puffer) der Varianten liegen.

Das im Wirkungsraum der Varianten liegende Teilgebiet enthält alle LRT und Arten des Anhangs II, die in Kapitel 2.2 genannt werden.

Tabelle 6: Übersicht der LRT und Arten des Anhangs II des FFH-Gebietes im Wirkungsraum (in Bezug auf Tabelle 1).

LRT	Anzahl der Flächen	Fläche in m ²	Anteil an der Gesamt-LRT-Fläche im FFH-Gebiet	Arten des Anhang II
*91E0	66	40.421	37 %	1163 Groppe (<i>Cottus gobio</i>)
3260	1	25.421	35 %	1096 Bachneunauge (<i>Lampetra planeri</i>)
6431	15	1.081	26 %	
Summe	82	67.106	35,83 %	

Eine direkte bau- bzw. anlagebedingte Flächenbeanspruchung erfolgt nur für die LRT *91E0 und 3260.

Da die im Gebiet nachgewiesenen Arten des Anhangs II die gleichen Habitats besiedeln und auch die gleichen Empfindlichkeiten gegenüber den zu betrachtenden Wirkfaktoren aufweisen, werden die möglichen Beeinträchtigungen für beide Arten zusammenfassend beurteilt.

Folgende Flächenbeanspruchungen der LRT wurden GIS-bezogen ermittelt:

Tabelle 7: Anlage- und baubedingte Flächenbeanspruchung der LRT durch die Umgrenzungsflächen der Variante VII zuzüglich eines 10 m breiten Baustreifens beidseits.

LRT	Anlage- und baubedingte Flächenbeanspruchung in m ²	Anteil der Verlustfläche an der Gesamtfläche des LRT im Gebiet
*91E0	794	0,7 %
3260	449	0,6 %

4.1 LRT *91E0

Charakteristische Arten mit Empfindlichkeiten gegenüber den vorhabensbezogenen Wirkfaktoren (Biber) konnten im Gebiet nicht nachgewiesen werden. Da der LRT aufgrund des Nährstoffeintrages bei Überschwemmungen sowie durch die Stickstoffbindung der Actinomyceten an den Wurzeln der Erlen bereits ein reiches Artenspektrum an nitrophytischen Pflanzenarten beherbergt, besteht gegenüber weiteren Emissionen durch Stickoxide und Nährstoffe eine geringe Empfindlichkeit. Alle anderen Emissionsschadstoffe wirken nur im unmittelbaren Gleisbereich oder nahe des Bauwerkes. Erhebliche betriebsbedingte Beeinträchtigungen durch Kollision, Lärm und Schadstoffe können daher im Vorfeld ausgeschlossen werden.

ANLAGEBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante VII

Die Verlustfläche des prioritären LRT 91E0* beträgt weniger als 1 % der Gesamtfläche des LRT im FFH-Gebiet. Nach LAM-BRECHT & TRAUTNER (2007) gilt in diesem Fall die Erheblichkeitsschwelle von 100 m². Diese wird durch Variante VII mehrfach überschritten.

Unter dem Brückenbauwerk geht der Baumbestand aufgrund der vorgegebenen Abstandsflächen gemäß Regelwerk der DB verloren. Damit wird die Durchgängigkeit des Auenwaldes auf einer Länge von max. 54 m unterbrochen. Niedrige Vegetation unter den Brücken ist aber weiterhin möglich. Eine erhebliche Beeinträchtigung des LRT durch Zerschneidung liegt nicht vor.

Varianten VI, VI-V und VI-IV

Der geringste Abstand der nächstgelegenen Brückenbauwerke der Varianten zur FFH-Gebietsgrenze beträgt mind. 255 m, zur nächsten LRT-Fläche mind. 270 m. Alle anderen Bauwerke der Varianten sind weiter entfernt. Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

BAUBEDINGTE WIRKUNGEN

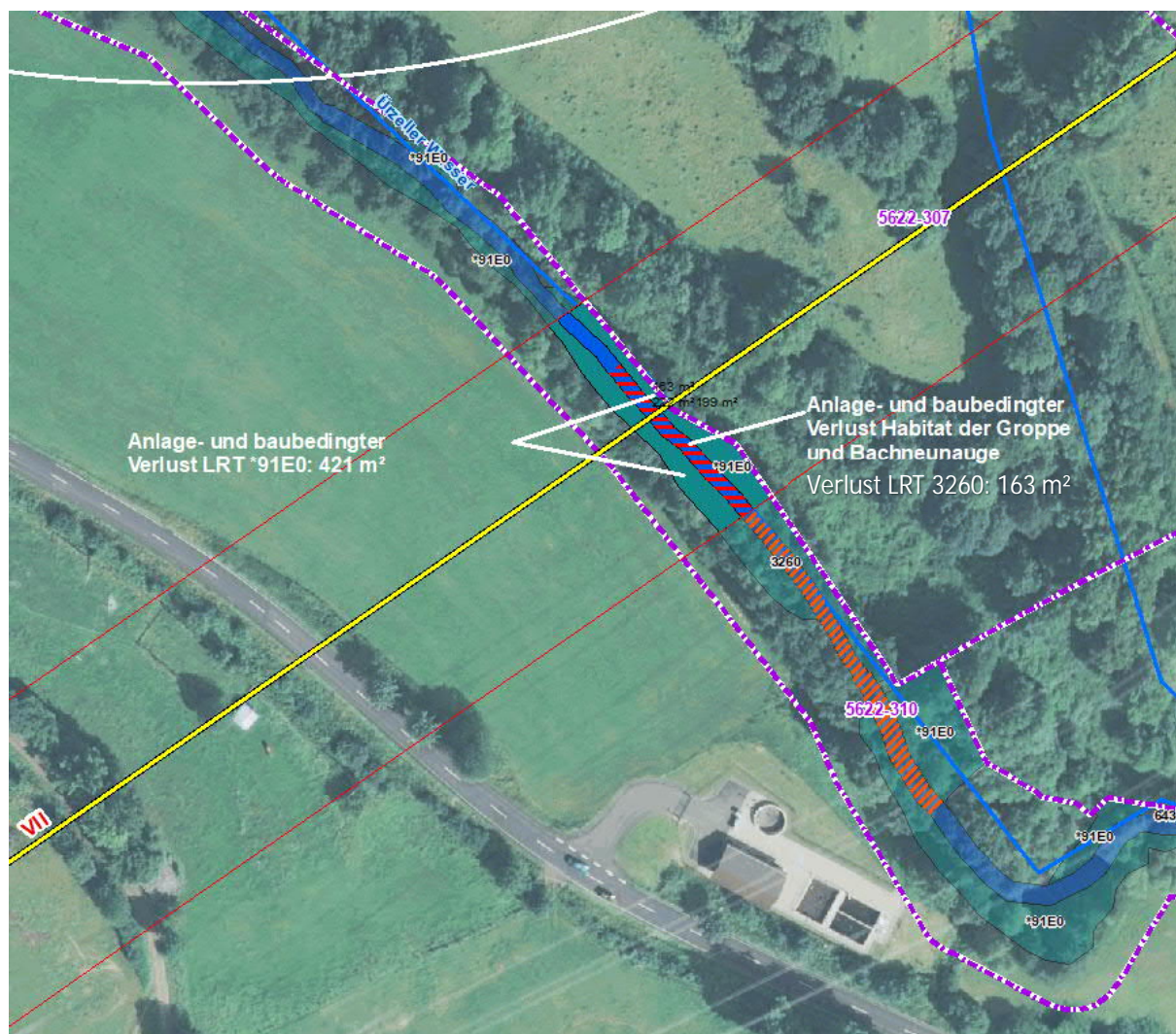
Variante VII

Baubedingt ist neben den Baustreifen auch mit einer Beschädigung der an die Bauflächen angrenzenden Vegetationsbestände des LRT zu rechnen.

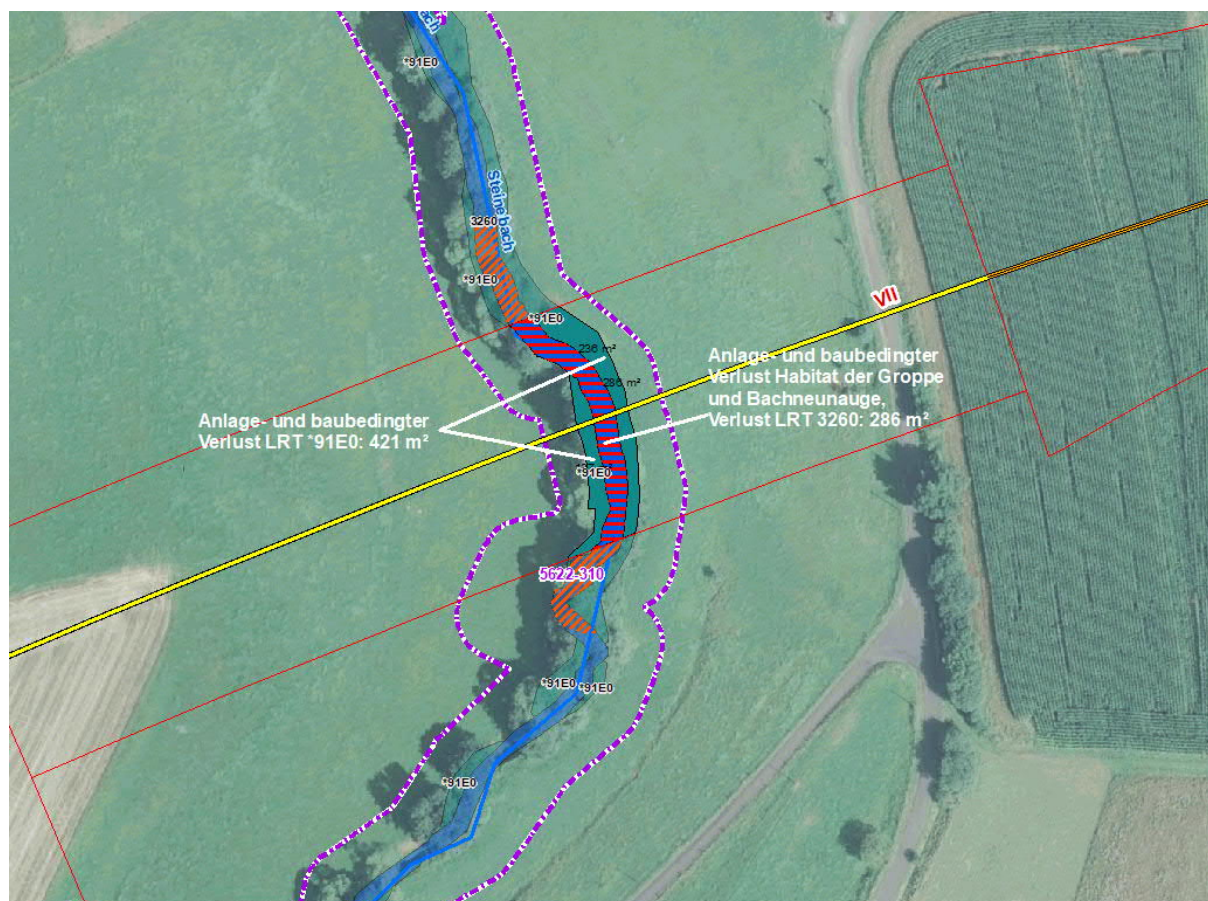
Baubedingt sind überwiegend Staubemissionen im unmittelbaren Umfeld der Bauarbeiten zu erwarten. Beeinträchtigungen treten somit nur in Randbereichen sowie bauzeitig begrenzt auf und führen somit nicht zu dauerhaften Schädigungen des Vegetationsbestandes.

Varianten VI, VI-V und VI-IV

Baubedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.



5622_310_R1: Querung Ürzeller Wasser südöstlich von Ürzell



5622_310_R2: Querung Steinebach südöstlich von Ürzell östlich Ürzell

4.2 LRT 3260

Als charakteristische Arten werden im in den Anhängen des Leitfadens (MKULNV 2016) Biber und Lachs genannt. Beide Arten konnten jedoch im Wirkungsbereich nicht nachgewiesen werden. Betriebsbedingte Auswirkungen durch Kollision oder Lärm sind daher aktuell bereits im Vorfeld auszuschließen.

ANLAGEBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante VII

Beeinträchtigungen sind vor allem in der Uferstruktur und der Gewässerdynamik durch Flächenbeanspruchungen der Pfeilerbauwerke im Gewässerbereich nicht auszuschließen. Dadurch kann die Gewässerqualität und –dynamik zum Nachteil des LRT verändert werden. In der Folge können auch Auswirkungen auf die aquatischen Lebewesen nicht ausgeschlossen werden. Der LRT gilt nach SIMON et al. (2014) als „kaum regenerierbar“. Gemäß Darstellung der Flächenbeanspruchung (Büro Drecker Stand 07.05.2018) gehen 449 m² und damit < 1 % der Gesamtfläche des LRT im FFH-Gebiet (1 % = 723 m²) verloren. Der Orientierungswert zur Einstufung der Erheblichkeit liegt hier bei 100 m². Die Beeinträchtigung wäre somit erheblich. Allerdings ist bei einem Brückenbauwerk über ein Fließgewässer nicht von einem kompletten Verlust des überspannten Gewässerbereiches auszugehen, sondern lediglich von Beanspruchungen kleinerer Bereiche durch Pfeiler und Wiederlager.

Durch die Ausführung der Trasse als Brückenbauwerk wird eine Trenn- oder Zerschneidungswirkung des LRT vermieden.

Varianten VI, VI-V und VI-IV

Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

BAUBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante VII

Beeinträchtigungen der Wasserqualität und damit der Biozöosen bestehen durch die potenzielle Einleitung von Bauabwässern bei Herrichtung von Betonbauwerken, Abwässern von Lagerflächen oder Baustraßen in das Ürzeller Wasser oder den Steinaubach. Insbesondere Veränderungen des pH-Wertes können stromabwärts zu gravierenden Änderungen der Wasservegetation und charakteristischen -fauna führen.

Gegenüber sonstigen Luftschadstoffemissionen ist der LRT nicht oder nur gering empfindlich.

Varianten VI, VI-V und VI-IV

Baubedingt könnten Einleitungen von Bauabwässern in das Ürzeller Wasser zu Beeinträchtigungen führen. Da dies jedoch nur stromabwärts erfolgt und das FFH-Gebiet mit den LRT-Flächen stromaufwärts der Bauwerke der Varianten liegt, ist nicht mit baubedingten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu rechnen.

4.3 LRT 6431 (BEZEICHNUNG GDE 2008)

Als charakteristische Art wird hier nur die Brandmaus genannt, für die im Gebiet jedoch keine Hinweise auf ein Vorkommen existieren. Betriebsbedingte Beeinträchtigungen sind daher im Vorfeld ausschließbar.

ANLAGEBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante VII

Der LRT wird nicht von den Bauwerken der Variante VII durchfahren. Die nächstgelegene LRT-Fläche zu den Brückenbauwerken ist mind. 105 m weit entfernt. Anlagebedingte Auswirkungen sind somit nicht zu erwarten.

Varianten VI, VI-V und VI-IV

Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

BAUBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante VII

Schadstoffemissionen sind nur in an das Baufeld angrenzenden Bereichen bzw. über den Wassertransport des Gewässers stromabwärts zu erwarten. Der LRT 6431 ist gegenüber Schadstoffeinträgen nur gering empfindlich. Die nächsten stromabwärts liegenden LRT-Flächen sind 105 m weit entfernt, so dass die Schadstoffe im Gewässer verdünnt werden und nur in kleinsten Mengen in den LRT eingetragen werden können. Eine Beeinträchtigung ist nicht zu erwarten.

Varianten VI, VI-V und VI-IV

Baubedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

4.4 1163 GROPPE (COTTUS GOBIO), 1096 BACHNEUNAUGE (LAMPETRA PLANERI)

ANLAGEBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante VII

Beeinträchtigungen der Arten sind vor allem durch Flächenbeanspruchungen der Pfeilerbauwerke im Gewässerbereich nicht auszuschließen. Dadurch kann die Gewässerqualität und -dynamik zum Nachteil des Habitates verändert werden. In der Folge können auch Auswirkungen auf Groppe und Bachneunauge nicht ausgeschlossen werden. Gemäß Darstellung der Flächenbeanspruchung (Büro Drecker Stand 07.05.2018) werden am Ürzeller

ler Wasser durch das Brückenbauwerk nur 405 m² Habitat der Groppe und des Bachneunauges beeinträchtigt. Für Fische werden bei LAMBRECHT & TRAUTNER (2007) keine Orientierungswerte angegeben. Da bei dem Brückenbauwerk über das Fließgewässer nicht von einem kompletten Verlust des überspannten Gewässerbereiches auszugehen ist, sondern lediglich von Beanspruchungen kleinerer Bereiche durch Pfeiler und Wiederlager, ist die Beeinträchtigung nicht als erheblich einzustufen.

Durch die Ausführung der Trasse als Brückenbauwerk wird eine Trenn- oder Zerschneidungswirkung des Habitates vermieden.

Varianten VI, VI-V und VI-IV

Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

BAUBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante VII

Beeinträchtigungen der Wasserqualität und damit der Biozöosen bestehen durch die potenzielle Einleitung von Bauabwässern bei Herrichtung von Betonbauwerken, Abwässern von Lagerflächen oder Baustraßen in das Ürzeller Wasser oder den Steinaubach. Insbesondere Veränderungen des pH-Wertes können stromabwärts zu gravierenden Änderungen der Wasservegetation und damit der Habitatbedingungen der Groppe und des Bachneunauges führen.

Siehe Abbildung 5622_310_R1 und 5622_310_R2 in Kapitel „LRT *91E0“

Gegenüber sonstigen Schadstoffemissionen sind die Habitate nicht oder nur gering empfindlich.

Empfindlichkeiten der Arten gegenüber Störungen, Erschütterungen sind nicht bekannt.

Varianten VI, VI-V und VI-IV

Baubedingt könnten Einleitungen von Bauabwässern in das Ürzeller Wasser zu Beeinträchtigungen führen. Da dies jedoch nur stromabwärts erfolgt und das FFH-Gebiet mit den Habitaten stromaufwärts der Bauwerke der Varianten liegt, ist nicht mit baubedingten Auswirkungen auf das FFH-Gebiet zu rechnen.

BETRIEBSBEDINGTE WIRKUNGEN

Variante VII

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

Varianten VI, VI-V und VI-IV

Betriebsbedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten.

5 EINSCHÄTZUNG DER RELEVANZ ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Nach Auswertung der Regionalpläne Nordhessen (Regierungspräsidium Kassel 2009), Südhessen (Regierungspräsidium Darmstadt 2010), Würzburg (Regierung von Unterfranken 1985 und 2007) und Main-Rhön (Regierung von Unterfranken 2008) im Hinblick auf dort dargestellte Pläne und Projekte zu den Belangen

- Siedlungsstruktur, Industrie und Gewerbe,
- Überörtliche Verkehrserschließung,
- Energieversorgung,
- Rohstoffabbau,
- Abfallentsorgung,
- Wasserversorgung und Abwasserentsorgung

sind zum derzeitigen Planungsstand keine weiteren Pläne und Projekte der Raumplanung bekannt, die zu kumulativen Wirkungen führen würden und damit im Rahmen der FFH-VOP zu berücksichtigen wären.

6 FAZIT DER FFH-VORPRÜFUNG

Bezüglich der Variante VII können erhebliche Beeinträchtigungen der LRT *91E0 und 3260 und der Fließgewässerarten Groppe und Bachneunauge des FFH-Gebiets 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ nicht ausgeschlossen werden, sodass eine FFH-Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG zur detaillierten Ermittlung der Beeinträchtigungen und Planung schadensbegrenzender Maßnahmen im Planfeststellungsverfahren durchzuführen ist.

7 LITERATUR UND QUELLEN

Gesetze und Verordnungen

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNATSchG) vom 29. Juli 2009.

Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNATSchG) vom 20. Dezember 2010.

Regierungspräsidium Darmstadt (20.10.2016): Verordnung über die NATURA 2000-Gebiete im Regierungsbezirk Darmstadt vom 20. Oktober 2016.

Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (EU-FFH-RICHTLINIE).

Literatur

Amtsblatt der Europäischen Union L 198/41 (03/2015): Standard-Datenbogen des FFH-Gebiets 5622-310 „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“ DE5622310.

BFS BÜRO RIEDSTADT, GIS-LINE – BLIESKASTEL, PNL - HUNGEN (11/2008): Grunddatenerfassung zu Monitoring und Management von FFH-Gebieten 2008 Steinaubachtal und Ürzeller Wasser (5622-310) im Auftrag des Regierungspräsidiums Darmstadt, Obere Naturschutzbehörde.

EBA - Eisenbahn-Bundesamt, Fachstelle Umwelt (07/2010): Umwelt-Leitfaden zur eisenbahnrechtlichen Planfeststellung und Plangenehmigung sowie für Magnetschwebebahnen, Teil IV: FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeverfahren.

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der naturräumlichen Gliederung 1 : 200000. – Schrifreihe d. Hess. Landesanstalt f. Umwelt 67. Wiesbaden.

LAMBRECHT, H. & J. TRAUTNER (2007): Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP. Endbericht zum Teil Fachkonventionen. - Gutachten im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz: 239 S.

MKULNV – MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, NATUR- UND VERBRAUCHERSCHUTZ (Hrsg.) (2016): Leitfaden für die Umsetzung der FFH-Verträglichkeitsprüfung nach § 34 BNatSchG in Nordrhein-Westfalen. – Schlussbericht 19.12.2016, 65 S., 7 Anhänge.

PGNU – G. BORNHOLDT, D. THURM & T. LÜTKEMEIER (2017): Raumordnungsverfahren zur DB ABS/NBS Hanau – Würzburg/Fulda Abschnitt Gelnhausen – Fulda - Variantenbewertung hinsichtlich Natura 2000-Gebiete und ihrer Lebensraumtypen.

RP-DA – Regierungspräsidium Darmstadt, Obere Naturschutzbehörde (06/2014): Bewirtschaftungsplan (Maßnahmenplan) für das FFH-Gebiet „Steinaubachtal und Ürzeller Wasser“.

Daten

Planungsgemeinschaft Umwelt (Büro Drecker und Büro Froelich & Sporbeck) (Stand: 07.05.2018): Räumliche Daten der weiter zu verfolgenden Varianten und Umgrenzungsflächen.

Regierungspräsidium Darmstadt, Obere Naturschutzbehörde (Stand: 17.02.2017): Räumliche Daten der Grunddatenerfassung.