

Nur zur Information

# Projekt Stuttgart 21

Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart  
Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart - Augsburg  
Bereich Stuttgart - Wendlingen mit Flughafenanbindung

## Planfeststellungsunterlagen

PFA 1.3 Filderbereich mit Flughafenanbindung  
Teilabschnitt 1.3a, Neubaustrecke mit Station NBS  
einschließlich  
L 1192/L 1204, Südumgehung Plieningen

## Anhang 4 zum Landschaftspflegerischen Begleitplan

### FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet DE 7321-341 Filder

Vorhabenträger:

DB Netz AG  
vertreten durch  
DB Projekt Stuttgart-Ulm GmbH  
Räpplenstraße 17  
70191 Stuttgart

gez. i.V. Jacobi  
gez. i.V. Schade

M. Leskovar

Land Baden Württemberg  
vertreten durch  
Regierungspräsidium Stuttgart  
Ruppmannstraße 21  
70565 Stuttgart

gez. Holzwarth  
gez. Holzwarth

Bearbeitung:

Ingenieurgesellschaft Stuttgart 21 - PFA 1.3

 OBERMEYER  
PLANNING + BERATUNG GMBH

 müller + hereth

 SPIEKERMANN  
BERATENDE INGENIEURE

Hasenbergstraße 31  
70178 Stuttgart

gez. ppa Lederhofer  
gez. ppa Lederhofer

ppa Lederhofer

Stuttgart, den ~~16.09.2013~~ 29.05.2015

## Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....5</b>
1.1	Rechtliche Grundlagen ..... 5
1.2	Methodik ..... 5
1.3	Datengrundlagen ..... 6
1.4	Untersuchungsraum ..... 7
1.5	Kartographische Darstellung ..... 8
<b>2</b>	<b>Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele.....9</b>
2.1	Gegenwärtiger Erhaltungszustand ..... 11
2.2	Gebietsspezifische Erhaltungsziele ..... 11
2.3	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000- Gebieten ..... 12
<b>3</b>	<b>Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren.....13</b>
3.1	Beschreibung des Bauvorhabens..... 13
3.2	Projektwirkungen ..... 14
3.2.1	Baubedingte Wirkfaktoren ..... 14
3.2.2	Anlagenbedingte Wirkfaktoren..... 15
3.2.3	Betriebsbedingte Wirkfaktoren..... 16
<b>4</b>	<b>Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben.....17</b>
4.1	Konfliktvermeidende Maßnahmen ..... 17
4.2	Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Arten nach Anhang II der FFH-RL ..... 18
4.2.1	Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (einschließlich charakteristischer Arten) ..... 18
4.2.2	Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH- Richtlinie ..... 19
4.2.3	Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie19
4.3	Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen ..... 21
4.4	Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben ..... 27

5	Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte.....	31
6	Fazit.....	32
7	Quellen.....	34

## Tabellenverzeichnis

## Seite

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL (gemäß Standard-Datenbogen).....	10
Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-RL (gemäß Standard-Datenbogen) .....	11
Tabelle 3: Mögliche Betroffenheit von Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL .....	21
Tabelle 4: Beeinträchtigung der Erhaltungsziele .....	27

## Beilagen

Anlage 18.1, Anhang 4, Beilage 1: Übersichtslageplan Maßstab 1 : 25.000

Anlage 18.1, Anhang 4, Beilage 2: Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet DE 7321-341 Filder

Anlage 18.1, Anhang 4, Beilage 3: Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 7321-341 Filder

Anlage 18.1, Anhang 4, Beilage 4: Formblatt zu NATURA 2000-Vorprüfung in Baden-Württemberg für das FFH-Gebiet DE 7321-341 Filder

## Abkürzungsverzeichnis

### **B**

B	= Bundesstraße
BAB	= Bundesautobahn
BNatSchG	= Bundesnaturschutzgesetz

### **C**

CEF	= continuous ecological functionality-measures
-----	--

### **E**

EU	= Europäische Union
EU-RL	= EU-Richtlinie

### **F**

FFH-RL	= Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie des Rates der Europäischen Union
FVA	= Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg

### **H**

ha	= Hektar
----	----------

### **K**

Kap.	= Kapitel
km	= Kilometer

### **L**

LBP	= Landschaftspflegerischer Begleitplan
LRT	= Lebensraumtyp

### **M**

MaP	= Managementplan
-----	------------------

### **N**

NSG	= Naturschutzgebiet
NBS	= Neubaustrecke

### **P**

PFA	= Planfeststellungsabschnitt
-----	------------------------------

### **S**

SCI	= Sites of Community Importance
SDB	= Standard-Datenbogen
SPA	= Special Protected Area nach Vogelschutzrichtlinie der EU

### **U**

UVS	= Umweltverträglichkeitsstudie
-----	--------------------------------

### **V**

VSRL	Vogelschutz-Richtlinie
------	------------------------

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Zusammenhang mit den Trassenplanungen für das Bahnprojekt Stuttgart 21 ist auch zu prüfen, ob das Bauvorhaben möglicherweise zu negativen Auswirkungen auf NATURA 2000-Gebiete führen kann. Vor der Zulassung oder Durchführung muss daher das Vorhaben darauf hin überprüft werden, ob es „geeignet“ ist, die Schutz- und Erhaltungsziele eines NATURA 2000-Gebietes erheblich zu beeinträchtigen. Bei vielen Vorhaben lässt sich jedoch nicht auf den ersten Blick feststellen, ob die Verwirklichung des Vorhabens eine derartige Eignung aufweist. In diesen Fällen wird mittels einer Vorprüfung festgestellt, ob eine vertiefte NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfung durchgeführt werden muss. Die Vorprüfung stellt eine Abschätzung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutz- und Erhaltungszielen der betreffenden NATURA 2000-Gebiete dar, sie ist damit Teil des NATURA 2000-Verträglichkeitsprüfungsverfahrens.

### 1.1 Rechtliche Grundlagen

Rechtsgrundlage für die Erstellung dieser FFH-Vorprüfung bildet die Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 über die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie, [FFH-RL]).

Gemäß § 34 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines NATURA 2000-Gebietes zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. In der vorliegenden FFH-Vorprüfung wird ermittelt, ob das Vorhaben zu erheblichen Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE 7321-341 „Filder“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann und ob die Notwendigkeit zur Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung besteht.

### 1.2 Methodik

In Anlehnung an den „Umweltleitfaden des EBA, Teil IV – FFH-Verträglichkeitsprüfung und Ausnahmeverfahren“ (EBA 2010) wird im Rahmen der vorliegenden FFH-Vorprüfung untersucht, ob durch das geplante Vorhaben Tatbestände erfüllt werden, die eine FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen. Nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-RL ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung immer dann durchzuführen, wenn das geplante Vorhaben ein NATURA 2000-Gebiet einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Vorhaben erheblich beeinträchtigen könnte.

Daher wird in der vorliegenden FFH-Vorprüfung auf Grundlage vorhandener Unterlagen im Sinne einer Vorabschätzung zunächst ermittelt, ob das Vorhaben geeignet ist, ein NATURA 2000-Gebiet erheblich beeinträchtigen zu können.

Prüfungsmaßstab für die FFH-Vorprüfung sind die für das FFH-Gebiet „Filder, DE 7321-341“ genannten Erhaltungsziele.

Die für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile des FFH-Gebietes sind:

- LRT nach Anhang I der FFH-RL einschließlich der charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II der FFH-RL und ihre Habitate,
- biotische und abiotische Standortfaktoren, gebietsspezifische Funktionen oder Besonderheiten etc., die für die genannten Lebensräume und Arten von Bedeutung sind.

Es wird geprüft, ob das Schutzgebiet in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigt werden kann. Hierbei ist darauf hinzuweisen, dass die physische Inanspruchnahme oder morphologische Veränderung eines geringen Teiles des Schutzgebietes allein noch keine Pflicht zur Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung auslöst.

Auf der Stufe einer FFH-Vorprüfung wird nicht auf alle möglichen Umweltaspekte eingegangen. Behandelt werden nur diejenigen Aspekte, die die für das Gebiet genannten maßgeblichen Erhaltungsziele erheblich beeinträchtigen könnten.

### 1.3 Datengrundlagen

Für die vorliegende FFH-Vorprüfung wurden folgende Unterlagen als Datengrundlage herangezogen:

- Standard-Datenbogen für das FFH-Gebiet „Filder“ EU-Meldenr.: DE 7321-341, Meldestand: 01/2005, Fortschreibung 02/2006 (Anlage Nr. 18. 1, Anhang 4, Beilage 2),
- Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet „Filder“ EU-Meldenr.: DE 7321-341 (Anlage Nr. 18. 1, Anhang 4, Beilage 3),
- Gebietsabgrenzung für die FFH- und SPA-Gebiete (<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/pages/map/default/index.xhtml>),
- Fachbeitrag Fauna zum Landschaftspflegerischen Begleitplan für das Projekt Stuttgart 21, Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart, Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart– Augsburg, Bereich Stuttgart – Wendlingen mit Flughafenbindung, Planfeststellungsunterlagen PFA 1.3 Filderbereich mit Flughafenbindung, [Teilabschnitt](#)

1.3a Neubaustrecke mit Station NBS (GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN DETZEL & MATTHÄUS ~~2013~~ 2015),

- Spezielle Artenschutzrechtliche Prüfung für das Projekt Stuttgart 21, Umgestaltung des Bahnknotens Stuttgart, Ausbau- und Neubaustrecke Stuttgart – Augsburg, Bereich Stuttgart – Wendlingen mit Flughafenanbindung, Planfeststellungsunterlagen PFA 1.3 Filderbereich mit Flughafenanbindung, [Teilabschnitt 1.3a Neubaustrecke mit Station NBS](#) (GRUPPE FÜR ÖKOLOGISCHE GUTACHTEN DETZEL & MATTHÄUS ~~2013~~ 2015),
- Kartierung Biotop- / Nutzungstypen sowie FFH-LRT für das Projekt Stuttgart 21, PFA 1.3 Filderbereich mit Flughafenanbindung, [Teilabschnitt 1.3a Neubaustrecke mit Station NBS](#) (AGL ULM 2012).
- HUTTENLOCHER, F. & DONGUS, H. (1967): Geographische Landesaufnahme 1:200.000, die naturräumlichen Einheiten auf Blatt 170 Stuttgart, Selbstverlag der Bundesanstalt für Landeskunde und Raumforschung Bad Godesberg.

#### 1.4 Untersuchungsraum

Die Abgrenzung des Suchraumes zur Ermittlung der prüfungsrelevanten Gebietskulisse wird von der jeweiligen Empfindlichkeit der Erhaltungsziele der Schutzgebiete in Überlagerung mit den vorhabensspezifischen Wirkungsbereichen bestimmt. Die Prognose der Wirkfaktoren des Bauvorhabens und ihre Reichweite lassen sich aus der technischen Planung ableiten. Das Vorhaben liegt außerhalb eines NATURA 2000-Gebietes. Im Umfeld befindet sich jedoch das FFH-Gebiet „Filder“, das durch das Bauvorhaben betroffen sein könnte. Das Bauvorhaben kann eine Wirkung auf das Gebiet oder maßgebliche Bestandteile hiervon entfalten.

Als Untersuchungsraum für die FFH-Vorprüfung wurde das gesamte Schutzgebiet zu Grunde gelegt (Anlage Nr. 18.1, Anhang 4, Beilage 1). Der im Rahmen der FFH-Vorprüfung detailliert untersuchte Bereich stellt einen an die Trasse angrenzenden, bis zu 1000 m breiten Untersuchungskorridor dar, der unter Berücksichtigung der Vorhabenwirkungen und des zu erwartenden Arteninventars abgegrenzt wurde. Dieser schließt sowohl den Raum zwischen dem Bauvorhaben und dem FFH-Gebiet als auch den dem Bauvorhaben nächst gelegenen Teilbereich des FFH-Gebietes ein.

## 1.5 Kartographische Darstellung

Die Lage und die Grenzen des FFH-Gebietes im Raum, die Entfernung zum Bauvorhaben sowie die Fundpunkte bzw. Lebensräume der im Untersuchungsraum des Bauvorhabens nachgewiesenen Arten des Anhangs II FFH-RL (Grünes Besenmoos, Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr, Hirschkäfer, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) bzw. ihre Funktionsräume sind dem Übersichtslageplan (Anlage 18.1, Anhang 4, Beilage 1) zu entnehmen.



## 2 Beschreibung des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele

Nach der naturräumlichen Gliederung Deutschlands (MEYNEN & SCHMITHÜSEN et al. 1953-1962) befindet sich das Gebiet in dem Naturraum „Filder (106)“ und hier in der Untereinheit Innere Fildermulde (106.12) (HUTTENLOCHER & DONGUS 1967). Die Filder ist eine flachwellige Hochfläche südlich von Stuttgart, die im Untersuchungsraum von den Bächen Körsch-, Rams- und Hattenbach durchzogen ist. Im Bereich der Filder sind die Schichten des Schwarzen Jura häufig von Lehm überlagert, der als „Filderlehm“ bekannt ist. In der inneren Fildermulde herrscht intensive landwirtschaftliche Nutzung vor.

Das FFH-Gebiet besteht aus einem vielgestaltigen, eng vernetzten Mosaik von Lebensräumen, mit den naturnahen Bächen der Körsch und ihrer Zuflüsse, großen zusammenhängenden Waldflächen mit hohem Anteil naturraumtypischer Waldgesellschaften (Zettachwald) sowie charakteristischen Heuwiesen in der Aue und an den Hängen. Die nördlich des Bauvorhabens gelegenen Waldflächen sind Bestandteil des NSG „Weidach- und Zettachwald“, Teile der südlich an das FFH-Gebiet angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen liegen im LSG „Körschtal“.

Die Schutzwürdigkeit des insgesamt 697 ha großen FFH-Gebietes „Filder“ (DE 7321-341, Datum der Meldung: 01/2005, Verordnung 02/2006) wird gemäß dem Standard-Datenbogen durch das Vorhandensein von naturnahen Buchenwäldern an Talhängen, Weichholzaue und Stillgewässern mit natürlicher eutropher Unterwasservegetation, artreichen Wiesen und Streuobstwiesen im Ballungsraum von Stuttgart bei Plieningen, ausgekiesten Baggerseen in der Neckaraue mit Weichholzaue und Hochstaudenfluren, Vorkommen von Kammmolch, Gelbbauchunke und Dunklem Wiesenknopf-Ameisen-Bläuling auf mageren Flachland-Mähwiesen, Vorkommen von Hirschkäfer und Grünem Besenmoos sowie durch Relikt eines Weidewaldes, tektonische Tiefscholle (Fildergraben) und großflächige ehemalige Kiesgruben bestimmt.

Als Vorbelastung ist insbesondere die Bundesautobahn BAB A8 anzusehen. Weitere Vorbelastungen ergeben sich durch die Nähe zum Stuttgarter Flughafen; startende und landende Flugzeuge fliegen in geringer Höhe und tragen zur Verlärmung der Flächen bei. Auch die zum Teil intensive landwirtschaftliche Bewirtschaftung der Wiesen- und Ackerflächen wirkt sich vorbelastend aus.

Insgesamt kommen im FFH-Gebiet gemäß dem Standard-Datenbogen 7 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL sowie 4 Tierarten und eine Pflanzenart des Anhangs II der FFH-RL vor.

Flächenscharfe und -deckende Kartierungen zur Verbreitung, Größe und Ausprägung von natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL sowie detaillierte Daten

zur Populationsgröße und Verbreitung der Arten des Anhangs II der FFH-RL im FFH-Gebiet liegen nicht vor (Schreiben des RP Stuttgart, Abteilung Umwelt 2010). Ein Managementplan für das FFH-Gebiet liegt ebenfalls nicht vor. Die Erarbeitung des Managementplans für dieses Gebiet ist für die Jahre 2014/2015 geplant.

### Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Die gemäß dem SDB (Stand 12/2004) im FFH-Gebiet vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (LRT) zeigt die Tabelle.

Tabelle 1: Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL (gemäß Standard-Datenbogen)

EU-Code	Lebensraumtyp	Anteil am Gesamtgebiet (%)
3150	Natürliche eutrophe Seen mit Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i>	< 1
6430	Feuchte Hochstaudensäume der planaren und montanen bis alpinen Stufe	< 1
6510	Magere Flachland-Mähwiesen ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )	3
9110	Hainsimsen-Buchenwald ( <i>Luzulo-Fagetum</i> )	1
9130	Waldmeister-Buchenwald ( <i>Asperulo-Fagetum</i> )	5
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald ( <i>Carpinion betuli</i> ) [ <i>Stellario-Carpinetum</i> ]	1
*91E0	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> ; <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i> )	2

Der Repräsentativitätsgrad aller in diesem Gebiet vorkommenden natürlichen Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL wird als „gut“ angegeben.

### Arten des Anhangs II der FFH-RL

Im Standarddatenbogen (Stand 12/2004) sind 4 Tierarten und 1 Pflanzenart des Anhangs II der FFH-RL mit Vorkommen im FFH-Gebiet aufgeführt:

Tabelle 2: Arten des Anhangs II der FFH-RL (gemäß Standard-Datenbogen)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Population
<b>Pflanzen</b>		
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	
<b>Tiere</b>		
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	ca. 50 Exemplare
<i>Triturus cristatus</i>	Kammolch	ca. 200 Exemplare
<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	Einzeltiere
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf- Ameisenbläuling	Einzeltiere

## 2.1 Gegenwärtiger Erhaltungszustand

Für die im Standard-Datenbogen angegebenen LRT 3150, LRT 6430 und LRT 6510 wird im Standard-Datenbogen ein durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand (C) angegeben. Die Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebiets für die Erhaltung des betreffenden natürlichen Lebensraumtyps wird bei den drei o.g. LRT als signifikant bezeichnet. Der Erhaltungszustand der LRT 9110, LRT 9130, LRT 9160 und LRT 91E0\* wird als „gut“ (B) bezeichnet. Die Gesamtbeurteilung wird bei diesen LRT als „gut“ bezeichnet.

Gesamtbeurteilung des Wertes des Gebietes für die Erhaltung des Kammolches wird im SDB als „gut“ und für die Gelbbauchunke, den Hirschkäfer und den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling als „signifikant“ angegeben.

## 2.2 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

Der Begriff der Erhaltungsziele ist im § 7 Abs. 1 Nr. 9 BNatSchG definiert. Erhaltungsziele für ein FFH-Gebiet dienen der Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der in Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten natürlichen Lebensräume und der in Anhang II FFH-RL oder in Artikel 4 Absatz 2 oder Anhang I der VSRL aufgeführten Arten, die in einem Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung vorkommen.

Zum FFH-Gebiet DE 7321-341 „Filder“ liegen verbindliche Erhaltungsziele vor. Von der Höheren Naturschutzbehörde (Regierungspräsidium Stuttgart) wurde ein Entwurf für die Erhaltungsziele entwickelt. Diese sind der Beilage 2 bzw. der Tabelle 4 zu entnehmen.

Diese Erhaltungsziele sind für jedes nach Artikel 4, Abs. 4 der Richtlinie 92/43/EWG auszuweisendes besonderes Schutzgebiet im Rahmen von Managementplänen durch Erhaltungsmaßnahmen nach Artikel 6, Abs. 1 zu ergänzen und zu untersetzen. Die aufgeführten Erhaltungsziele werden spätestens nach der offiziellen Bestätigung des Gebietes als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung (SCI) entsprechend des dann vorhandenen naturschutzfachlichen Kenntnisstandes fortgeschrieben.

### **2.3 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen NATURA 2000-Gebieten**

Aufgrund seiner räumlich übergreifenden Ausprägung mit mehreren voneinander entfernten Teilflächen ist das FFH-Gebiet potenziell auf funktionelle Zusammenhänge zu anderen NATURA 2000-Gebieten zu betrachten.

An eine Teilfläche des FFH-Gebietes DE 7321-341 „Filder“ grenzt das SPA-Gebiet DE 7323-441 „Vorland der mittleren Schwäbischen Alb“ an. Drei Teilflächen des FFH-Gebietes DE 7321-341 „Filder“ sind gleichzeitig als SPA-Gebiet DE 7322-401 „Griewiesen und Wernauer Baggerseen“ ausgewiesen. Eine Relevanz dieser zwei NATURA 2000-Gebiete für das Plangebiet besteht jedoch nicht, da aufgrund der großen Entfernung keine funktionalen Bezüge zu erwarten sind (Beilage 1).

### 3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

#### 3.1 Beschreibung des Bauvorhabens

Der Planfeststellungsabschnitt 1.3, ~~Teilabschnitt 1.3a~~ umfasst die Neubaustrecke auf den Fildern, ~~und den Flughafentunnel mit der Station NBS, die Flughafenkurve sowie die Rohrer Kurve mit der Ergänzung der zweigleisigen Verbindung zwischen der Gäubahntrasse und der S-Bahn-Station Flughafen.~~

Die zweigleisige NBS Stuttgart - Ulm verläuft im PFA 1.3, ~~Teilabschnitt 1.3a~~, auf den Fildern in enger Bündelung mit der BAB A 8 auf der nördlichen Seite der Autobahn. Der PFA 1.3, ~~Teilabschnitt 1.3a~~, beginnt nach dem Portal des Fildertunnels etwa in Höhe des Hattenbaches bei km 10,0+30 und endet bei km 15,3+11. Die Trasse verläuft zunächst im Bereich des Frauenbrunnengrabens in Dammlage, anschließend überwiegend im Einschnitt.

Kurz vor der Unterfahrung der Landesstraße L 1192 zweigt bei km 10,4+14 der Flughafentunnel nach Süden ab, durchfährt die neu zu erstellende Station NBS und mündet bei km 13,0+50 wieder in die nördlich der Autobahn gelegene Fernbahntrasse ein. Dieser Abzweig wird nahezu vollständig in bergmännischer Tunnelbauweise erstellt.

~~Kurz nach der Unterfahrung der Landesstraße L 1192 beginnt die Ausschleifung der Flughafenkurve, die bogenförmig in Tunnelage (offene Bauweise) unter der Autobahn hindurchgeführt wird. Anschließend wird die Flughafenkurve in die Vorabmaßnahme der S-Bahn-Verlängerung nach Bernhausen eingeführt. Die Flughafenkurve stellt die Verbindung zwischen der NBS und der S-Bahn-Station Flughafen her.~~

~~In Verbindung mit der Rohrer Kurve wird die Fahrbeziehung der Gäubahnstrecke von Böblingen über die S-Bahn-Strecke zum Flughafen und die S-Bahn-Station Flughafen zur NBS nach Stuttgart aufrechterhalten.~~

Außerdem ist im PFA 1.3 die Anlage eines Unterhaltsweges zwischen NBS und BAB A 8 und die Verlegung eines landwirtschaftlichen Weges vorgesehen. Der landwirtschaftliche Weg wird künftig nördlich der NBS verlaufen.

Für die Abwicklung der Gesamtbaumaßnahme wird von einem Zeitraum von ca. ~~6,5~~ 6 Jahren ausgegangen. Die Bauflächen werden auf das zum Bau der NBS zwingend erforderliche Maß beschränkt.

Nach der der Planung zugrunde gelegten Prognose für das Jahr 2025 werden auf der NBS im Bereich der querenden Bäche 246 Züge pro Tag bzw. ca. 10 Züge pro Stunde fahren. Die ausführliche Beschreibung der Baumaßnahme ist dem Erläuterungsbericht (Anlage 1/ III) zu entnehmen.

## 3.2 Projektwirkungen

Im Folgenden werden aus der technischen Vorhabensbeschreibung des Gesamtvorhabens nur diejenigen Projektwirkungen ausgewählt und beschrieben, die aufgrund möglicher Fernwirkungen wesentliche Auswirkungen auf das FFH-Gebiet haben könnten und die daher bei der Beurteilung möglicher Auswirkungen auf Schutz- und Erhaltungsziele berücksichtigt werden. Direkte Eingriffe im FFH-Gebiet finden nicht statt.

### 3.2.1 Baubedingte Wirkfaktoren

Von Baustelleneinrichtungen und vom Baubetrieb können folgende **baubedingte Projektwirkungen** ausgehen:

- **Vorübergehende Flächeninanspruchnahme** (Flächenverlust, Flächenumwandlung) durch Baustelleneinrichtungen wie Baustraßen, Arbeitsstreifen, Maschinenpark, Materiallager und Unterkünfte verursacht die Beseitigung von Vegetation und Lebensräumen sowie - zumindest bauzeitlich befristet - den Entzug oder die Änderung der Nutzung.
- **Wirkungen auf das Grund- oder Schichtenwasser** (z.B. Ab- und Umleitungen von Grundwasser, Baugruben im Grundwasser, Offenlegung, Anschnitt des Grundwasserleiters und temporäre Grundwasserabsenkungen bzw. Grundwasserstau, Veränderung der Quellschüttungen). Mit Erdbewegungen und Betonierungsarbeiten können bauzeitliche qualitative Veränderungen durch Stoffeinträge (Trübstoffe, Schmutzwasser) verbunden sein.
- **Zerschneidung, Verlegung, Verrohrung und Überbauung von Oberflächengewässern** im Querungsbereich mit der NBS, die mit einer Veränderung des Bachbettes und mit Verlust an wasserabhängigen Lebensräumen verbunden ist.
- **Einleitung von Oberflächenwasser in Fließ- / Stillgewässer** aus der Baustelle (z. B.: Baugrubenentwässerung), die zur Veränderung des Wasserregimes durch Abflussänderung / veränderte Wasserführung sowie zur bauzeitlichen qualitativen Veränderungen durch Stoffeinträge (Trübstoffe, Schmutzwasser) führen kann.
- **Abtrag und Umlagerung von Erdstoffen** bedingen u.a. eine Veränderung des Gefüges natürlich gewachsener Böden, eine Erhöhung der Bodenerosion sowie zumindest vorübergehend den Entzug oder die Störung von Nutzungen und Funktionen.
- **Akustische Wirkungen / Emissionen** (Lärm, Erschütterungen, Luftschadstoffe und Stäube) werden durch Bautätigkeiten und Transport überschüssiger Erd- und Gesteinsmassen verursacht. Sie können durch die Neuanlage, den Ausbau oder die

Befestigung von Straßen und Wegen verursacht werden. Mit der Lärmbelastung sind Störwirkungen wie Beunruhigung, Verminderung von Reproduktionserfolgen, Abwanderung lärmempfindlicher Tierarten (vor allem Vögel) verbunden.

- **Zerschneidung/Fragmentierung, Barriere- und Trennwirkungen:** Bautätigkeiten, Baustraßen und Baustelleneinrichtungen führen zur Zerschneidung von Lebens- und anderen Funktionsräumen und schränken die Mobilität von Lebewesen ein.
- **Optische Wirkungen** (Licht und optische Reize), die vom Bau ausgehen, bedingen vor allem die Störung von Lebewesen.

Die baubedingten Wirkungen sind i.d.R. vorübergehend, da nach Abschluss der Bauarbeiten die beanspruchten Flächen wieder begrünt und das Orts- und Landschaftsbild wieder hergestellt werden können. Durch den Verlust von Vegetation und Lebensräumen können auch dauerhafte Eingriffe entstehen, da u.U. der ursprüngliche Biotopwert und die vor dem Eingriff herrschenden Standortverhältnisse nicht oder nur in sehr langen Zeiträumen wieder hergestellt werden können (z.B. beim Verlust alter Bäume).

### 3.2.2 Anlagenbedingte Wirkfaktoren

Von der Bahnanlage können folgende **anlagenbedingte Projektwirkungen** ausgehen:

- **Dauerhafte Flächeninanspruchnahme** (Flächenverlust) durch technische Bauwerke und Betriebsanlagen besteht für den Schienenweg (Gleiskörper) und andere bauliche Anlagen (z.B. Stellwerksgebäude, Rettungs- und Parkplätze, Wege, Straßen). Die Versiegelung von Freiflächen bewirkt die Zerstörung von Vegetation und Lebensräumen sowie den dauerhaften Entzug von Nutzungen und Funktionsverluste.
- **Dauerhafte Flächeninanspruchnahme** (Flächenumwandlung) durch Erdbauwerke wie Dämme, Einschnitte, Seitenablagerungen, Schutzwälle und Gräben bedingt die vorübergehende Beseitigung von Vegetation und Lebensräumen. Die Flächen erfahren eine Nutzungsänderung oder -beschränkung und dauerhafte Funktionsbeeinträchtigungen, ohne ihre ökologischen Funktionen gänzlich zu verlieren.
- ~~**Änderung von Standortfaktoren** durch Sicherheitsabstände / Aufwuchsbeschränkungen, Verschattung und Öffnen von Wäldern oder Veränderung des (Grund-) Wasserregimes führt zu Beeinträchtigungen von Nutzungen sowie zur Veränderung der Vegetation und von Lebensräumen.~~
- **Zerschneidung, Barriere- / Trennwirkungen** führen zur Zerschneidung von Lebens- und anderen Funktionsräumen und zur Verinselung von Lebensräumen und Erholungslandschaft, Umleitung und Behinderung von Luftströmungen, Unterbre-

chung / Einschränkung der Mobilität von Tieren, Beeinträchtigung von Nutzungen sowie zum Verlust bzw. zur Störung von Sichtbeziehungen. Trennwirkungen stellen einen besonderen Umwelteffekt linienhafter Projekte dar. Bei Ausbaustrecken kommt es zu einer Verstärkung bereits vorhandener Trennwirkungen.

- **Veränderung des (Grund-)Wasserregimes:** Ab- und Umleitung von Wasser wird einerseits aus bautechnischen Gründen (z.B. Standsicherheit) erforderlich, andererseits ist mit Eingriffen in den Untergrund (z.B. Einschnitt) ein Ab- und Umleiten von Grund- und Niederschlagswasser verbunden. Des Weiteren wird durch Dämme und Brücken in die Retentionsräume der Gewässer eingegriffen. Fallweise kommen auch Bauwerksteile, z.B. Pfeiler mit Fundamenten, in Gewässern zu liegen. Diese Eingriffe bedingen u.U. Veränderungen von Fließverhältnissen, Eintrag von Schmutzstoffen, die Störung wasserabhängiger Lebensräume und die Beeinträchtigung wasserwirtschaftlicher Nutzungen.
- **Einleitung von Oberflächenwasser in Fließ- /Stillgewässer** aus der NBS, die zur Abflussänderung / veränderten Wasserführung führen kann.
- **Zerschneidung, Verlegung, Verrohrung und Überbauung von Gewässern** im Querschnittsbereich mit der NBS, die mit einer Veränderung des Bachbettes und mit Verlust an wasserabhängigen Lebensräumen verbunden ist.
- **Abtrag und Umlagerung von Erdstoffen** bedingt u.a. eine Erhöhung der Bodenerosion sowie zumindest den vorübergehenden Entzug oder die Störung der Nutzung und dauerhafte Funktionsbeeinträchtigungen.
- **Tierkollisionen**, die vor allem zu einer erhöhten Mortalität von Lebewesen durch Drahtanflug (Oberleitungen) führen.

### 3.2.3 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

Bei der NBS ist mit folgenden dauerhaften **betriebsbedingten Projektwirkungen** zu rechnen:

- **Akustische Wirkungen (Lärm) und Erschütterungen**, die vom Betrieb der Strecke ausgehen, bedingen vor allem die Störung von Lebewesen, Nutzungen und Funktionen. Mit der Erhöhung der Lärmbelastung sind Störwirkungen wie Beunruhigung, Verminderung von Reproduktionserfolgen, Abwanderung lärmempfindlicher Tierarten (vor allem Vögel) verbunden.
- **Kollisionen** (mit Zügen) bedingen eine erhöhte Mortalität von Lebewesen, insbesondere von flugfähigen Tieren (Vögel, Fledermäuse, Insekten), die das Lichttraumprofil der Trasse queren.



- **Optische Wirkungen** (optische Reize), die vom Betrieb der Strecke ausgehen, bedingen vor allem die Störung von Lebewesen.
- **Stoffliche Emissionen**, die vom Betrieb der Strecke ausgehen, können mit qualitativen Veränderungen der Flora, Vegetation und von Lebensräumen verursachen.

#### 4 **Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben**

Generell gilt für jedes einzelne NATURA 2000-Gebiet das Verschlechterungsverbot und die Beibehaltung bzw. die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Lebensraumtypen des Anhangs I und der Lebensstätten von Arten des Anhangs II der FFH- Richtlinie. Die Lebensraumqualität der für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten ist zu erhalten, wobei insbesondere die stark gefährdeten und / oder seltenen Arten (Anhang IV), die besonders und die streng geschützten Arten zu berücksichtigen sind.

Die Abschätzung der möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Bauvorhaben erfolgt unter der Annahme, dass alle vermeidbaren erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne von § 13 BNatSchG bereits bei der Planung berücksichtigt wurden (vergl. Anlage 18.1, LBP) und die im LBP genannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bei der Durchführung der Bauarbeiten zur Anwendung kommen. Im Folgenden werden daher nur die nicht vermeidbaren Beeinträchtigungen geprüft.

##### 4.1 **Konfliktvermeidende Maßnahmen**

Nachfolgend werden die im LBP (Anlage 18.1, Kap. 10, 12, 13) vorgesehenen Maßnahmen aufgeführt, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden oder vermindern könnten:

- Bauzeitbeschränkungen für die Durchführung der für die Vögel störenden Baumaßnahmen wie Baufeldfreiräumung, Baumfällarbeiten und Rückschnitt von Gehölzen (Vermeidungsmaßnahme V1).
- Bauzeitbeschränkung für die Durchführung der für die Fledermäuse störenden Baumaßnahmen wie Baufeldfreimachung. Die Entnahme von Bäumen, welche als Einzelquartier der nachgewiesenen Fledermäuse genutzt werden können darf nur außerhalb der Aktivitätszeit der Tiere (Anfang November bis Ende Februar) durchgeführt werden. In diesem Zeitraum kann davon ausgegangen werden, dass sich der überwiegende Teil der Tiere in den frostsicheren Winterquartieren außerhalb des Eingriffsbereichs aufhält (Vermeidungsmaßnahme V3).

- Bauzeitlicher Schutz von Gehölzbeständen im Bereich des Hattenbaches und Frauenbrunnenbaches durch feste Bauzäune (Schutzmaßnahme S2),
- Rekultivierung bauzeitlich beanspruchter Flächen im Bereich des Hattenbaches und Frauenbrunnenbaches (Gestaltungsmaßnahme G6),
- Bewässerung des Baufeldes zur Verminderung der Staubemissionen bei Trockenheit (V6),
- Pflanzung von Gehölzen entlang des Hattenbaches im Bereich den bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen (Gestaltungsmaßnahme G7).

#### 4.2 Darstellung der durch das Vorhaben betroffenen Lebensraumtypen bzw. Arten nach Anhang II der FFH-RL

##### 4.2.1 Lebensräume von gemeinschaftlicher Bedeutung gemäß Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG (einschließlich charakteristischer Arten)

Im Zuge der projektbezogenen Kartierung von Biotop-/ Nutzungs- und FFH-LRT (AGL ULM 2012) wurden im Wirkungsbereich des Vorhabens zwei Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie kartiert.

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

Der LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen wurde sowohl innerhalb des FFH-Gebietes im Bereich des NSG „Weidach- und Zettachwald“ südwestlich des Fasanenhofs als auch außerhalb des FFH-Gebietes am Hattenbach und im Grünlandbereich zwischen Hattenbach und Frauenbrunnenbach kartiert. Eine zuverlässige Zuordnung und Abgrenzung dieses Lebensraumtyps wurde im September (nach wiederholtem Schnitt der Wiesen) jedoch nicht mehr möglich. Es kann jedoch weitgehend ausgeschlossen werden, dass im unmittelbaren Eingriffsbereich der Neubaustrecke entlang der BAB A8 solche Flächen vorkommen.

##### **LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)**

Der prioritäre LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* wurde innerhalb des FFH-Gebietes an einem naturnahen Bachabschnitt im Wald zwischen Plienigen und Fasanenhof kartiert. Außerhalb des FFH-Gebietes kommt der LRT 91E0\* entlang der naturnahen Fließgewässer Hattenbach und Frauenbrunnenbach vor. Die genaue Biotopabgrenzung ist im Maßstab 1: 2.500 nicht möglich. Der Lebensraum beginnt jeweils am Ufer des Fließgewässers und erstreckt sich jeweils nur auf den (meist schmalen) Bereich des begleitenden Auwaldstreifens, der durch die Hochwasserdyna-

mik des Gewässers gerade noch erreicht wird. Am Hattenbach und am Frauenbrunnenbach ist ein breiterer Gehölzsaum vorhanden, der sich dann im weiter vom Gewässer entfernten Bereich zumeist aus dem Biotoptyp Feldgehölz oder Wald zusammensetzt, also nicht mehr dem LRT \*91E0 entspricht.

#### 4.2.2 Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

Das Grüne Besenmoos wurde im Zuge der Erfassungen zur Managementplanerstellung für das FFH-Gebiet ('Filder') im Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof nachgewiesen (RUDOLPH 2012 in GÖG ~~2013~~ 2015). Hier findet die Art ein entsprechendes Vorkommen von Buchen und Eschen in einem alten Waldbestand, welcher einen optimalen Lebensraum für die Art darstellt. Insgesamt konnten bei den Untersuchungen zum Managementplan des FFH-Gebietes 69 Trägerbäume der Art in 13 getrennten Vorkommen nachgewiesen werden (RUDOLPH 2012 in GÖG ~~2013~~ 2015).

Sonstige Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-RL wurden im Wirkraum des Bauvorhabens nicht nachgewiesen.

#### 4.2.3 Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse gemäß Anhang II der FFH-Richtlinie

Im Zuge der projektbezogenen Kartierungen von Fauna (GÖG ~~2013~~ 2015), die auch einen Teilbereich des FFH-Gebietes umfasst, wurden im FFH-Gebiet und im nahen Umfeld drei Arten nach Anhang II der FFH-RL, das Große Mausohr, die Bechsteinfledermaus und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling nachgewiesen. Eine weitere Art, der Hirschkäfer, wurde zwar nicht nachgewiesen, es konnten jedoch weite für die Art geeignete Flächen festgestellt werden, welche ein großes Besiedlungspotenzial aufweisen. Ein Vorkommen der im SDB genannten Arten des Anhangs II der FFH-RL, der **Gelbbauchunke** und **des Kammmolches** wurde im Wirkraum des Bauvorhabens nicht nachgewiesen.

Der **Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling** (*Maculinea nausithous*) konnte mit zahlreichen Individuen (insgesamt ca. 80 - 100 Tiere) im Bereich der Wiesen zwischen Hattenbach und Zettach westlich von Plieningen nachgewiesen werden. Hier finden sich auf den vergleichsweise wenig intensiv bewirtschafteten Flächen große Bestände des Großen Wiesenknopfes, welcher für die Art als Nahrungspflanze und zur Eiablage essentiell ist. Die gefährdete Art gilt als extrem standorttreu. Sie ist auf Grund der engen Bindung an Vorkommen des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) zur Eiablage und als Futterpflanze sowie dem Bedarf an für die Überwinterung der Raupen essentiellen

Wirtsameisen als anspruchsvoll und selten zu bewerten. Das individuenreiche Vorkommen der Art ist als bemerkenswert einzustufen.

Für den **Hirschkäfer** (*Lucanus cervus*) wurden zwar sehr gut geeignete Habitatstrukturen im Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof (Zettachwald) festgestellt, welche ein großes Besiedlungspotenzial aufweisen, ein Nachweis der Art gelang jedoch nicht. Auch die im Zuge der Managementplanerstellung für das FFH-Gebiet ('Filder') durchgeführten Untersuchungen im Auftrag der Forstlichen Versuchs- und Forschungsanstalt Baden-Württemberg (FVA) erbrachten keine Nachweise der Art. Auf Grund vorhandener Trittsteine, welche eine Verbindung des Zettachwaldes zu Flächen mit Hirschkäfernachweisen im Bereich des Naturschutzgebietes (NSG) 'Eichenhain' herstellen, kann langfristig von einer Besiedlung der Flächen ausgegangen werden. Die potenziellen Habitatflächen des Hirschkäfers sind dem Übersichtslageplan zu entnehmen.

Folgende zwei im SDB nicht genannte Arten nach Anhang II der FFH-RL wurden im Wirkraum des Bauvorhabens nachgewiesen:

Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) gilt als typische Gebäudebewohnerin, welche zur Jagd üblicherweise im Bereich von älteren Wäldern sowie von Wiesen und Weiden anzutreffen ist. Dementsprechend konnte sie im Untersuchungsgebiet im Bereich der Offenlandflächen am Rückhaltebecken am Frauenbrunnenbach sowie am Langwieser See nachgewiesen werden. Diesen Bereichen kommt eine Bedeutung als intensiver frequentiertes Jagdhabitat zu. Quartiernachweise der Art liegen nicht vor, diese sind vielmehr im Bereich der angrenzenden Ortslagen zu erwarten. Einzelne Männchenquartiere in Baumhöhlen im Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof können jedoch nicht ausgeschlossen werden.

Das Waldgebiet zwischen Plieningen und Fasanenhof ist Lebensraum für eine **Bechsteinfledermaus**-Kolonie (*Myotis bechsteinii*). So liegt für diesen Bereich ein Wochenstubennachweis der Bechsteinfledermaus in einem Nistkasten aus dem Jahr 2008 vor. Es konnte eine acht Individuen umfassende Gruppe in einem Nistkasten gefunden werden, ein einzelnes Männchen zudem in einem weiteren Nistkasten. Zwar konnte das Quartier im Jahr 2012 nicht wiedergefunden werden, es muss in diesem Zusammenhang allerdings berücksichtigt werden, dass Bechsteinfledermäuse innerhalb einer Fortpflanzungsperiode zahlreiche verschiedene Quartiere nutzen, um dem Parasitendruck zu entgehen. Da die Art im Rahmen der Detektoruntersuchungen und der Sichtbeobachtungen auch im Jahr 2012 im Wald angetroffen werden konnte, ist die anhaltende Nutzung des Waldbestandes als Fortpflanzungshabitat durch die Bechsteinfledermaus zu unterstellen. Dies wird durch die sehr gute Habitatausstattung des Waldes für die Art mit

einem reichen Nahrungsangebot sowie einem Struktur- und Baumhöhlenreichtum unterstrichen.

#### 4.3 Überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben anhand vorhandener Unterlagen

Lebensraumtypen nach Anhang I oder Arten nach Anhang II der FFH-RL bzw. deren Lebensräume können grundsätzlich durch folgende Wirkungen erheblich beeinträchtigt werden:

- Bau- und anlagenbedingte direkte Beeinträchtigungen (Lebensraum- und Funktionsverlust durch Flächeninanspruchnahme)
- Bau- und anlagenbedingte mittelbare Beeinträchtigungen (Lebensraum-/ Funktionsbeeinträchtigung durch Veränderung der Standortbedingungen, Zerschneidung und Barrierewirkung)
- Baubedingte mittelbare Beeinträchtigungen durch den Baustellenverkehr (Störungen durch Lärm, optische Reize, Staub, Kollisionen)
- Betriebsbedingte mittelbare Beeinträchtigungen durch den Betrieb auf der NBS (Störungen durch optische und akustische Reize und Kollisionen mit vorbeifahrenden Zügen/Tötung von Individuen).

Tabelle 3: Mögliche Betroffenheit von Lebensraumtypen des Anhangs I und Arten des Anhangs II der FFH-RL

mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)
<b>anlagebedingt</b>		
Flächeninanspruchnahme (Flächenverlust durch Versiegelung und Flächenumwandlung durch Überbauung)	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen  LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	Die NBS verläuft außerhalb des FFH-Gebietes, parallel in enger Bündelung zur BAB A8. Die Entfernung der Trasse bzw. den baulichen Anlagen am nächsten gelegenen LRT-Bestandes zwischen Hatten- und Frauenbrunnenbach beträgt mindestens 100 m. Insgesamt kann somit unterstellt werden, dass es durch die Anlage der Trasse zu keinem dauerhaften Verlust des LRT 6510 kommen wird.  Dauerhafter Verlust des LRT 91E0* im Auenbereich des Hattenbaches und Frauenbrunnenbaches durch Anlage der Trasse und des Wirtschaftsweges (574 m <sup>2</sup> ) sowie durch dauerhafte Umwandlung in Böschungen und Entwässerungsgräben (383 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigung wird als nicht erheblich eingestuft, da der gewässerbegleitende Auwaldstreifen außerhalb des FFH-Gebietes im durch die Autobahn BAB A8 vorbelasteten Bereich liegt und der Verlust geringfügig ist.  Die Nachweise der Art im Wald bei Plieningen lie-

mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten (*) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)
	<p>Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)</p> <p>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)</p> <p>Hirschkäfer (<i>Lucanus cervus</i>)</p> <p>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>)</p> <p>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p>	<p>gen alle mindestens 300 m vom Eingriffsbereich entfernt. Insgesamt kann somit unterstellt werden, dass es durch die Anlage der Trasse nicht zu Beeinträchtigungen der Art kommen wird.</p> <p>Die teilweise innerhalb und teilweise außerhalb des FFH-Gebietes liegenden Magerwiesen am Waldrand bei Plieningen mit individuenreichen Vorkommen der mesophilen Art liegen mindestens 260 m nordöstlich von der Trasse entfernt und werden durch das Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.</p> <p>Ein direkter Eingriff in die Waldflächen zwischen Plieningen und Fasanenhof, als Habitatpotenzialfläche für den Hirschkäfer, ist durch die Planung nicht vorgesehen. Vielmehr liegt die Trasse im Offenland, mindestens 150 m südwestlich des Waldes. Insgesamt kann somit unterstellt werden, dass es durch die Anlage der Trasse nicht zu Beeinträchtigungen der Art kommen wird.</p> <p>Der Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof, als Fortpflanzungs- und Jagdhabitat der Bechsteinfledermaus, wird durch das Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen. Unter Berücksichtigung der Entfernung zwischen Vorhabengebiet und Nachweisbereich der Art von mindestens 150 m kann eine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.</p> <p>Der Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof sowie der Langwieser See mit den angrenzenden Ackerflächen, als Jagdhabitat des Großen Mausohrs, werden durch die Anlage der Trasse nicht in Anspruch genommen. Das außerhalb des FFH-Gebietes gelegene Regenrückhaltebecken am Frauenbrunnenbach wird wiederhergestellt, so dass das Gewässer nach Bauende von der Art zur Nahrungssuche genutzt werden kann.</p>
Nutzungsänderung	--	--
Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen	--	Keine Beeinträchtigung von LRT nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II der FFH-RL, da die NBS außerhalb des FFH-Gebietes parallel in enger Bündelung zur BAB A 8 verläuft, die bereits eine starke Barrierewirkung hat.
Veränderungen des (Grund-) Wasserregimes	91E0* Auwälder mit Erle, Esche, Weide innerhalb des FFH-Gebietes	Keine Beeinträchtigung des im FFH-Gebiet unterstromig vorkommenden LRT 91E0*, da bei der vorgesehenen dauerhaften Wassereinleitung in den Hattenbach (aus der Entwässerung des Voreinschnittes des Filderportals) die Einleitmenge vorflutverträglich gedrosselt wird.
Optische Wirkungen	--	--
<b>betriebsbedingt</b>		
stoffliche Emissionen	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> )	Das Grüne Besenmoos gilt zwar prinzipiell als immissionsgefährdete Art, insbesondere in Bezug auf Schwefel- und Stickstoffimmissionen. Durch die Lage der Nachweise, welche durch einen dichten Baumbestand vom Vorhaben abgeschirmt werden, kann eine Gefährdung der Vorkommen durch betriebsbedingte Immissionen jedoch ausgeschlossen

mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten (*) (**)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)
		werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass die Energie für den Betrieb der Züge i.d.R. nicht vor Ort erzeugt wird (ausschließlich Elektrotraktion).
akustische Wirkungen	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> )  Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Eine signifikante Beeinträchtigung der beiden Fledermausarten durch Lärm im Bereich des Fortpflanzungs- und Jagdgebietes im Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof ist aufgrund der Entfernung von mindestens 150 m vom Bauvorhaben nicht anzunehmen. Eine Beeinträchtigung des Jagdgebietes des Großen Mausohrs im Bereich des Regenrückhaltebeckens am Frauenbrunnenbach ist nicht zu erwarten. Aufgrund der starken Vorbelastung des Raumes wird das Jagdgebiet durch die Störungen nur geringfügig eingeschränkt. <del>Eine Beeinträchtigung des Jagdgebietes des Großen Mausohrs durch Lärm im Bereich des Langwieser Sees kann ausgeschlossen werden, da die NBS hier im Tunnel verläuft.</del> Hierbei wird auch berücksichtigt, dass sowohl der Nachweis der Bechsteinfledermaus-Wochenstube als auch zu erwartende Quartiere im Waldesinneren liegen und somit von den Vorhabenwirkungen zusätzlich abgeschirmt sind.
optische Wirkungen	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> )  Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )  Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	Die Bechsteinfledermaus gilt insbesondere als empfindlich hinsichtlich Lichtimmissionen (vgl. BRINKMANN et al. 2008). Da betriebsbedingt nicht mit einer dauerhaften Beleuchtung der Trasse zu rechnen ist, die Trasse im Bereich des Hattenbaches und Frauenbrunnenbaches im Einschnitt verläuft und die Trasse mindestens 150 m südwestlich des Waldes liegen, kann insgesamt eine signifikante Beeinträchtigung ausgeschlossen werden. Hierbei wird auch berücksichtigt, dass sowohl der Nachweis der Bechsteinfledermaus-Wochenstube als auch zu erwartende Quartiere im Waldesinneren liegen und somit von den Vorhabenwirkungen zusätzlich abgeschirmt sind.  Keine signifikante Beeinträchtigung, da die Trasse im Bereich des Hattenbaches und Frauenbrunnenbaches im Einschnitt verläuft bzw. auf den Böschungen der NBS eine Gehölzpflanzung vorgesehen ist (Sichtschutzwirkung).  Keine signifikante Beeinträchtigung der Art, da die Trasse im Bereich des Hattenbaches und Frauenbrunnenbaches im Einschnitt verläuft und die Habitate der Art mindestens 260 m nordöstlich von den Eingriffsflächen entfernt liegen.
Kollisionen	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteini</i> )  Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Da die Bechsteinfledermaus als typische Waldart anzusprechen ist, die auch bevorzugt im Wald, bzw. entlang von walddahen Säumen jagt und eine Zerschneidung von Habitatflächen durch die geplante Trasse nicht zu erwarten ist, kann auch eine signifikante Erhöhung des Kollisionsrisikos ausgeschlossen werden.  Da durch die geplante Trasse keine Zerschneidung von Habitatflächen des Großen Mausohrs erkennbar ist und intensiver genutzte Transfer Routen nicht festgestellt werden konnten, ist nicht mit einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos durch die Vorhabenrealisierung zu rechnen.

mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten (*) (**)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)
Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas	--	--
Gewässerausbau	--	--
Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress)	--	--
<b>baubedingt</b>		
Flächeninanspruchnahme (Flächenverlust, Flächenumwandlung durch Baustraßen, Lagerplätze etc.)	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen	Die NBS verläuft außerhalb des FFH-Gebietes, parallel in enger Bündelung zur BAB A8. Die Entfernung des dem Eingriffsbereich am nächsten gelegenen LRT-Bestandes zwischen dem Hatten- und Frauenbrunnenbach beträgt mindestens 100 m. Insgesamt kann somit unterstellt werden, dass es zu keinem baubedingten Verlust des LRT 6510 sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes kommen wird.
	LRT 91E0* Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	Verlust des LRT 91E0* im Auenbereich des Hattenbaches und Frauenbrunnenbaches durch das Bau- und Gewässerverlegung (664 686 m <sup>2</sup> ). Die Beeinträchtigung wird als nicht erheblich eingestuft, da der gewässerbegleitende Auwaldstreifen außerhalb des FFH-Gebietes im durch die Autobahn BAB A8 vorbelasteten Bereich liegt und der Verlust geringfügig ist. Zudem werden nach Abschluss der Baumaßnahme entlang des Hattenbaches, im Bereich der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen, Gehölze neu gepflanzt (Maßnahme G7).
	Grünes Besenmoos ( <i>Dicranum viride</i> )	Die Nachweise der Art im Wald bei Plieningen liegen alle mindestens 300 m vom Eingriffsbereich entfernt. Insgesamt kann somit unterstellt werden, dass es durch den Bau der Trasse nicht zu Beeinträchtigungen der Art kommen wird.
	Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	Die Magerwiesen am Waldrand bei Plieningen mit individuenreichen Vorkommen der mesophilen Art liegen mindestens 260 m von den Eingriffsflächen entfernt und werden durch das Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.
	Hirschkäfer ( <i>Lucanus cervus</i> )	Der Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof, als Habitatpotenzialfläche für den Hirschkäfer, wird durch das Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen.
	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> )	Der Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof, als Fortpflanzungs- und Jagdhabitat der Bechsteinfledermaus, wird durch das Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen. Unter Berücksichtigung der Entfernung zwischen Vorhabengebiet und Nachweisbereich der Art von mindestens 150 m kann eine Beeinträchtigung der Art durch das Vorhaben ausgeschlossen werden.
Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Der Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof sowie der Langwieser See mit den angrenzenden Ackerflächen, als Jagdhabitat des Großen Mausohrs, werden durch das Bauvorhaben nicht in Anspruch genommen. Das außerhalb des FFH-Gebietes gelegene Regenrückhaltebecken am Frauenbrunnenbach wird bauzeitlich überbaut. Dadurch wird die Nahrungssuche zwar vorüberge-	



mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten (*) (**)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)
		hend eingeschränkt. Da im Umfeld, vor allem innerhalb des FFH-Gebietes zahlreiche adäquate Jagdgebiete zur Verfügung stehen, sind die Auswirkungen auf die Art gering.
Emissionen	<p>Grünes Besenmoos (<i>Dicranum viride</i>)</p> <p>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)</p> <p>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p> <p>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p>	<p>Das Grüne Besenmoos gilt zwar prinzipiell als immissionsgefährdete Art, insbesondere in Bezug auf Schwefel- und Stickstoffimmissionen. Durch die Lage der Nachweise (&gt; 300 m vom Eingriffsbereich entfernt), welche durch einen dichten Baumbestand vom Vorhaben abgeschirmt werden, kann eine Gefährdung der Vorkommen durch baubedingte Immissionen jedoch ausgeschlossen werden.</p> <p>Mit der Tätigkeit der Bau- und Transportfahrzeuge sind im Baubetrieb Staub- und Schadstoffimmissionen verbunden. Dies kann zu einer Entwertung von (mageren) Habitaten führen, sollte hierdurch der Nährstoffhaushalt deutlich verändert werden. Die in dieser Hinsicht sensible Art Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ist im Bereich der Magerwiesen westlich von Plieningen zu finden. Da die Flächen mindestens 260 m von den Eingriffsflächen entfernt liegen, die Immissionen räumlich und zeitlich vergleichsweise eng begrenzt bleiben und zudem die Habitatflächen durch dichte Ufergehölze entlang des Hattenbaches vom Bauvorhaben abgeschirmt werden, ist hierdurch nicht mit erheblichen Beeinträchtigungen zu rechnen.</p> <p>Emissionen in Form von Licht und Staub und Abgasen treten im Zusammenhang mit der Tätigkeit der Bau- und Transportfahrzeuge auf. Die Auswirkungen auf die Art sind gering, da sie räumlich und zeitlich beschränkt sind und den bereits durch die BAB A8 vorbelasteten Bereich südwestlich des FFH-Gebietes betreffen, der ca. 150 m von den Habitaten der Art entfernt ist. Zudem werden die Beeinträchtigungen durch entsprechende Schutz- und Vorsorgemaßnahmen (Anlage 18.1, Kap. 10) auf ein Mindestmaß reduziert.</p> <p>Eine vorübergehende Beeinträchtigung des Jagdgebietes des Großen Mausohrs außerhalb des FFH-Gebietes im Bereich des Regenrückhaltebeckens am Frauenbrunnenbach <del>und im Bereich des Langwieser Sees</del> durch Staub- und Schadstoffimmissionen tritt im Zusammenhang mit der Tätigkeit der Bau- und Transportfahrzeuge auf. Das Jagdgebiet wird durch Emissionen zwar geringfügig eingeschränkt, aufgrund der starken Vorbelastung des Raumes durch die BAB A8, der räumlichen und zeitlichen Beschränkung der Bauarbeiten sowie dem Vorhandensein zahlreicher adäquater Jagdgebiete im Umfeld, vor allem innerhalb des FFH-Gebietes, sind die Auswirkungen auf die Art insgesamt gering.</p>
Standortveränderungen (Ab- und Umleitungen von Grundwasser, Verlegung von Oberflächengewässer, Veränderung des Wasserregimes durch Einleitung von Wasser und Stoffeinträge	<p>Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p> <p>Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)</p> <p>Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (<i>Maculinea nausithous</i>)</p>	Keine Beeinträchtigung von LRT bzw. Arten, da bei den vorgesehenen temporären Wassereinleitungen in den Hattenbach und den Frauenbrunnenbach sowohl die Einleitmenge vorflutverträglich gedrosselt wird als auch die bauzeitlich eingeleiteten Wasser über vorgeschaltete, ausreichend dimensionierte Absetzbecken geführt werden. Bei baustoffbedingt erhöhten pH-Werten werden bei Bedarf auch Neut-

mögliche erhebliche Beeinträchtigungen	betroffene Lebensraumtypen oder Arten *) **)	Wirkung auf Lebensraumtypen oder Lebensstätten von Arten (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung)
in die Bäche)	<i>linea nausithous</i> 91E0* Auwälder mit Erle, Esche, Weide innerhalb des FFH-Gebietes	realisationsanlagen vorgeschaltet.
Zerschneidung, Fragmentierung	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Keine Beeinträchtigung von LRT nach Anhang I bzw. Arten nach Anhang II der FFH-RL durch Zerschneidung, da die NBS außerhalb des FFH-Gebietes parallel in enger Bündelung zur BAB A8 verläuft, die bereits eine starke Barrierewirkung hat.
Akustische Wirkungen	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )	Mit akustischen Wirkungen (Lärm) während der Bauphase ist zu rechnen. Eine signifikante Beeinträchtigung der beiden Fledermausarten im Bereich der Jagdgebiete ist nicht zu erwarten. Aufgrund der starken Vorbelastung des Raumes und der zeitlich beschränkten Bauphase werden die Jagdgebiete durch die Störungen nicht oder nur geringfügig beeinträchtigt.
Optische Wirkungen	Bechsteinfledermaus ( <i>Myotis bechsteinii</i> ) Großes Mausohr ( <i>Myotis myotis</i> )  Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling ( <i>Maculinea nausithous</i> )	Mit optischen Wirkungen (optische Reize) während der Bauphase durch die erhöhte Betriebsamkeit auf den Flächen sowie Beleuchtung der Baustelle ist zu rechnen. Die Beeinträchtigungen sind nicht erheblich, da sie räumlich und zeitlich beschränkt sind und den bereits durch die BAB A8 vorbelasteten Bereich südwestlich des FFH-Gebietes betreffen.  Mit optischen Wirkungen (optische Reize) während der Bauphase ist nicht zu rechnen, da die Habitatflächen mindestens 260 m von den Eingriffsflächen entfernt liegen und zudem durch dichte Ufergehölze entlang des Hattenbaches vom Bauvorhaben abgeschirmt werden.

#### 4.4 Prognose möglicher Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch das Vorhaben

Tabelle 4: Beeinträchtigung der Erhaltungsziele

Erhaltungsziel		Beurteilung Beeinträchtigung
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH.RL</b>		
3150	<p><b>Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des <i>Magnopotamions</i> oder <i>Hydrocharitions</i></b></p> <p><b>Erhalt</b> der Stillgewässer mit ihrer charakteristischen Pflanzendecke mit Hilfe von Besucherlenkung zum Schutz vor unkontrollierten Freizeitaktivitäten, vor Nutzung und Eintrag von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln.</p>	<p>Dieses Erhaltungsziel betrifft ein Gebiet außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens.</p> <p>Der LRT kommt im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vor und wird daher durch das geplante Bauvorhaben weder unmittelbar (Flächeninanspruchnahme) noch mittelbar (Zerschneidung, Immissionen, Standortveränderungen) betroffen.</p> <p><b>Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch das Vorhaben können daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</b></p>
6430	<p><b>Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe</b></p> <p><b>Erhalt</b> gewässerbegleitender Hochstaudenvegetation entlang der Fließgewässer und der Quellbereiche durch bestandserhaltende Nutzung und Pflege (gelegentliche unregelmäßige Mahd mit Abtrag des Mähgutes) insbesondere durch Offenhaltung der Flächen und Verhinderung der Verbuschung sowie Erhaltung der Grundwasser- bzw. Gewässerdynamik.</p> <p>Ziel ist der Erhalt von gehölzfreien, nicht genutzten Hochstaudenfluren, der Schutz vor Nutzungsänderung und Eintrag von Dünger bzw. Pflanzenschutzmitteln und als verbindender Lebensraum in der Biotopvernetzung.</p>	<p>Dieses Erhaltungsziel betrifft ein Gebiet außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens.</p> <p>Der LRT kommt im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vor und wird daher durch das geplante Bauvorhaben weder unmittelbar (Flächeninanspruchnahme) noch mittelbar (Zerschneidung, Immissionen, Standortveränderungen) betroffen.</p> <p><b>Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch das Vorhaben können daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</b></p>
6510	<p><b>Magere Flachland – Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>)</b></p> <p><b>Erhalt</b> extensiv genutzter, blüten- und artenreicher Mähwiesen unterschiedlicher Ausprägung, insbesondere durch die traditionelle regelmäßige zweischürige Mahd mit Abräumen, ohne Düngung oder maximal mit Erhaltungsdüngung.</p> <p>Ziel ist der Erhalt von gehölzfreien, artenreichen Beständen der mageren Flachland-Mähwiesen ohne Nutzungsänderung, –intensivierung bzw. -aufgabe.</p>	<p>Der LRT kommt im Wirkraum des Vorhabens, sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes, vor. Der LRT wird durch das geplante Bauvorhaben weder unmittelbar (Flächeninanspruchnahme) noch mittelbar (Zerschneidung, Immissionen, Standortveränderungen) betroffen.</p> <p><b>Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch das Vorhaben können daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</b></p>
9110	<b>Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)</b>	Dieses Erhaltungsziel betrifft ein Gebiet außerhalb des Wirkungsbereiches

Erhaltungsziel		Beurteilung Beeinträchtigung
<b>Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH.RL</b>		
	<p><b>Erhalt</b> und gegebenenfalls Wiederherstellung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, einer naturnahen Bestandesstruktur, des natürlichen (sauren) Standortsspektrums und der natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen Tier- und Pflanzenarten. Erhalt günstiger lebensraumtypischer Habitatstrukturen z.B. angemessene Vorräte an Verjüngung unter Schirm, Totholz und Habitatbäumen. Erhalt der räumlichen Ausdehnung des Lebensraumtyps.</p>	<p>ches des Vorhabens.</p> <p>Der LRT kommt im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vor und wird daher durch das geplante Bauvorhaben weder unmittelbar (Flächeninanspruchnahme) noch mittelbar (Zerschneidung, Immissionen, Standortveränderungen) betroffen.</p> <p><b>Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch das Vorhaben können daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</b></p>
9130	<p><b>Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)</b></p> <p><b>Erhalt</b> und gegebenenfalls Wiederherstellung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, einer naturnahen Bestandesstruktur und der für den Lebensraum typischen Tier- und Pflanzenarten. Sicherung günstiger lebensraumtypischer Habitatstrukturen z.B. angemessene Vorräte an Verjüngung unter Schirm, Totholz und Habitatbäumen. Erhalt der räumlichen Ausdehnung des Lebensraumtyps.</p>	<p>Dieses Erhaltungsziel betrifft ein Gebiet außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens.</p> <p>Der LRT kommt im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vor und wird daher durch das geplante Bauvorhaben weder unmittelbar (Flächeninanspruchnahme) noch mittelbar (Zerschneidung, Immissionen, Standortveränderungen) betroffen.</p> <p><b>Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch das Vorhaben können daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</b></p>
9160	<p><b>Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald (<i>Carpinion betuli</i>) [<i>Stellario-Carpinetum</i>]</b></p> <p><b>Erhalt</b> und gegebenenfalls Wiederherstellung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, einer naturnahen Bestandesstruktur, des kennzeichnenden Wasserhaushaltes sowie der für den Lebensraum typischen Tier- und Pflanzenarten. Erhalt lebensraumtypischer Habitatstrukturen z.B. angemessene Vorräte an Totholz und Habitatbäumen sowie Verjüngung unter Schirm. Erhalt der räumlichen Ausdehnung des Lebensraumtyps.</p>	<p>Dieses Erhaltungsziel betrifft ein Gebiet außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens.</p> <p>Der LRT kommt im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vor und wird daher durch das geplante Bauvorhaben weder unmittelbar (Flächeninanspruchnahme) noch mittelbar (Zerschneidung, Immissionen, Standortveränderungen) betroffen.</p> <p><b>Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch das Vorhaben können daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</b></p>
91E0	<p><b>Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>)</b></p> <p><b>Erhalt</b> und gegebenenfalls Wiederherstellung der lebensraumtypischen Baumartenzusammensetzung, einer naturnahen Bestandesstruktur sowie der für die fließgewässer- und quellbegleitenden Auenwälder typischen Tier- und Pflanzenarten. Erhalt des lebensraumtypischen Wasserregimes und der räumlichen Ausdehnung des Lebens-</p>	<p>Der LRT kommt im Wirkungsbereich des Vorhabens sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes vor und wird durch das geplante Bauvorhaben unmittelbar betroffen. Der LRT-Verlust betrifft einen Bereich außerhalb des FFH-Gebietes in einer Entfernung von mindestens 650 m zum FFH-Gebiet. Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme</p>

Erhaltungsziel		Beurteilung Beeinträchtigung
Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH.RL		
	raumtyps.	<p>des LRT am Hatten- und Frauenbrunnenbach beträgt insgesamt <del>1.648</del> 1643 m<sup>2</sup>. Die Beeinträchtigung wird als nicht erheblich eingestuft, da der gewässerbegleitende Auwaldstreifen außerhalb des FFH-Gebietes im durch die Autobahn BAB A8 vorbelasteten Bereich liegt und der Verlust geringfügig ist. Zudem werden nach Abschluss der Baumaßnahme entlang des Hattenbaches, im Bereich der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen, Gehölze neu gepflanzt (Maßnahme G7).</p> <p>Bau- und anlagenbedingte mittelbare Beeinträchtigungen durch Standortveränderungen wie Veränderung des (Grund-) Wasserregimes und Stoffeinträge sind auszuschließen.</p> <p><b>Erhebliche Beeinträchtigungen des Erhaltungszieles durch das Vorhaben können daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</b></p>
Arten nach Anhang II der FFH- Richtlinie		
<b>BOMBVARI</b>	<p><b><i>Bombina variegata</i> [Gelbbauchunke, Bergunke]</b></p> <p><b>Erhalt</b> und Sicherung der Populationen der Gelbbauchunke durch Sicherstellung bzw. Neuschaffung geeigneter temporärer Laichgewässer. Erhalt von sonnigen, vegetationsarmen Kleingewässern und des offenen Charakters der Vegetation im Umfeld des Laichgewässers als Sommerquartier sowie der Erhalt von naturnahen Wäldern im Umfeld als Winterquartier.</p>	<p>Die Gelbbauchunke kommt aufgrund ihrer Habitatansprüche im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vor. Geeignete temporäre Laichgewässer und naturnahe Wälder im Umfeld, als Winterquartier der Art, werden daher durch das geplante Bauvorhaben (Flächeninanspruchnahme) nicht betroffen.</p> <p><b>Erhebliche Beeinträchtigung Erhaltungszieles durch das Vorhaben können daher mit Sicherheit ausgeschlossen werden.</b></p>
<b>TRITCRIS</b>	<p><b><i>Triturus cristatus</i> [Kammolch]</b></p> <p><b>Erhalt</b> der Aufenthalts- und Fortpflanzungsgewässer einschließlich der terrestrischen Lebensräume und der Wanderkorridore zwischen den jeweiligen Teillebensräumen.</p> <p>Ziel ist der Erhalt der Laichgewässer durch Offenhaltung und den Eintrag von Nährstoffen und Pflanzenschutzmitteln zu verhindern.</p>	<p>Dieses Erhaltungsziel betrifft ein Gebiet außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens.</p> <p>Der Kammolch kommt aufgrund seiner Habitatansprüche im Wirkungsbereich des Vorhabens nicht vor. Geeignete Laichgewässer, einschließlich der terrestrischen Lebensräume, werden durch das geplante Bauvorhaben (Flächeninanspruchnahme) nicht betroffen.</p> <p><b>Erhebliche Beeinträchtigung Erhaltungszieles durch das Vorhaben können daher mit Sicher-</b></p>

Erhaltungsziel		Beurteilung Beeinträchtigung
Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH.RL		
		heit ausgeschlossen werden.
LUCACERV	<p><b><i>Lucanus cervus</i> [Hirschkäfer]</b></p> <p><b>Erhalt</b> und gegebenenfalls Wiederherstellung geeigneter Strukturen als Lebensraum und als Reproduktionshabitat. Erhalt eines ausreichend großen Altbaumangebotes zum Beispiel durch Erhalt ausgewählter alter Eichen und Eichenbestände sowie sonstiger starker Laub- und Obstbäume auch außerhalb des Waldes. Erhalt eines angemessenen Vorrates von liegendem und stehendem starken Totholz.</p>	<p>Dieses Erhaltungsziel betrifft ein Gebiet außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens.</p> <p>Als Lebensraum und als Reproduktionshabitat geeignete Strukturen des Hirschkäfers werden durch das geplante Bauvorhaben weder unmittelbar (Flächeninanspruchnahme) noch mittelbar (Zerschneidung, Immissionen) betroffen.</p> <p><b>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Erhaltungsziels kann daher ausgeschlossen werden.</b></p>
MACUNAUS	<p><b><i>Maculinea nausithous</i> [Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling]</b></p>	<p>Dieses Erhaltungsziel betrifft ein Gebiet außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens.</p> <p>Unter Berücksichtigung der großen Entfernung zwischen Vorhabengebiet und Nachweisbereich der Art von etwa 260 m kann eine Beeinträchtigung der als Lebensraum und als Reproduktionshabitat geeigneten Strukturen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings durch Flächeninanspruchnahme und Zerschneidung sowie durch Immissionen im Zuge des geplanten Bauvorhabens ausgeschlossen werden.</p> <p><b>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Erhaltungsziels kann daher ausgeschlossen werden.</b></p>
DICRVIRI	<p><b><i>Dicranum viride</i> [Grünes Besenmoos]</b></p> <p><b>Erhalt</b> bzw. Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Populationen des Grünen Besenmooses u.a. durch Maßnahmen, die gute Wuchsbedingungen für das Grüne Besenmoos entstehen lassen. Dazu zählt der Erhalt naturnaher Laubwälder mit hohen Altholzanteilen. Des Weiteren Vermeidung von Kompensationskalkungen, von atmosphärischen Schadstoffeinträgen (SO<sup>2</sup> und NO<sub>x</sub> - Belastung), von Kahlschlägen und großflächigen Schirmschlägen.</p>	<p>Dieses Erhaltungsziel betrifft ein Gebiet außerhalb des Wirkungsbereiches des Vorhabens.</p> <p>Naturnahe Laubwälder mit hohen Altholzanteilen, als Voraussetzung für gute Wuchsbedingungen des Grünen Besenmooses, werden im Wirkungsbereich des Vorhabens durch das geplante Bauvorhaben weder unmittelbar (Flächeninanspruchnahme) noch mittelbar (Zerschneidung, Immissionen) betroffen.</p> <p><b>Eine erhebliche Beeinträchtigung dieses Schutzziels kann daher ausgeschlossen werden.</b></p>

## **5 Einschätzung der Relevanz anderer Pläne und Projekte**

Wenn in engem räumlichem und zeitlichem Zusammenhang mit dem Vorhaben andere Projekte oder Pläne zugelassen bzw. durchgeführt werden (sollen), können im Zusammenwirken kumulative Effekte entstehen, die zu erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele eines Schutzgebietes führen. Relevant sind dabei die Beeinträchtigungen der jeweils gleichen Erhaltungsziele durch das Vorhaben und die im Zusammenhang stehenden anderen Projekte oder Pläne.

Da das Vorhaben selbst offensichtlich zu keinerlei Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes DE 7321-341 Filder führt, sind Summationswirkungen nicht gegeben und somit andere Pläne und Projekte nicht relevant.

## 6 Fazit

Das geplante Bauvorhaben liegt außerhalb des FFH-Gebietes DE 7321-341 „Filder“ mit einem Mindestabstand von 130 m.

Im Wirkungsbereich des Vorhabens, sowohl innerhalb als auch außerhalb des FFH-Gebietes, wurden zwei Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie, LRT 6510 Magere Flachlandmähwiesen und LRT 91E0\* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*, kartiert.

Im Untersuchungsraum des Vorhabens wurden eine Pflanzenart nach Anhang II (**Grünes Besenmoos**) sowie 3 Tierarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie (**Bechsteinfledermaus**, **Großes Mausohr** und **Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling**) nachgewiesen. Für den **Hirschkäfer** wurden zwar sehr gut geeignete Habitatstrukturen im Wald zwischen Plieningen und Fasanenhof (Zettachwald) festgestellt, ein Nachweis der Art gelang jedoch nicht.

In der vorliegenden FFH-Vorprüfung wurde geprüft, ob die Möglichkeit besteht, dass die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes durch das geplante Vorhaben erheblich beeinträchtigt werden können und ob die Gewährleistung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz NATURA 2000 auch nach der Realisierung des Bauvorhabens gegeben wird.

Der Managementplan für das FFH-Gebiet mit einer abschließenden, gebietsspezifischen Formulierung der Erhaltungsziele erfolgt voraussichtlich im Jahr 2014.

In den vorläufigen, allgemein formulierten Erhaltungszielen für das FFH-Gebiet „Filder“ DE 7321-341 sind keine Erhaltungsziele für die beiden im Wirkungsbereich des Bauvorhabens nachgewiesenen Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie formuliert. Für die nachgewiesenen LRT 6510 und LRT 91E0\* sowie das Grüne Besenmoos, den Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling sowie den Hirschkäfer liegen Erhaltungsziele vor.

Eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele für beide LRT durch das Vorhaben kann mit Sicherheit ausgeschlossen werden. Der LRT 6510 wird durch das geplante Bauvorhaben weder unmittelbar (Flächeninanspruchnahme) noch mittelbar (Zerschneidung, Immissionen, Standortveränderungen) betroffen. Der Verlust des prioritären LRT 91E0\* betrifft einen Bereich außerhalb des FFH-Gebietes in einer Entfernung von mindestens 650 m zum FFH-Gebiet. Die bau- und anlagenbedingte Flächeninanspruchnahme des LRT am Hatten- und Frauenbrunnenbach beträgt insgesamt ~~1.618~~ 1643 m<sup>2</sup>. Die Beeinträchtigung wird als nicht erheblich eingestuft, da der gewässerbegleitende Auwaldstreifen außerhalb des FFH-Gebietes im durch die Autobahn BAB A8 vorbelastete-



ten Bereich liegt und der Verlust geringfügig ist. Zudem werden nach Abschluss der Baumaßnahme entlang des Hattenbaches, im Bereich der bauzeitlich in Anspruch genommenen Flächen, Gehölze neu gepflanzt (Maßnahme G7).

Aufgrund der bestehenden Vorbelastungen sowie unter Berücksichtigung der Entfernung von mindestens 150 - 260 m zwischen Vorhabengebiet und Nachweisbereichen der Arten nach Anhang II der FFH-RL können die zu erwartenden bau-, anlagen- und betriebsbedingten Beeinträchtigungen der im Wirkungsbereich des Bauvorhabens vorkommenden Pflanzen- und Tierarten des Anhangs II der FFH-RL sowie erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgeschlossen werden.

Auf der Grundlage der vorstehenden Angaben und des gegenwärtigen Kenntnisstandes wird davon ausgegangen, dass vom Vorhaben keine erhebliche Beeinträchtigung der Schutz- und Erhaltungsziele des oben genannten NATURA 2000-Gebietes ausgeht.

Kumulierende Wirkungen auf Grund von anderen Plänen oder Projekten im FFH-Gebiet, die in Kombination mit dem geplanten Vorhaben die Erheblichkeitsschwelle, bezogen auf wirkraumrelevante Erhaltungsziele, überschreiten würden, ergeben sich nicht.

Aufgrund von Art und Umfang des geplanten Vorhabens und den bestehenden Vorbelastungen können erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes DE 7321-341 "Filder" sowie der Kohärenz des NATURA 2000-Gebietssystems ausgeschlossen werden.

**Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung ist daher nicht erforderlich.**

## 7 Quellen

GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE (BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ - BNATSCHG) vom 29. Juli 2009, BGBl. I S. 2542

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENS-RÄUME SOWIE DER WILD LEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert durch die Richtlinie des Rates 97/62/EG vom 08.11.1997 (ABI. Nr. 305)

RICHTLINIE 97/62/EG DES RATES VOM 27. OKTOBER 1997 zur Anpassung der Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen an den technischen und wissenschaftlichen Fortschritt. - Amtsblatt Nr. L 305/42 vom 08.11.1997.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 30. NOVEMBER 2009 ÜBER DIE ERHALTUNG DER WILDLEBENDEN VOGEL-ARTEN (VOGELSCHUTZ-RICHTLINIE); ABI. Nr. L 20/7 vom 26.01.2010