



# Radweg L 187 Gottenheim

Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung,  
FFH-Vorprüfung für das FFH-Gebiet „Breisgau“  
und  
Vorprüfung für das SPA-Gebiet „Mooswälder  
bei Freiburg“

im Auftrag des  
Regierungspräsidium Freiburg  
Referat 44 – Straßenplanung  
Bissierstraße 7  
79114 Freiburg

**Fr In d T**  
Freiburger Institut für  
angewandte Tierökologie GmbH

27.02.2015

**Auftraggeber:**

Regierungspräsidium Freiburg  
Referat 44 – Straßenplanung  
Bissierstraße 7  
79114 Freiburg

**Auftragnehmer:**



Freiburger Institut für angewandte Tierökologie GmbH  
Egonstr. 51-53  
79106 Freiburg  
Tel.: 0761/20899960  
Fax: 0761/20899966  
[www.frinat.de](http://www.frinat.de)

**Projektleitung:**

Dr. Claude Steck

**Bearbeitung:**

Dr. Claude Steck  
Dagmar Schindler  
Dr. Hendrik Reers  
Dr. Robert Brinkmann

**Mitarbeit:**

(Vegetation,  
Grünes Besenmoos,  
Schmetterlinge)

Rebecca Fies  
Institut für Naturschutz und Landschaftsanalyse INULA  
79106 Freiburg

## Inhalt

1	Zusammenfassung .....	4
2	Anlass und Aufgabenstellung .....	4
3	Rechtliche Grundlagen .....	5
3.1	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung .....	5
3.2	FFH-Vorprüfung (§ 34 (1) BNatSchG) .....	6
4	Das Planungsgebiet.....	7
4.1	Zu Grunde gelegter Planungsstand .....	7
4.2	Betroffene Habitats .....	7
5	Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung .....	8
6	Vorprüfung Natura 2000-Verträglichkeit .....	10
6.1	Das FFH-Gebiet Breisgau.....	10
6.2	FFH-Lebensraumtypen .....	11
6.2.1	LRT 3130 Nährstoffärmere basenarme Stillgewässer sowie LRT 3150 Natürliche nährstoffreiche Seen.....	11
6.2.2	LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, LRT 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide* und LRT 9160 Sternmieren-Eichen- Hainbuchenwälder .....	11
6.3	FFH-Arten .....	12
6.3.1	Grünes Besenmoos .....	12
6.3.2	Großer Feuerfalter .....	12
6.3.3	Hirschkäfer .....	12
6.3.4	Großer Eichenbock .....	13
6.3.5	Helm-Azurjungfer .....	13
6.3.6	Dohlenkrebs, Groppe und Bachneunauge (und Bachmuschel).....	13
6.3.7	Gelbbauchunke .....	13
6.3.8	Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Wimperfledermaus .....	14
6.4	Das SPA-Gebiet Mooswälder bei Freiburg.....	14
6.4.1	Eisvogel .....	14
6.4.2	Rohrdommel und Zwergtaucher .....	15
6.4.3	Weißstorch.....	15
6.4.4	Hohltaube .....	15
6.4.5	Wachtel, Neuntöter, Grauammer, Schwarzkehlchen und Kiebitz .....	15
6.4.6	Schwarzspecht, Mittelspecht und Grauspecht.....	16
6.4.7	Baumfalke .....	16
6.4.8	Schwarzmilan, Rotmilan und Wespenbussard .....	16
6.5	Kumulative Wirkungen.....	16
	Literaturverzeichnis.....	17

## 1 Zusammenfassung

Das vorliegende Gutachten umfasst eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung und eine FFH- und SPA-Vorprüfung. Die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung ergibt, dass die Haselmaus, die Gelbbauchunke, die Zauneidechse, Libellen und die Bachmuschel ggf. durch das Projekt beeinträchtigt werden könnten und dass für diese Arten bzw. Artengruppe auf Basis des aktuellen Kenntnisstands nicht ausgeschlossen werden kann. Folglich könnten ohne Vermeidungs- und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände nach §44 Abs. 1 BNatSchG durch das Vorhaben ausgelöst werden. Daher besteht für die Haselmaus, die Gelbbauchunke, die Zauneidechse, Libellen und die Bachmuschel weiterer Untersuchungsbedarf, auf deren Basis eine artenschutzrechtliche Prüfung erarbeitet werden kann.

Die Natura2000-Vorprüfung ergab, dass für potenziell vorkommende Libellen-, Krebs- und Fischarten eine Beeinträchtigung der Vorkommen im Schutzgebiet nicht auszuschließen sind. Für diese Arten ist daher eine FFH-Verträglichkeitsprüfung mit Untersuchungen zu den spezifischen Artvorkommen erforderlich. Bei diesen Untersuchungen ergeben sich Synergien mit den Untersuchungen, die zugleich für die artenschutzrechtliche Beurteilung erforderlich werden.

Für die weiteren für das FFH-Gebiet „Breisgau“ gemeldeten Arten und auch für die für das SPA-Gebiet „Mooswälder bei Freiburg“ gemeldeten Vogelarten sind im Hinblick auf diese Schutzgebiete keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele zu erwarten.

## 2 Anlass und Aufgabenstellung

Entlang der L 187 zwischen Gottenheim und March ist ein begleitender Radweg geplant. Diese Planung tangiert das Vogelschutzgebiet „Mooswälder bei Freiburg“ und geschützte Biotope. In geringer Distanz zum Planungsgebiet befindet sich zudem das FFH-Gebiet „Breisgau“.

Aufgrund möglicher Beeinträchtigungen der Schutzgebiete durch das Projekt werden eine FFH-Vorprüfung und eine artenschutzrechtliche Relevanzprüfung benötigt. Auf Basis dieser Vorab-Klärungen kann dann entschieden werden, ob und falls ja welche tiefergehenden Untersuchungen notwendig sein werden, um Beeinträchtigungen des FFH- und Vogelschutzgebietes sowie artenschutzrechtliche Verstöße zu prüfen.

Für die FFH-Vorprüfung und die artenschutzrechtliche Relevanzprüfung wurde das Planungsgebiet durch Artexperten im Rahmen einer Übersichtsbegehung hinsichtlich möglicherweise betroffener Arten überprüft. Ergänzt wird diese Experteneinschätzung durch die Recherche vorhandener Kenntnisse zu Vorkommen relevanter Arten.

## 3 Rechtliche Grundlagen

### 3.1 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Relevanzprüfung wird zunächst geprüft, welche zulassungskritischen Arten (wertgebende Vogelarten und im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführte Arten) im Projektgebiet vorkommen könnten. In einem weiteren Schritt wird beurteilt, ob diese Arten im Sinne des § 44 BNatSchG vom Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Sind Vorkommen dieser Arten auf Grund fehlender Lebensräume auszuschließen, können auch keine erheblichen Beeinträchtigungen erwartet werden. Bei potenziellem Vorkommen wird im Rahmen der Relevanzprüfung zudem beurteilt, ob die Arten durch die Wirkungen des Vorhabens erheblich beeinträchtigt werden können – Basis hierfür ist unter anderem der Flächenverlust geeigneter Habitats. Kann eine solche Beeinträchtigung zu diesem Zeitpunkt nicht ausgeschlossen werden, ist für die betreffenden Arten eine Artenschutzprüfung mit Art-Erfassungen durchzuführen.

Die rechtlichen Grundlagen der Artenschutzprüfung werden insbesondere im Kapitel 5 ‚Schutz der wild lebenden Tier- und Pflanzenarten, ihrer Lebensstätten und Biotope‘ und hier insbesondere in den §§ 44 (Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten) und 45 (Ausnahmen) des BNatSchG geregelt.

Diese Vorschriften werden in § 44 Abs. 1 konkret genannt. Demnach ist es verboten:

- wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Verletzungs- und Tötungsverbot),
- wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert (Störungsverbot),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (Schädigungsverbot).

In § 44 Abs. 5 wird für, nach § 15 zulässige Eingriffe, relativiert, dass ein Verstoß gegen das Verbot nach Abs. 1 Nr. 3 (Schädigungsverbot, s.o.) und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen der streng geschützten Arten auch gegen das Verbot des § 44 Abs. 1 Nr. 1 (Tötungsverbot) nicht vorliegt, soweit die ökologische Funktion der vom Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können dazu auch vorgezogene Ausgleichmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) festgesetzt werden.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG mit Bezug auf die streng geschützten Arten erfüllt, müssen für eine Projektzulassung die Ausnahmevoraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG erfüllt sein.

### 3.2 FFH-Vorprüfung (§ 34 (1) BNatSchG)

Nach § 34 Abs.1 BNatSchG sind Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen. In der **FFH-Vorprüfung** wird geprüft, ob die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig ist. Im Rahmen der FFH-Vorprüfung gilt ein strenger Vorsorgegrundsatz. Wenn in der FFH-Vorprüfung die Möglichkeit einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura-2000-Gebietes nicht ausgeschlossen werden kann, ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig. Auch wenn ein FFH-Gebiet nicht von der Planungsfläche geschnitten wird, kann eine FFH-Verträglichkeitsprüfung notwendig sein. Dies ist der Fall, wenn durch das Projekt erhebliche Beeinträchtigungen der aufgeführten Arten innerhalb des FFH-Gebiets auftreten können.

Ein Ziel der FFH-Richtlinie ist die Wahrung eines günstigen Erhaltungszustands der Arten und Lebensräume der Anhänge I und II. Die Bewertung der Erheblichkeit wird am Kernbegriff der Stabilität des Erhaltungszustands orientiert. „Die Erheblichkeit ist dann gegeben, wenn die Vorhabenswirkungen eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes einer Art oder eines Lebensraums auslösen. Bleibt der Erhaltungszustand (einschließlich seiner Entwicklungsmöglichkeiten) dagegen stabil, so ist davon auszugehen, dass die Aussichten ihn in Zukunft zu verbessern, nicht beeinträchtigt werden. Das zukünftige Entwicklungspotential der Arten bleibt somit gewahrt“ (BMVBW 2004).

Als Bewertungsgrundlage zur Beurteilung von Flächenverlusten in FFH-Gebieten wird auch die Fachkonvention zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP (Lambrecht und Trautner 2007) empfohlen. Die Beurteilung der Notwendigkeit einer FFH-Prüfung nach § 38 (1) BNatSchG und FFH-RL (FFH-VP) für das FFH-Gebiet „Breisgau“ (812-341) erfolgt in diesem Gutachten argumentativ auf der Grundlage eines fachlich begründeten Urteils.

## 4 Das Planungsgebiet

### 4.1 Zu Grunde gelegter Planungsstand

Für die folgenden Einschätzungen und Beurteilungen werden die Planunterlagen zu Grunde gelegt, die die Auftraggeberin am 11.02.2015 zur Verfügung gestellt hat; diese finden sich auch im Anhang des vorliegenden Gutachtens. Die Baustrecke beginnt im Westen zwischen den Flurstücken 2368 und 2363 beim dort von der L 187 abzweigenden Wirtschaftsweg. Er verläuft dann an der Südseite unmittelbar an der L 187 entlang bis er nach ca. 1.457 m kurz vor der Dreisam wiederum in einen Wirtschaftsweg mündet. Etwa ab dem Ausbau-Kilometer 0+420 erfolgt der Bau des Radwegs ganz überwiegend auf dem bestehenden, unversiegelten Wirtschaftsweg.

Der Radweg wird in weiten Teilen 3 m breit gebaut. Angrenzende Böschungen werden neu modelliert oder – entlang des bereits vorhandenen Wirtschaftswegs – geringfügig verändert. Vorhandene Durchlässe müssen in diesem Zuge verlängert werden. Nach Rücksprache mit Herrn Bähr (biechele infra consult) gehen wir in den folgenden Beurteilungen davon aus, dass in den meisten Bereichen auf der straßenabgewandten Seite des Radwegs noch ein Arbeitsstreifen von weiteren 2 m temporär in Anspruch genommen wird. Geschont werden in diesem Zusammenhang nach Aussage von Herrn Bähr jedoch Bäume – baubedingte Fällungen von Bäumen werden daher im Folgenden ausgeschlossen.

### 4.2 Betroffene Habitate

Vom Beginn der Baustrecke im Westen aus betrachtet, verläuft der geplante Radweg zunächst durch einen Acker (ca. 150 m), quert dann einen Bachlauf (Erweiterung des Rohrdurchlasses um 1,50 m und Beseitigung eines Baumes) und verläuft dann weitere ca. 100 m am Rande einer Feuchtwiese. Bis zum bereits bestehenden Wirtschaftsweg ca. bei Baukilometer 0+420 wird der dortige Waldbestand tangiert – hier sind projektbedingt vorwiegend einige kleinere Bäume (wenige Zentimeter BHD) und andere Vegetation (z.B. Brombeeren) zu entfernen. Noch innerhalb dieses Waldbestands ist der Radweg auf dem bereits bestehenden Wirtschaftsweg geplant, so dass im Folgenden nur noch einzelne Gehölze beseitigt werden müssen.

Ca. zwischen Baukilometer 0+530 und 0+620 wird der Radweg entlang eines wasserführenden Grabens geführt. Dieser Graben ist den vorliegenden Plänen zu Folge nicht vom Vorhaben betroffen, jedoch konnte Herr Bähr zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vollständig ausschließen, dass der Graben ggf. nicht doch tangiert wird. Wir gehen daher zum derzeitigen Zeitpunkt davon aus, dass Vegetation und Wasserqualität dieses Grabens zumindest teilweise beim Bau des Radwegs beeinflusst werden kann.

Auch im weiteren Verlauf wird der Radweg überwiegend auf dem bestehenden Wirtschaftsweg geplant, so dass hier die angrenzenden Feuchtwiesen, Gehölzbestände und Ackerflächen nur randlich betroffen sind. Am östlichen Ende der Baustrecke wird jedoch noch die Böschung zur L 187 hin teilweise neu modelliert. Hierbei handelt es sich wie auch bei allen anderen Böschungen und Randstreifen im Wesentlichen um nährstoffreiche Grünlandvegetation mit dichter Grasvegetation und sehr geringen Deckungsgraden der Krautvegetation. Ganz generell scheint der Eingriffsbereich blütenarm und weist nur sehr klein-

räumig naturschutzfachlich interessantere Bereiche (z.B. mit Weißem Labkraut *Galium album*, oder Echtem Rotschwingel *Festuca rubra*) auf.

## 5 Artenschutzrechtliche Relevanzprüfung

Im Projektgebiet können verschiedene Arten auftreten, die in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt sind. Auch verschiedene Brutvogelarten sind hier zu erwarten. Auf Grund der kleinflächigen Eingriffe in die vorhandenen Habitate sind jedoch nicht alle Arten und Artengruppen gleichermaßen projektrelevant.

Vor allem in den vorhandenen Gehölzstrukturen können verschiedene Vogelarten brüten. Dabei handelt es sich aber sehr wahrscheinlich um weit verbreitete und häufige Arten. Wertgebende Vogelarten sind aufgrund der Ausprägung der Habitate allerdings nicht zu erwarten. Eine Vermeidung der Zerstörung von Brutplätzen und auch Individuenverluste bei den häufigen Arten kann durch die Berücksichtigung der Vorgaben des allgemeinen Artenschutzes erreicht werden, indem die vorhandenen Gehölzstrukturen nicht in der Zeit zwischen dem 1. März und 30. September zurückgeschnitten bzw. gerodet werden (§ 39 Satz 5 Nr. 2 BNatSchG). Erhebliche Beeinträchtigungen einheimischer Vogelarten sind bei Berücksichtigung dieser Vorgaben daher nicht zu erwarten. **Entsprechend ist es auch nicht erforderlich, die Artengruppe der Vögel im Rahmen von Freilandhebungen vertieft zu untersuchen.**

Auch Fledermäuse suchen das Projektgebiet mit Sicherheit zur Jagd auf. Die einzelnen verloren gehenden Bäume weisen jedoch derzeit keine potenziellen Quartiere auf und der tangierte Gehölzbestand ist so kleinflächig, dass keine essentiellen Jagdhabitate betroffen sein können. Auch funktionale Beziehungen werden nicht beeinträchtigt, da keine nennenswerten zusätzlichen Störeffekte zu erwarten sind und auch die „Lücke“ zwischen den Waldbeständen südlich und nördlich der L 187 nicht wesentlich vergrößert wird. **Da mögliche Beeinträchtigungen der Fledermäuse weitestgehend ausgeschlossen werden können, sind auch hier vertiefte Untersuchungen nicht erforderlich.**

In Hinblick auf artenschutzrechtlich relevante Schmetterlingsarten wurden am 26.02.15 die von der Planung betroffenen Flächen und deren näheres Umfeld hinsichtlich entsprechender Futterpflanzen untersucht. Der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) wurde nicht vorgefunden. Das Vorkommen der Wiesenknopf-Ameisenbläulinge auf der Eingriffsfläche kann folglich ausgeschlossen werden. Wiesenknöterich (*Polygonum bistorta*) wurde im Eingriffsbereich nicht, aber in der angrenzenden Fläche vereinzelt in den binsenreichen Senken, vorgefunden. Auf Grund der anzunehmenden Blütenarmut und der geringen Vorkommen des Wiesenknöterichs wird jedoch ausgeschlossen, dass die Flächen für den Blauschillernden Falter (*Lycaena helle*) attraktiv ist. Ampfer-Arten, welche für den Großen Feuerfalter (*Lycaena dispar*) als Nahrungspflanzen der Raupen in Frage kommen, wurden ebenfalls nicht verzeichnet. Auf der Eingriffsfläche sind auch keine Nachtkerzenarten vorhanden. Phänologisch kann das Zottige Weidenröschen zum Zeitpunkt der Begehung zwar noch nicht nachgewiesen werden, das Vorkommen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) wird jedoch als äußerst unwahrscheinlich erachtet. Die Standorte im direkten Eingriff stellen zudem keine passenden Standorte für das Zottige Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*) dar. Ganz generell wurden geeignete Futterpflanzen für Schmetterlinge nur



ganz vereinzelt gefunden. Aus diesem Grund werden keine gesonderten Untersuchungen zur Erfassung von Schmetterlingen erforderlich.

Für die Käferarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie befinden sich im Eingriffsgebiet keine geeigneten Brutstätten (z.B. Bäume mit großen Mulm-Höhlen für den Eremit, *Osmoderma eremita*). **Entsprechend ist eine weitere Berücksichtigung dieser Käfer-Arten nicht erforderlich.**

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) kommt in den Freiburger Mooswäldern vor (mündl. Mitteilung von Harald Brünner, Karlsruhe) und ist grundsätzlich auch im Bereich des geplanten Radwegs zu erwarten. Hier ist ein Vorkommen in den strukturreichen Gehölzstrukturen und Stauden an den Waldrändern denkbar, da die Haselmaus bevorzugt solche Bereiche zur Anlage ihrer Nester und als Nahrungsraum aufsucht. Das Roden dieser Habitatstrukturen kann folglich zu einer Beeinträchtigung der Art führen. **Daher sollte der Planungsraum im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung auf Vorkommen der Haselmaus hin untersucht werden.**

Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) ist in der Freiburger Bucht verbreitet, wenn auch nicht häufig, und konnte auch schon im Umfeld des Planungsgebiets nachgewiesen werden. Da zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht abschließend beurteilt werden kann, wo genau und zu welchen Zeiten in den Eingriffsbereichen geeignete temporäre Kleingewässer entstehen könnten, **sollte das Planungsgebiet hinsichtlich Vorkommen der Gelbbauchunke untersucht werden.** Die Gelbbauchunke kann projektbedingt vor allem durch den Eingriff in Kleingewässer betroffen sein.

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) kommt in Südbaden nahezu flächendeckend in allen geeigneten Lebensräumen vor. Im vorliegenden Fall ist ein Auftreten der Art in den Randstreifen und Böschungen zu den landwirtschaftlich genutzten Flächen hin nicht auszuschließen, insbesondere ist ein Vorkommen gegen das östliche Ende der Baustrecke hin denkbar, wo ein größerer Böschungsbereich mit einer ebenen Grünlandfläche zusammentrifft. Da in vielen Bereichen die vorhandenen Randstreifen und Böschungen im Zuge des Radwegbaus modelliert werden müssen, kann die Art hier beeinträchtigt werden. **Daher sind für eine artenschutzrechtliche Prüfung Untersuchungen zu möglichen Vorkommen der Zauneidechse erforderlich.** Für die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) sind keine geeigneten Habitate vorhanden; die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) ist in den betroffenen Lebensräumen ebenfalls nicht zu erwarten, wird jedoch im Zuge der Erfassung der Zauneidechse automatisch mitberücksichtigt.

Planungsrelevante Libellenarten (z.B. die Helm-Azurjungfer, *Coenagrion mercuriale*) könnten in den vorhandenen Fließgewässern und Gräben auftreten (mündl. Mitteilung Dr. Holger Hunger, INULA, Freiburg). Desgleichen sind im Umfeld von Hugstetten Vorkommen der Bachmuschel (*Unio crassus*) bekannt (mündl. Mitteilung von Michael Pfeiffer, GOBIO, Hugstetten). Diese Arten könnten bei Arbeiten an den Rohrdurchlässen und im Falle der Libellen auch bei Böschungsarbeiten im Bereich der Energie-Station beeinträchtigt werden. **Der Planungsraum sollte daher im Rahmen einer speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung auch auf Vorkommen planungsrelevanter Libellenarten hin untersucht werden.**

## 6 Vorprüfung Natura 2000-Verträglichkeit

### 6.1 Das FFH-Gebiet Breisgau

Das dem Planungsgebiet benachbarte FFH-Gebiet Breisgau (812-341) liegt nur ca. 100 m südlich des Planungsgebiets und besteht im Wesentlichen einerseits aus dem Mooswald und zudem aus größeren Stillgewässern und offener Kulturlandschaft. Der Freiburger Mooswald ist ein großes Waldgebiet auf dem Schwemmfächer der Dreisam mit häufig feuchten Wäldern und einem Netz kleinerer Fließgewässer. Bei den größeren Stillgewässern handelt es sich in der Regel um (ehemalige) Baggerseen. Angrenzend an die Waldbestände befinden sich Acker- und Wiesenflächen, die ebenfalls durch kleinere Fließgewässer und Gräben durchzogen sind.

Die Waldbestände zeichnen sich in einigen Bereichen durch naturschutzfachlich wertgebende Eichenbestände aus, es sind jedoch auch in nennenswertem Umfang Eschen- und andere Bestände vorhanden. Einige der Wiesenflächen des FFH-Gebiets werden auf Grund der hohen Bodenfeuchte nur extensiv bewirtschaftet und sind damit ebenfalls artenreich.

Im Datenauswertebogen des FFH-Gebiets sind die folgenden Lebensraumtypen und Arten aufgeführt (\* prioritärer Lebensraumtyp):

- LRT 3130 Nährstoffärmere basenarme Stillgewässer
- LRT 3150 Natürliche nährstoffreiche Seen
- LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen
- LRT 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide\*
- LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder
- Grünes Besenmoos
- Großer Feuerfalter
- Hirschkäfer
- Großer Eichenbock
- Helm-Azurjungfer
- Dohlenkrebs
- Groppe
- Bachneunauge
- Gelbbauchunke
- Bechsteinfledermaus
- Großes Mausohr
- Wimperfledermaus

## 6.2 FFH-Lebensraumtypen

### 6.2.1 LRT 3130 Nährstoffärmere basenarme Stillgewässer sowie LRT 3150 Natürliche nährstoffreiche Seen

Der Lebensraumtyp nährstoffärmere basenarme Stillgewässer umfasst nährstoffärmere Stillgewässer mit amphibischen Strandlingsgesellschaften und ggf. mit Zwergbinsen-Gesellschaften. Auch schlammige, periodisch trockenfallende Altwasserufer können diesem Lebensraumtyp entsprechen. Ein kurzlebiger und niedrigwüchsiger Pflanzenbewuchs ist kennzeichnend.

Zum Lebensraumtyp natürliche nährstoffreiche Seen zählen entsprechende Stillgewässer einschließlich ihrer Ufervegetation mit Schwimmblatt- und Wasserpflanzen-Vegetation. Diese Stillgewässer können beispielweise Wasserlinsendecken oder Wasserschlauch-Bestände aufweisen.

Die nächstgelegenen Stillgewässer im FFH-Gebiet befinden sich südlich der Bahnlinie. Ein projektbedingter Einfluss auf das Wasserregime oder stoffliche Einträge können ausgeschlossen werden. **Aus diesem Grund ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets für diese Lebensraumtypen führen kann.**

### 6.2.2 LRT 6510 Magere Flachland-Mähwiesen, LRT 91E0 Auenwälder mit Erle, Esche und Weide\* und LRT 9160 Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder

Der Lebensraumtyp Magere Flachland-Mähwiesen ist charakterisiert durch arten- und blütenreiche und extensiv bewirtschaftete Mähwiesen (wenig gedüngt und nur ein bis zwei Mal pro Jahr gemäht). Es kann sich dabei sowohl um trockene (beispielsweise Salbei-Glatthaferwiese) als auch um frisch-feuchte Mähwiesen handeln.

Der prioritäre FFH-Lebensraumtyp Auenwälder mit Erle, Esche und Weide fasst Erlen- und Eschenauenwälder entlang von Fließgewässern sowie z.T. auch quellige, durchsickerte Wälder in Tälern und an Hangfüßen zusammen. Gemeinsames Kennzeichen sind die durch periodische Überflutung geprägten Standortverhältnisse.

Der subatlantisch geprägte Lebensraumtyp Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwälder kommt primär auf wechselfeuchten oder durch Stau- oder Grundwasser zeitweilig vernässten Standorten vor, sekundär auf Buchenstandorten in Folge der historischen Nutzung.

Auch für diese Lebensraumtypen kann eine projektbedingte Beeinträchtigung – beispielsweise durch den Einfluss auf das Wasserregime oder stoffliche Einträge – ausgeschlossen werden. **Aus diesem Grund ist nicht davon auszugehen, dass das Vorhaben zu einer Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets für diese Lebensraumtypen führen kann.**

## 6.3 FFH-Arten

### 6.3.1 Grünes Besenmoos

Das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) besiedelt bevorzugt dickere Stämme von Laubbäumen (v.a. Buchen) in alten Waldbeständen. Da es sich bei uns wahrscheinlich ganz überwiegend vegetativ vermehrt, ist die Ausbreitungsfähigkeit sehr beschränkt.

Da im vorliegenden Fall nach aktuellem Planungsstand nur ein größerer Baum (eine Eiche, BHD 40 cm, aktuell nicht vom Besenmoos besiedelt) projektbedingt zu fällen sein wird und sich der entsprechende Waldbestand außerhalb des FFH-Gebiets befindet, **kann eine erhebliche Beeinträchtigung der gebietsspezifischen Erhaltungsziele der Art durch den Bau des Radwegs ausgeschlossen werden.**

### 6.3.2 Großer Feuerfalter

Die Larven des Großen Feuerfalters (*Lucaena dispar*) ernähren sich von verschiedenen Ampferarten, die vor allem in feuchten Lebensräumen vorkommen. Es handelt sich um eine vergleichsweise mobile Art, die rasch auf das lokale Auftreten entsprechender Futterpflanzen reagieren kann und eine ausgeprägte Populationsdynamik aufweist.

Im Planungsgebiet könnten die Larven der Art in den vorhandenen Feuchtwiesen Futterpflanzen finden. Der Flächenverlust von als Larvalhabitat geeigneten Feuchtwiesen beträgt im vorliegenden Fall voraussichtlich weniger als der Orientierungswert bei direktem Flächenverlust von Lambrecht und Trautner (2007), der sich auf 640 m<sup>2</sup> beläuft. Selbst wenn der Flächenverlust noch etwas größer wäre, könnte **eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets im Hinblick auf diese Art ausgeschlossen** werden, da in den benachbarten FFH-Gebietsteilen mit hoher Wahrscheinlichkeit so viele geeignete Habitate vorhanden sind, dass die dortigen Vorkommen nicht durch kleinflächige Verluste außerhalb des Schutzgebiets betroffen sein können.

### 6.3.3 Hirschkäfer

Der typische Lebensraum des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) sind alte und totholzreiche Wälder mit hohen Eichen- und/oder Buchenanteilen. Darüber hinaus besiedelt die Art auch alte Obstbaumbestände oder andere Gehölzbestände mit alten, abgängigen und toten Bäumen. Hirschkäferlarven entwickeln sich im Boden an vermodernden Wurzelstöcken und Stubben.

Im Planungsgebiet befinden sich im Waldbestand westlich der Stromleitung alte Bäume (u.a. Eichen), die möglicherweise vom Hirschkäfer besiedelt sein könnten. Vergleichbare und teilweise noch wesentlich geeignetere Waldbestände befinden sich innerhalb des Schutzgebiets, wo der Hirschkäfer mit hoher Wahrscheinlichkeit eine stabile Population etabliert. Auch vor dem Hintergrund dessen, dass der projektbedingte Verlust von Altholzbeständen im vorliegenden Fall deutlich unter dem Orientierungswert von Lambrecht und Trautner (2007) liegt (640 m<sup>2</sup>) **kann ausgeschlossen werden, dass die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets im Hinblick auf den Hirschkäfer projektbedingt erheblich beeinträchtigt werden.**

### 6.3.4 Großer Eichenbock

Der Große Eichenbock bzw. Heldbock (*Cerambyx cerdo*) kommt aktuell vermutlich nur noch am nördlichen Oberrhein vor (vgl. Verbreitungskarte der LUBW; <https://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/47738/>), war früher jedoch weiter verbreitet. **Dass eventuelle Reliktbestände der Art durch das Projekt betroffen sein könnten, ist auszuschließen.** Dieser Bockkäfer besiedelt besonnte alte und geschwächte Eichen (BHD größer als 60 cm). Zwar ist für den Bau des Radwegs nach derzeitiger Planung eine Eiche zu fällen, jedoch handelt es sich um ein relativ junges und vitales Exemplar, das zwar randlich aber nicht überdurchschnittlich besonnt ist.

### 6.3.5 Helm-Azurjungfer

Die Helm-Azurjungfer (*Coenagrion mercuriale*) besiedelt in Südbaden kleine und klare Fließgewässer (überwiegend grundwasserbeeinflusst oder quellnah), wie sie auch im Planungsgebiet anzutreffen sind. Ein Vorkommen der Art ist also grundsätzlich möglich, was im Rahmen der aus artenschutzrechtlicher Sicht bereits notwendigen Libellen-Erfassung ermittelt werden kann.

Da die von der Planung tangierten Fließgewässer mit dem benachbarten FFH-Gebiet verbunden sind kann zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht ausgeschlossen werden, dass es zu projektbedingten Beeinträchtigungen der Schutzgebiets-Vorkommen kommt. **Daher ist für die Helm-Azurjungfer eine FFH-Verträglichkeitsprüfung durchzuführen.**

### 6.3.6 Dohlenkrebs, Groppe und Bachneunauge (und Bachmuschel)

Sowohl Dohlenkrebs (*Austropotamobius pallipes*) als auch die Groppe (*Cottus gobio*) und das Bachneunauge (*Lampetra planeri*) könnten insbesondere im Graben ca. bei Baukilometer 0+150 vorkommen. Das betreffende Fließgewässer ist direkt mit dem benachbarten FFH-Gebiet verbunden, weshalb ohne weitere Untersuchungen nicht vollständig auszuschließen ist, dass die Vorkommen im Schutzgebiet projektbedingt beeinträchtigt werden könnten. **Daher ist für den Dohlenkrebs, die Groppe und das Bachneunauge eine FFH-Verträglichkeitsprüfung mit Erfassung der Arten notwendig.** Diese Arten können zusammen mit der aus artenschutzrechtlicher Sicht notwendigen Untersuchung der Bachmuschel erfasst werden.

### 6.3.7 Gelbbauchunke

Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) besiedelt bevorzugt feuchte Lebensräume und ist auf temporäre Kleingewässer als Laichhabitat angewiesen. In den Freiburger Mooswäldern ist die Art trotz des hier in vielen Bereichen hoch anstehenden Grundwassers vergleichsweise selten. **Dass der Bau des Radwegs die Population und damit die Erhaltungsziele des benachbarten Schutzgebietes erheblich beeinträchtigt kann jedoch ausgeschlossen werden.** Hierfür ist der Eingriff in potenzielle Lebensstätten – auch im Vergleich zum Orientierungswert von Lambrecht und Trautner (2007) – zu gering.

### 6.3.8 Bechsteinfledermaus, Großes Mausohr und Wimperfledermaus

Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) ist in den Mooswäldern um Freiburg verbreitet und weist mehrere Wochenstubenkolonien auf – so beispielsweise auch im Gottenheimer Unterwald, ca. 1 km vom Planungsgebiet entfernt.

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist ebenfalls in allen geeigneten Habitaten im FFH-Gebiet und dessen Umfeld anzutreffen. Für die Weibchen der bekannten Wochenstuben in Emmendingen, Oberrotweil, Merdingen und Niederrimsingen ist das Planungsgebiet gut erreichbar. Vor dem Hintergrund der zahlreichen Nachweise der Art in den Wäldern des FFH-Gebiets ist davon auszugehen, dass das Große Mausohr auch im nahen Umfeld des Planungsgebiets regelmäßig vorkommt.

Die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) wurde bislang noch nicht im FFH-Gebiet nachgewiesen, kommt aber im Umfeld vor; eine Wochenstube der Art besiedelt Gebäudequartiere in Freiburg-Herdern. Auf Basis des aktuellen Kenntnisstands ist im FFH-Gebiet und in dessen unmittelbarem Umfeld nur mit Einzeltieren zu rechnen.

Die drei genannten Fledermausarten könnten durch den Bau des Radwegs grundsätzlich beeinträchtigt werden, wenn mit der Rodung von Gehölzbeständen Einzelquartiere (alle drei Arten) oder Wochenstubenquartiere (Bechsteinfledermaus) in Bäumen verloren gingen, essentielle Jagdhabitats zerstört würden und/oder wenn sich Zerschneidungswirkungen durch die Verbreiterung der Trassenbreite an der L 187 erheblich vergrößern würden. Auch eine Störung von Tieren im Jagdhabitat durch baubedingte nächtliche Licht- und Lärmimmissionen wäre grundsätzlich denkbar.

**Im vorliegenden Fall kann jedoch eine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets im Hinblick auf die Bechsteinfledermaus, das Große Mausohr und die Wimperfledermaus ohne weitere Untersuchungen ausgeschlossen werden.** Potenzielle Baumquartiere sind nach aktuellem Kenntnis- und Planungsstand nicht vom Projekt betroffen. Essentielle Jagdhabitats der Art sind ebenso nicht betroffen, da die von der Planung betroffenen Gehölzbestände strukturell nicht oder nur wenig für die Arten geeignet sind und der Eingriff insgesamt deutlich geringer ist als die Größe der individuellen Jagdgebiete von Wochenstubentieren (in der Regel Kernflächen von mehreren Hektar Größe, meist mehrere Jagdgebiete). Eine deutliche Zunahme von Zerschneidungswirkungen kann ebenfalls ausgeschlossen werden, da nur einer von mehreren großkronigen Bäumen an der L 187 projektbedingt zu fällen ist.

## 6.4 Das SPA-Gebiet Mooswälder bei Freiburg

Das Vogelschutzgebiet Mooswälder bei Freiburg (7912-441) ist etwas anders abgegrenzt als das FFH-Gebiet und umfasst im Wesentlichen die Mooswälder um Freiburg, und hierbei auch den Gottenheimer Unterwald und angrenzende Grünlandflächen. Damit verläuft ein Teil des geplanten Radwegs durch dieses Vogelschutzgebiet hindurch.

### 6.4.1 Eisvogel

Im Planungsgebiet sind für den Eisvogel keine geeigneten Brutstätten (Steilwände, Wurzelteiler) vorhanden. Der Bachlauf „Altwasser“ ist ein geeignetes Nahrungshabitats. Mit dem

Bau des Radwegs werden mehrere Meter des Bachlaufs zusätzlich unter die Erde verlegt – es ist folglich eine Reduktion der für den Eisvogel zugänglichen Nahrungsflächen zu konstatieren. Der Flächenverlust umfasst jedoch deutlich weniger als der von Lambrecht und Trautner (2007) angegebene Orientierungswert von 400 m<sup>2</sup>, **weshalb im vorliegenden Fall nicht von einer projektbedingten Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Eisvogels ausgegangen werden kann.**

#### 6.4.2 Rohrdommel und Zwergtaucher

Die Rohrdommel besiedelt ausgedehnte Schilf- oder Röhrichtbestände in den Uferzonen von Gewässern. Der Zwergtaucher besiedelt Gewässer (Stillgewässer und langsam fließende Flüsse) und brütet dort in störungsarmen Uferbereichen. Im Planungsgebiet selbst und in dessen unmittelbarem Umfeld befinden keine geeigneten Habitate für diese Vogelarten, **weshalb eine projektbedingte Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebiets im Hinblick auf diese Arten ausgeschlossen werden kann.**

#### 6.4.3 Weißstorch

Der Weißstorch brütet in der Regel in großen Horsten auf Gebäuden, Strommasten oder Bäumen. Im Planungsgebiet befinden sich keine Großhorste, die vom Weißstorch genutzt werden könnten – auch ein Wegfall von einzelnen Bäumen wäre im vorliegenden Fall keine Beeinträchtigung. Präferierte Nahrungsräume sind feuchte Lebensräume (z.B. Nasswiesen), er ist jedoch auch auf normalen Wirtschaftswiesen und teilweise auch auf Äckern bei der Nahrungssuche zu beobachten. Das von der Radweg-Planung betroffene Grünland und eingeschränkt auch die Ackerflächen sind daher grundsätzlich geeignete Flächen. Der Flächenverlust beläuft sich jedoch auf sehr deutlich unter dem von Lambrecht und Trautner (2007) angegebenen Orientierungswert von 10 ha und die betroffenen Flächen sind durch den Straßenverkehr bereits deutlich vorbelastet, **weshalb nicht von einer projektbedingten Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Eisvogels ausgegangen werden kann.**

#### 6.4.4 Hohltaube

Die Hohltaube ist eine Vogelart, die in bereits bestehenden Baumhöhlen brütet, und damit ein typischer Folgenutzer von Spechthöhlen. **Dass in Hinblick auf diese Art die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets projektbedingt beeinträchtigt werden ist auszuschließen**, da die Eingriffsfläche zu klein ist, als dass essentielle Brutstätten oder Nahrungsräume für die Population des FFH-Gebiets und damit korrespondierender Teil-Populationen in nennenswertem Umfang verloren gingen. Eine Esche mit einer Spechthöhle grenzt direkt an den geplanten Radweg an, wird aber projektbedingt nicht zu fällen sein (Planungsstand 11.02.2015).

#### 6.4.5 Wachtel, Neuntöter, Grauammer, Schwarzkehlchen und Kiebitz

Für die Wachtel, den Neuntöter, die Grauammer, das Schwarzkehlchen und den Kiebitz sind zumindest kleinflächig geeignete Nahrungsräume und Brutstätten im Umfeld des geplanten Radwegs vorhanden. Allerdings sind alle fünf genannten Vogelarten so störungssensibel, dass sie im unmittelbaren Umfeld der L 187 nicht brüten und nur im Ausnahmefall Nahrung

suchen werden. **Aus diesem Grund können die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets in Bezug auf diese Vogelarten durch das vorliegende Projekt nicht beeinträchtigt werden.**

#### 6.4.6 Schwarzspecht, Mittelspecht und Grauspecht

Die drei Spechtarten sind auf ein ausreichendes Angebot an Althölzern angewiesen, in denen sie Bruthöhlen anlegen können. Der Mittelspecht sucht seine Nahrung insbesondere an grobborkigen Bäumen während die beiden anderen Spechtarten insbesondere am Boden nach Nahrung suchen. **Die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets können in Hinblick auf diese drei Spechtarten nicht durch den Bau des Radwegs beeinträchtigt werden**, da die Flächeninanspruchnahme so gering ist, dass weder geeignete Brutstätten noch Nahrungsräume in nennenswertem Umfang verloren gehen.

#### 6.4.7 Baumfalke

Der Baumfalke brütet in alten Nestern von anderen größeren Vögeln (z.B. in Krähenestern). Da die in der aktuellen Planung zur Fällung gekennzeichneten Bäume derzeit keine solchen Nester aufweisen, das Angebot an geeigneten Nestern im Umfeld sicherlich nicht sonderlich limitiert ist, das Projektgebiet durch die bestehende Straße bereits vorbelastet ist und auch keine Nahrungsräume in relevantem Maße verloren gehen werden, **ist auszuschließen, dass der Baumfalke bzw. die ihn betreffenden Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch das Projekt erheblich beeinträchtigt werden können.**

#### 6.4.8 Schwarzmilan, Rotmilan und Wespenbussard

Die Arten Schwarzmilan, Rotmilan und Wespenbussard nisten in Bäumen in größeren Horsten – im Planungsgebiet konnten bei der Begehung am 09.02.2015 keine Horste festgestellt werden. Die Arten weisen auch zur Brutzeit einen relativ großen Aktionsraum auf - der projektbedingte Flächenverlust ist daher verglichen mit den Aktionsräumen der Arten unerheblich (Orientierungswert von Lambrecht und Trautner (2007): 10 ha). **Folglich ist für diese drei Vogelarten keine erhebliche projektbedingte Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebiets zu erwarten.**

### 6.5 Kumulative Wirkungen

In Hinblick auf die (potenziell) vorkommenden Vogelarten und auch in Bezug auf die FFH-Arten sind – mit Ausnahme von Groppe, Dohlenkrebs und Bauchneunauge – erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele der beiden Schutzgebiete auszuschließen, weil die durch das Projekt betroffene Fläche sehr gering und bereits vorbelastet ist. Relevante kumulative Wirkungen könnten daher nur dann eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele der betreffenden Schutzgebiete auslösen, wenn andere Projekte mit den gleichen Wirkprozessen im direkten Umfeld zum Eingriffsgebiet geplant wären und diese nur sehr knapp unterhalb der Erheblichkeitsschwelle lägen.



Nach Auskunft von Herrn Peter Jehle (Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald, mündl. Mitteilung am 26.02.2015) ist jedoch im Umfeld des Planungsgebiets lediglich ein Spielplatz in Hugstetten geplant. Vor diesem Hintergrund ist für alle Arten, für die bereits im Rahmen der Vorprüfung eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen wurde, auch unter Einbezug der im Umfeld geplanten Projekte keine erhebliche Beeinträchtigung anzunehmen.

## Literaturverzeichnis

- BMVBW, B. f. V., Bau und Wohnungswesen (2004). Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP) - Ausgabe 2004.
- Lambrecht, H. und J. Trautner (2007). Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP – Endbericht zum Teil Fachkonventionen, Schlusstand Juni 2007. , FuE-Vorhaben im Rahmen des Umweltforschungsplanes des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit im Auftrag des Bundesamtes für Naturschutz - FKZ 804 82 004 [unter Mitarb. von Kockelke K., Steiner R., Brinkmann R., Bernotat D., Gassner E. und G. Kaule]. Hannover, Filderstadt: 239.