

Gemeinde Gottenheim
Landkreis Breisgau-Hochschwarzwald

4. Änderung des Flächennutzungs- planes der VVG Kaiserstuhl-Tuniberg

und

Bebauungsplan „Viehweid, Gewerbe und Sport“

(Parallelverfahren)

FFH-Erheblichkeits- abschätzung

gem. §§ 37 und 38 NatSchG B-W
und Scopingtermin am 14.01.09

21. September 2009



Dipl. Ing. Horst Dietrich
Freier Landschaftsarchitekt
Talstraße 56, 79102 Freiburg
Tel.: 0761 / 476 46 65

Bearbeitung: M.Sc. (Geogr) Michael Glaser

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass und Aufgabenstellung	1
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	2
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	2
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebietes.....	2
2.3	Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen	4
2.4	Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten.....	5
3	Beschreibung des Vorhabens.....	7
3.1	Angaben zum Standort.....	7
3.2	Art und Ziele des Vorhabens / Festsetzungen	7
3.3	Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden	8
3.4	Wirkfaktoren	8
3.5	Vorbelastung	9
4	Detailliert untersuchter Bereich.....	10
4.1	Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes	10
4.2	Datenlücken	12
4.3	Beschreibung des detaillierter untersuchten Bereiches.....	12
5	Beurteilung der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes	17
5.1	Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-RL	17
6	Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	19
7	Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte	19

1 Anlass und Aufgabenstellung

Gegenstand der vorliegenden FFH-Erheblichkeitsabschätzung ist die geplante zweite Erweiterung des Gewerbegebietes „Viehweid“ am Nordostrand der Gemeinde Gottenheim. Im Zusammenhang mit der Gewerbeflächenerweiterung für die ortsansässige Gottenheimer Metallverwertungsgesellschaft mbH (MVG) ist eine Aufhebung des bestehenden Bebauungsplanes „Sportzentrum“ und anschließende Neuordnung bzw. Verlegung der Sportanlagen nach Süden erforderlich.

Für die gewerbliche Baufläche und die künftige Zufahrt zum Sportgelände einschließlich PKW-Stellplätzen sollen Waldflächen innerhalb des Vogelschutzgebietes „Mooswälder bei Freiburg“ in Anspruch genommen werden, die zugleich als prioritärer FFH-Lebensraumtyp (FFH-Code *91E0 „Auenwälder mit Erle, Esche, Weide“) anzusprechen sind. Das FFH-Gebiet Nr. 8012-341 „Breisgau“ grenzt im Südosten an das Bebauungsplangebiet an.

Die FFH-Erheblichkeitsabschätzung hat die Frage zu klären, ob das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen der betroffenen Natura 2000-Gebiete in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, nachdem erste Übersichtskartierungen im Januar 2009 eine erhebliche Beeinträchtigung der Erhaltungsziele nicht ausschließen konnten. Erhebliche, nicht vermeidbare Beeinträchtigungen führen zur Unzulässigkeit des Projektes, bzw. zur Erforderlichkeit einer Ausnahmegenehmigung.

Zur Beurteilung der FFH-Verträglichkeit werden in dieser Abschätzung die Auswirkungen der Gewerbeflächenerweiterung differenziert betrachtet und die Erkenntnisse der erstellten faunistischen Fachgutachten zusammengeführt.

Entsprechend der Ergebnisse des Scoping-Termins am 14.01.2009 wurden folgende FFH-relevante Tiergruppen untersucht:

- Fledermäuse (Büro Dr. Brinkmann)
- Käfer (holzbewohnende, Büro INULA)
- Libellen (Büro INULA)
- Amphibien (Büro Laufer)

Bei der Erstellung dieser Unterlage fand der „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“ Anwendung.

Mit den möglichen Beeinträchtigungen des Vogelschutzgebietes befasst sich eine separate Verträglichkeitsprüfung durch Herrn Dr. Martin Boschert (BIOPLAN, Bühl).

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Gebietsbezeichnung: FFH-Gebiet Nr. 8012-341 „Breisgau“

Gesamtfläche des Gebietes: 3127,5 ha

Das FFH-Gebiet Breisgau liegt westlich von Freiburg am Rande der Oberrheinebene und umfasst vor allem weite Teile des Freiburger Mooswaldes mit ausgedehnten, meist feuchten Wäldern, die von kleinen Bächen durchzogen werden, Baggerseen sowie angrenzenden Acker- und Wiesengebieten. Der Mooswald wird im Westen vom Tuniberg begrenzt, der sich von Gottenheim im Norden bis Munzingen im Süden erstreckt und überwiegend einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung (v.a. Weinbau) unterliegt.

Die nördliche Begrenzung des FFH-Gebietes bildet die Bahnlinie der „Breisgau S-Bahn“. Unmittelbar nördlich dieser Trasse schließt sich der Geltungsbereich des hier betrachteten Eingriffsvorhabens an.

Westlich des Tunibergs liegen zwei weitere Teilflächen des FFH-Gebietes Breisgau:

- Teich und Riedflächen im Gewann Murr westlich von Gottenheim: ca. 12 ha
- der Schachenwald zwischen Wasenweiler, Ihringen und Merdingen: ca. 209 ha

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebietes

Allgemein

Erhaltungsziel ist nach Artikel 1 Buchstabe e) und i) der FFH-Richtlinie 92/43/EWG in Verbindung mit § 33 (3) BNatSchG und Artikel 3 der Vogelschutzrichtlinie 79/409/EWG der Fortbestand oder gegebenenfalls die Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten in ihren jeweiligen natürlichen Lebensräumen bzw. Teillebensräumen (Sommer/ Winterquartiere einschließlich Wanderkorridore, Brut-, Nahrungs-, Mauser-, Rast-, Durchzugs- und Überwinterungsgebiete). Hierzu soll sichergestellt werden, dass die Arten auch langfristig lebensfähige Elemente ihrer natürlichen Lebensräume bzw. Teillebensräume bilden, ihre Verbreitungsgebiete auch in absehbarer Zeit nicht abnehmen und auch langfristig genügend große Lebensräume bzw. Teillebensräume erhalten bleiben, um ein Überleben der Populationen zu sichern.

Der Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraumes wird als günstig erachtet, wenn

- sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen und
- die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiter bestehen werden und

- der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten günstig ist.

Der Erhaltungszustand einer Art wird laut Art. 1 i) der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) als günstig erachtet, wenn

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

Für die Erhaltungsziele und darauf abgestimmte Maßnahmen ist der aktuelle Erhaltungszustand der jeweiligen Population im Gebiet maßgeblich. Ist dieser als günstig im Sinne der FFH-/ Vogelschutz-Richtlinie anzusehen, so sind die genannten Entwicklungsmaßnahmen freiwilliger Natur. Ist der Erhaltungszustand ungünstig, so sind die genannten Entwicklungsmaßnahmen bis zur Herstellung eines günstigen Erhaltungszustandes als Erhaltungsmaßnahme anzusehen.

2.2.1 Verwendete Quellen

- www.lfu.baden-wuerttemberg.de: Gebietsinformationen
- Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 56: Standarddatenbögen, Stand: Dez. 2005
- Regierungspräsidium Freiburg, Ref. 56: Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Breisgau, Stand: Dez. 2005

2.2.2 Überblick über die Lebensräume des Anhangs I der FFH-RL

Die nachfolgende Auflistung von Lebensräumen bezieht sich jeweils auf das gesamte Schutzgebiet, unabhängig von ihrer tatsächlichen Betroffenheit durch die Lage im Wirkraum des Vorhabens.

FFH-Gebiet Nr. 8012-341 „Breisgau“

Lebensraum ¹	Code
- Nährstoffarme bis mäßig nährstoffreiche Stillgewässer	3130
- Natürliche nährstoffreiche Seen	3150
- Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	6510 9160
- Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald	91E0
- Auenwälder mit Erle, Esche, Weide*	

¹ * = prioritärer Lebensraum

Für alle Lebensraumtypen (LRT) gilt:

Erhaltung und ggf. Entwicklung des Lebensraumtyps in seiner Funktion als Lebensraum für die natürlicherweise dort vorkommenden regionaltypischen, charakteristischen Tier- und Pflanzenarten, wobei insbesondere die stärker gefährdeten oder seltenen Arten zu berücksichtigen sind.

Alle Lebensraumtypen sind vor direkt oder indirekt den Lebensraum zerstörenden Einflüssen/ Handlungen zu schützen, z. B.:

- Abbau (z. B. Torf, Kies, Sand, Gestein)
- Umwandlung (z. B. in Acker, in Grünland, in Aufforstungen, in Parkplätze)
- Stoffeinträge (abhängig vom LRT, z. B. Nährstoffe, Pflanzenschutzmittel)
- Ruhestörungen bei LRT, in denen empfindliche Tierarten vorkommen (Freizeitaktivitäten, Unterhaltungsmaßnahmen, Bewirtschaftung)
- Bodenschäden (Trittschäden durch Mensch und Tier, Verdichtungen durch Fahrzeuge etc.)
- Ablagerungen in empfindlichen Bereichen (z. B. Schlagabraum, landwirtschaftliche Abfälle)

2.2.3 Überblick über die Arten des Anhangs II der FFH-RL

Weiterhin kommen im Gesamtgebiet folgende Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie vor:

FFH-Gebiet Nr. 8012-341 „Breisgau“

<u>Art</u>	<u>lateinischer Name</u>
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>
Großer Feuerfalter	<i>Lycaena dispar</i>
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>
Dohlenkrebs	<i>Austropotamobius pallipes</i>
Bachneunauge	<i>Lampetra planeri</i>
Groppe	<i>Cottus gobio</i>
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteini</i>
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Grünes Besenmoos	<i>Dicarum viride</i>

2.3 Managementpläne / Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen

Für das hier behandelte FFH-Gebiet existiert noch kein Pflege- und Entwicklungsplan.

2.4 Funktionale Beziehungen des Schutzgebietes zu anderen Natura 2000-Gebieten

Ausgehend vom Standort des Planvorhabens am Nordrand des FFH-Gebietes „Breisgau“ befinden sich weitere Teilflächen dieses Gebietes etwa 2 km westlich („Murr“, Offenland südlich des Waldes Nötig) und rund 4 km westlich („Schachenwald“), jenseits des durch Weinanbau geprägten Tunibergs.

Zu den südöstlichen Teilflächen des FFH-Gebietes „Kaiserstuhl“ sind es ca. 4 km, zum Gebiet „Glatter und nördlicher Mooswald“ (Nr. 7912-341), beziehungsweise dem hierzu gehörenden Naturschutzgebiet „Mooswald“ nördlich Neuershausen, ca. 3,5 km in nordöstlicher Richtung.

Großräumige funktionale Beziehungen wurden im Rahmen dieser Abschätzung nicht untersucht. Aus den Lebensraumansprüchen¹ und den Kenntnissen der Verbreitung der hier untersuchungsrelevanten Arten in der Raumschaft, lassen sich die nachfolgend skizzierten Grundzüge des räumlichen Gefüges ableiten.

Fledermäuse

Funktionsbeziehungen bestehen kleinräumig zum nördlich angrenzenden Vogelschutzgebiet „Mooswälder bei Freiburg“, in welchem sich der innerhalb des FFH-Gebietes geschützte Waldlebensraum fortsetzt. Großräumige Beziehungen bestehen außerdem, über das Teilgebiet „Schachen“ als Trittstein, zwischen dem FFH-Gebiet „Breisgau“ und dem FFH- und Vogelschutzgebiet „Kaiserstuhl“, sowie weiter bis zum FFH-Gebiet „Markgräfler Rheinebene von Neuenburg bis Breisach“.

Ob der Tuniberg dabei in das Habitatgefüge der einzelnen Arten einbezogen wird, ist nicht bekannt.

In der aktuellen Untersuchung zum B-Plan „Viehweid, Gewerbe und Sport“ konnte über Telemetrie nachgewiesen werden, dass eine Bechsteinfledermaus aus einem nahe der Eingriffsfläche liegenden Quartier kurzfristig ein Jagdhabitat südlich von Eichstetten aufgesucht und dabei eine Entfernung von ca. 3,8 km überwunden hat, woran sich der gelegentlich sehr große Aktionsradius dieser Art erkennen lässt.

Amphibien

Zu großräumigen Beziehungen ist nichts bekannt. Die FFH-relevante Gelbbauchunke wurde im Eingriffsbereich nicht nachgewiesen. Generell kann anhand der Landschaftsausstattung angenommen werden, dass vom Ober- und Unterwald nach Westen kaum funktionale Beziehungen bestehen, da hier zusammenhängende Ackerflächen, die Ortschaft Gottenheim und der Tuniberg als Ausbreitungsbarriere wirken. Der Aktionsradius der Gelbbauchunke beträgt zudem lediglich etwa einen Kilometer.

Libellen

Größere Vorkommen der Helm-Azurjungfer sind aus der Mühlenbach-Niederung südöstlich von Gottenheim bekannt, außerdem am Riedkanal und am Wasenweiler Neugraben südöstlich bzw. südwestlich von Wasenweiler. Zwischen diesen Vorkommen

¹ LFU BADEN-WÜRTTEMBERG (Hrsg.): Naturschutz Praxis, Natura 2000: Handbuch zur Erstellung von Pflege- und Entwicklungsplänen für die Natura 2000-Gebiete in Baden-Württemberg; Karlsruhe 2003

bestehen möglicherweise Austauschbeziehungen, die für den Erhalt der jeweiligen Einzelvorkommen von Bedeutung sind.

Käfer

Sowohl der ausbreitungsschwache Heldbock als auch der ausbreitungsstarke Hirschkäfer sind auf Wälder mit absterbenden Alteichenbeständen angewiesen. Größere Offenlandflächen werden kaum überwunden, weshalb funktionale Beziehungen zu anderen FFH-Gebieten vermutlich keine wesentliche Rolle spielen.

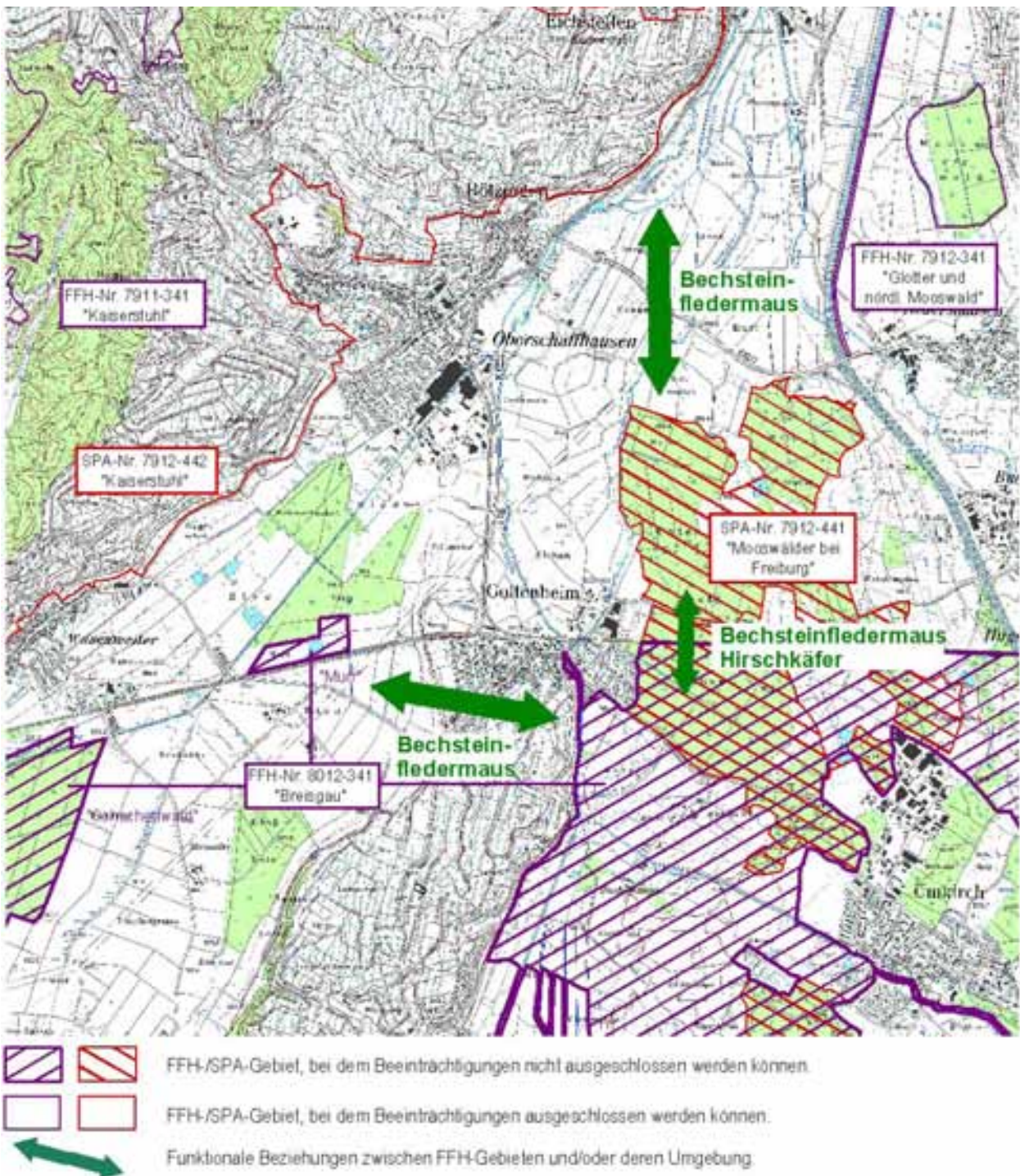


Abb. 1: Funktionale Beziehungen

3 Beschreibung des Vorhabens

3.1 Angaben zum Standort

Das Plangebiet liegt am nordöstlichen Ortsrand von Gottenheim zwischen der Buchheimer Straße (L 187) im Norden und der Bahnlinie der Breisgau S-Bahn im Süden. Westlich grenzt das Gewerbegebiet mit der *Metallverwertungsgesellschaft mbH Gottenheim* an, östlich der gemeindeeigene *Ober-/Unterwald*.

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan des Gemeinde-Verwaltungsverbandes Kaiserstuhl-Tuniberg ist das Plangebiet als Grünfläche für Sport und als Wald dargestellt.

Der rechtskräftige Bebauungsplan vom 28.8.'87 beinhaltet u.a. folgende Darstellungen:

- Rasengroßspielfeld mit Kampfbahn
- Hartplatz
- mehrere Tennisplätze einschließlich Erweiterungsflächen
- 2 Baufenster für Vereinsheime
- Zufahrt und Parkplatz
- Aufstellfläche für ein Festzelt
- Pflanzgebote

Die tatsächlich vor Ort anzutreffende Nutzung entspricht im Wesentlichen dieser B-Plan-Darstellung. Abweichungen gibt es bei der Anordnung von Zufahrt und Parkplätzen sowie beim Umfang der Gehölzflächen.

Im Nordosten tangiert die Planung der B 31-West den Geltungsbereich. Die Straße ist mittlerweile im Bau und bei der Bewertung der Vorhabenswirkungen als Vorbelastung zu berücksichtigen. Beiderseits der Buchheimer Straße wurde der Wald bereits im Dezember 2008 auf einer Breite von je ca. 10-20 m gerodet (s. 3.5).

3.2 Art und Ziele des Vorhabens / Festsetzungen

Der nördliche Teil der Grünfläche soll in eine gewerbliche Baufläche umgewidmet werden, um der Firma *Metallverwertungsgesellschaft mbH Gottenheim* (im Folgenden als MVG bezeichnet) Erweiterungsmöglichkeiten zu geben. Die MVG ist ein Verwertungs- und Entsorgungsbetrieb für Metalle. Es werden Produktionsabfälle recycelt und aufbereitete Metallschrotte erzeugt (Aluminium, Zinn, Blei, Zink, Kupfer, Nebenmetalle, Nickel, metallische Rückstände).

Darüber hinaus werden ca. 0,67 ha des östlich angrenzenden Waldes benötigt, um die innerbetrieblichen Abläufe der MVG optimal gestalten zu können und die künftige Zufahrt zum Sportgelände, einschließlich Parkplätzen, unterzubringen.

Für die Gewerbefläche werden im Bebauungsplan festgesetzt:

- GRZ 0,8
- GFZ 1,2
- max. Gebäudehöhe 18 m
- Dachneigung 0° - 10°

Die Gewerbeflächenausweisung hat zur Folge, dass alle vorhandenen Sportanlagen innerhalb der südlich verbleibenden Grünfläche neu angeordnet werden müssen. Im Einzelnen sind dies:

- Rasengroßspielfeld (105 x 68 m) mit Kampfbahn Typ C
- Kunstrasenplatz (90 x 54 m)
- Tennisplätze (je 38 x 18 m)
- Baufenster für Vereinsheime, davon eines mit Gaststätte
- Zufahrt und Stellplätze

Um die verschiedenen Erweiterungsstufen der MVG miteinander zu verbinden, soll die Buchheimer Straße nach Fertigstellung der B 31-West in Gewerbefläche umgewidmet werden. Die Zufahrt zu den Sportanlagen erfolgt dann im Norden und Osten um die Flächen der MVG herum.

3.3 Umfang des Vorhabens und Bedarf an Grund und Boden

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von 6,22 ha. Er unterteilt sich in folgende Nutzungen:

<i>geplante Nutzung</i>		<i>Fläche (m²)</i>	<i>Fläche (ha)</i>	<i>Flächenanteil (%)</i>
Gewerbegebiet		26.360	2,64	42
Fläche für Sport- und Spielanlagen		29.490	2,95	47
Sondergebiet „Sport/Kultur/Gastronomie“ (einschl. Baufenster Tennisheim, 240 m ²)		1.680	0,17	3
Verkehrsflächen		3.757	0,38	6
davon:	Zufahrtsstraße: 1.924 m ² Geh- und Radweg (vorh.): 372 m ² Öffentliche Stellplätze: 989 m ² Private Stellplätze: 472 m ²			
Entwässerungsgraben, öffentlich		938	0,09	2
Gesamtfläche (Geltungsbereich des Bebauungsplanes)		62.225	6,22	100

(Flächenbilanz zum B-Plan (Entwurf 5 vom 28.07.09), gem. Angaben des Ing.-Büro Ruppel)

3.4 Wirkfaktoren

Der gesamte Geltungsbereich liegt außerhalb des FFH-Gebietes. Eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme für Baustraßen oder die Lagerung von Baustoffen ist nicht erforderlich.

Neben den räumlich eng abzugrenzenden, anlagebedingten Wirkfaktoren sind aber auch bau- und betriebsbedingte Auswirkungen zu berücksichtigen, welche über den Geltungsbereich hinaus Beeinträchtigungen verursachen können.

Außerdem entspricht der überplante Wald dem FFH-Lebensraumtyp „Auwald mit Erle, Esche und Weide“, welcher im angrenzenden Schutzgebiet unter Schutz gestellt ist. Das bedeutet, dass die im FFH-Gebiet geschützten, für diesen Lebensraumtyp charakteristischen Tierarten grundsätzlich auch im Plangebiet vorkommen können und dort möglicherweise für den Populationserhalt relevante Teillebensräume nutzen.

Baubedingte Auswirkungen bezeichnen die meist zeitlich begrenzten Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft während der Durchführung der Baumaßnahme:

- Baufeldräumung, Bereitstellung von Flächen für die Lagerung von Baustoffen, Entnahme und Lagerung von Boden, Bodenverdichtung; teilweise ist hier eine Rückführung in den ursprünglichen Zustand möglich.
- Stamm- und Wurzelschäden an Einzelbäumen und Gehölzbeständen.
- Lärm- und Schadstoffbelastung durch Baumaschinen, Baustoffe etc.
- Transport und Lagerung von Überschussmassen.

Anlagebedingte Auswirkungen des Vorhabens beziehen sich auf die vollständig realisierte Planung und umfassen:

- Flächenversiegelung und sonstige Flächeninanspruchnahme für Gebäude, Zufahrten, Parkplätze, Rangierflächen und Sportanlagen

Unter betriebsbedingten Auswirkungen sind alle Auswirkungen zu verstehen, welche dauerhaft durch die Nutzung der Gewerbeflächen und Sportanlagen entstehen:

- Lärm- und Schadstoffemissionen durch betriebliche Abläufe und LKW-Verkehr
- Spielbetrieb auf den Sportanlagen, tagsüber v.a. Schulsportunterricht, abends v.a. Vereine, zeitweise einschließlich Zuschauer.
- Beleuchtung des Betriebsgeländes und der Sportanlagen mit Flutlichtanlagen.

3.5 Vorbelastung

In die Beurteilung der Eingriffserheblichkeit ist auch der Neubau der B 31-West, I. Bauabschnitt Umkirch – Gottenheim, mit einzubeziehen. Dieser Bauabschnitt wurde bereits 1994 planfestgestellt und befindet sich derzeit auf Höhe des Plangebietes im Bau. Die Räumung des Baufeldes (Waldrodung entlang der Buchheimer Straße) erfolgte weitestgehend Ende 2008, wodurch ein ca. 40 m breiter Einschnitt in den Wald entstand.

Zur Beurteilung der Auswirkungen auf das Schutzgut *Arten und Biotope* werden in der UVS zum II. Bauabschnitt (DIETRICH, 2005) drei Belastungszonen herangezogen.

Tabelle 1: Belastungszonen entsprechend UVS

<i>Schutzgut</i>	<i>Belastungszone</i>	<i>Zonenumfang</i>	<i>Belastung</i>
BIOTOP-POTENTIAL	I	Baukörper (= Fahrbahn, Bankett, Damm) zzgl. 5 m ab Böschungsfuß	Verlust vorhandener Biotope; Zerschneidungseffekt
	II	ab Grenze Zone I bis 50 m vom Fahrbahnrand beidseits der Trasse	sehr hohe bis hohe Belastung (Funktionsbeeinträchtigung) infolge betriebsbedingter Immissionen und Unfallgefährdung der Tierwelt (Lebensraumverlust für empfindliche Arten)
	III	50 – 200 m vom Fahrbahnrand beidseits der Trasse	hohe bis mäßige Belastung (Funktionsbeeinträchtigung) infolge betriebsbedingter Immissionen und Unfallgefährdung der Tierwelt (Artenverschiebung zu erwarten)

Bezogen auf die vorliegende FFH-Erheblichkeitsabschätzung lässt sich also festhalten, dass der für die Gewerbefläche beanspruchte Wald vollständig innerhalb des künftigen Belastungskorridors der B 31-West liegt, und zwar etwa zu einem Drittel in Zone II, der Rest in Zone III. Unabhängig von der Gewerbeflächenerweiterung ist hier mit Verschiebungen im Artenspektrum, der Aufgabe von Brut- und Lebensstätten und der Störung funktionaler Beziehungen über die Straße hinweg zu rechnen.

Methodische Schwierigkeiten ergeben sich allerdings daraus, dass die tatsächlichen Auswirkungen des Straßenneubaus nicht mit Sicherheit vorhergesagt werden können, zumal artspezifisch sehr unterschiedliche Empfindlichkeiten zu berücksichtigen sind. Zu bewerten sind daher zunächst die spezifischen Auswirkungen der Gewerbeflächenerweiterung auf das aktuell im Gelände erhobene Arteninventar. Erst im zweiten Schritt erfolgt dann die Betrachtung kumulativer Beeinträchtigungen.

4 Detailliert untersuchter Bereich

4.1 Begründung für die Abgrenzung des Untersuchungsraumes

Der engere Untersuchungsraum ergab sich zunächst aus der **Überlagerung des Geltungsbereiches** des Vorhabens einschließlich eines 50 m breiten Puffers **mit dem FFH-Lebensraumtyp Auwald**. Da es sich um eine Erheblichkeitsabschätzung handelt, sollte zunächst festgestellt werden, welche FFH-relevanten Tierarten überhaupt innerhalb der Eingriffsfläche vorkommen.

Im Rahmen der Geländeerhebungen ergaben sich dann Erweiterungen dieses Untersuchungsraumes, um funktionale Beziehungen aufzeigen zu können, (z.B. Rückverfolgung jagender Fledermäuse zu ihrem Quartierbaum).

4.1.1 Potentiell betroffene Lebensräume und Arten

Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I FFH-Richtlinie:

Auwald mit Erle, Esche, Weide (FFH-Code *91E0, prioritärer Lebensraum)

- ⇒ Die Inanspruchnahme dieses LRT erfolgt außerhalb der FFH-Gebietsgrenze! Die Entfernung zwischen dem Südrand der geplanten Gewerbefläche und dem Nordrand der FFH-Gebietsgrenze beträgt rund 170 Meter, weshalb auch unmittelbare betriebsbedingte Störungen ausgeschlossen werden können. Es ist aber zu prüfen, ob durch die Störung funktionaler Beziehungen Beeinträchtigungen lebensraumtypischer Arten (s.u.) im FFH-Gebiet zu erwarten sind.

Tier- und Pflanzenarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie:

<i>Art</i>	<i>lateinischer Name</i>	<i>potentielle Vorkommen</i>
Helm-Azurjungfer	<i>Coenagrion mercuriale</i>	im Graben am Waldrand
Heldbock	<i>Cerambyx cerdo</i>	an Totholz im Wald
Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>	an Totholz im Wald
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	in lichten Waldteilen mit flachen Laichgewässern
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	Wald/Waldrand als Jagdhabitat
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	Quartiere im höhlenreichen Baumbestand, Jagdhabitat

- ⇒ Mögliche Beeinträchtigungen finden außerhalb der FFH-Gebietsgrenze statt! Es ist zu prüfen, ob durch die Störung funktionaler Beziehungen auch nachhaltige Beeinträchtigungen der Populationen im FFH-Gebiet zu erwarten sind.

Weitere lebensraumtypische Arten¹:

<i>Art</i>	<i>lateinischer Name</i>
Grauspecht	<i>Picus canus</i>
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Kleiber	<i>Sitta europea</i>
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>
Pirol	<i>Oriolus oriolus</i>
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>

- ⇒ Die genannten Vogelarten wurden im Rahmen der speziellen Artenschutz-Prüfung (sAP) und der Vogelschutzgebiets-Verträglichkeitsprüfung untersucht. Erhebliche Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten oder lassen sich hinreichend minimieren, weshalb eine vertiefende Betrachtung im Weiteren entfallen kann.

¹ Laut Art. 1 e) FFH-RL ist der Erhaltungszustand der charakteristischen Arten eines natürlichen Lebensraumes eines der Kriterien, die zum günstigen Erhaltungszustand des Lebensraumes beitragen.

4.1.2 Durchgeführte Untersuchungen

1. BOSCHERT, DR. M., BIOPLAN: Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (sAP) nach § 42 BNatSchG zum Bebauungsplan „Viehweid Gewerbe und Sport“ und zur „4. Änderung des Flächennutzungsplanes des Gemeindeverwaltungsverbandes Kaiserstuhl-Tuniberg“ - Entwurf; Bühl, 22.08.2009
2. BOSCHERT, DR. M., BIOPLAN: Verträglichkeitsstudie nach § 34 BNatSchG und § 38 NatSchG zum Bebauungsplan „Viehweid Gewerbe und Sport“ und zur „4. Änderung des Flächennutzungsplanes des Gemeindeverwaltungsverbandes Kaiserstuhl-Tuniberg im Vogelschutzgebiet Mooswälder bei Freiburg (7912-441)“ - Entwurf; Bühl, 22.08.2009
3. BRINKMANN, DR. R., Planungsbüro: Fachgutachten Fledermäuse zum Bebauungsplan „Viehweid, Gewerbe und Sport“ der Gemeinde Gottenheim als Beitrag zur speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (sAP) und zur Vorprüfung möglicher Beeinträchtigungen des FFH-Gebietes 8012-341 „Breisgau“; Gundelfingen, 21.08.2009
4. HUNGER, DR. H. und SCHIEL, F.-J., INULA – Institut für Naturschutz und Landschaftsanalyse: Fachgutachten Libellen und Käfer zur geplanten Erweiterung einer gewerblichen Baufläche „Viehweid 2“, Gemeinde Gottenheim - vorläufige Version; Freiburg, 20.08.2009
5. LAUFER, H., Büro für Landschaftsökologie: Fachbeitrag Amphibien und Reptilien zum Bebauungsplan „Viehweid, Gewerbe und Sport“ der Gemeinde Gottenheim; Offenburg, August 2009

4.2 Datenlücken

Für die hier zu beurteilenden Tierarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie fehlen strukturelle Daten weitgehend, da die Altersstruktur sowie die langfristigen Entwicklungstrends von Tierpopulationen in der Regel nur im Rahmen langjähriger Monitoringprogramme ermittelt werden können.

Die quantitative Erfassung einer Hirschkäfer-Population lässt sich nicht mit vertretbarem Aufwand durchführen, da sich die Larvalhabitate im Wurzelbereich absterbender oder abgestorbener Laubbäume, bevorzugt Eichen, befinden. Es muss daher eine Abschätzung über die Erfassung geeigneter Baum- und Waldbestände, die Beobachtung von Flugaktivitäten und eine Suche nach toten Käfern bzw. Fragmenten erfolgen.

4.3 Beschreibung des detaillierter untersuchten Bereiches

4.3.1 Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-RL

Das Untersuchungsgebiet ist durch einen für die Freiburger Mooswälder typischen Feuchtwald mit älterem Baumbestand aus Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Berg-Ahorn (*Acer pseudoplatanus*) sowie mehreren markanten Stiel-Eichen (*Quercus robur*) gekennzeichnet. Weiterhin kommen Hainbuchen (*Carpinus betulus*) und Haselnuss (*Corylus avellana*) vor; der Bestand hat einen gewissen Mittel-

wald-Charakter. In der Krautschicht kommen u.a. Sumpf-, Hänge- und Seegrass-Segge (*Carex acutiformis*, *C. pendula* und *C. brizoides*), Kleine Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Echte Nelkenwurz (*Geum urbanum*) und Brombeere (*Rubus fruticosus* agg.) vor. Hervorzuheben ist der hohe Struktureichtum, der vor allem auf den recht hohen Totholz-Anteil des Bestands zurückgeht. Durch das Vorkommen von Gräben und nasen Senken ist auch die kleinstandörtliche Vielfalt hoch.

Der beschriebene Wald ist dem prioritären FFH-Lebensraumtyp „Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)“ (FFH-Code *91E0) zuzuordnen. Aus pflanzensoziologischer Sicht handelt es sich um eine Form des „Traubenkirschen-Erlen-Eschenwaldes“ (*Pruno padi-Fraxinetum*), der ausführlich bei HÜGIN (1990) beschrieben ist. Nach dem Biotoptypenschlüssel der LUBW Baden-Württemberg (LFU 2001) sind die Bestände als Schwarzerlen-Eschen-Wald (52.32) mit Übergängen zu Sumpfwald (52.20) zu bezeichnen und nach §32 LNatSchG geschützt. (Beschreibung aus HUNGER U. SCHIEL, Fachgutachten Libellen und Käfer, 09/2009.)

4.3.2 Nachgewiesene Arten und deren Erhaltungsziele

Nachgewiesene Arten des Anhangs II der FFH-RL:

Code	Art	lateinischer Name
1323	Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>
1083	Hirschkäfer	<i>Lucanus cervus</i>

Erhaltungsziele der nachgewiesenen Arten:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

aus: „Fachgutachten Fledermäuse zur B 31-West, II. BA“, BRINKMANN 2005

1. Der Bestand an Höhlenbäumen und alten, schlechtförmigen Einzelbäumen im Gebiet ist mindestens zu halten. Insbesondere im Umkreis um bekannte Baumquartiere sollte zusätzlich auf die Nutzung schlechtförmiger und damit potentieller Höhlenbäume mit spezifischen Strukturmerkmalen wie Zwiesel, unförmig verwachsene Stammverletzungen und Rindenspalten verzichtet werden.
2. Erhalt des derzeitigen Flächenanteils der Eichen- und Eschenbestände mit nur gering entwickelter Strauch- und Krautschicht als bevorzugte Jagdhabitats der Bechsteinfledermaus.
3. Erhaltung von Streuobstbeständen mit höhlenreichen Altbäumen (Quartier- und Jagdhabitats der Bechsteinfledermaus)
4. Erhaltung sämtlicher bekannter Baumquartiere.
5. Erhaltung reich strukturierter Offenlandlebensräume mit einem vielfältigen und kleinteiligen Nutzungsmosaik (Wechsel aus Wiesen, Weiden, Äckern, Hecken, Obstwiesen, kleinen Gehölzgruppen, bachbegleitenden Gehölzen, Einzelbäumen etc.) als Jagdhabitat.
6. Erhaltung von zusammenhängenden und unzerschnittenen großflächigen Habitatkomplexen mit Quartier- und Nahrungshabitats.

7. Erhaltung von wichtigen Flugrouten zwischen den Quartieren u. den Jagdhabitaten.
8. Verzicht auf Insektizide im Wald (außer zur Bestandessicherung zwingend erforderliche Punktbehandlungen) sowie in Streuobstbeständen.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

aus: „Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet Breisgau“, RP Freiburg, Dezember 2005

1. Erhaltung bzw. langfristig gesicherte Bereitstellung von starkem liegendem und stehendem, faulem Totholz verschiedener Laubbaumarten in ausreichender Menge, insbesondere Eichen inkl. Wurzelstöcken von Stämmen >40 cm Durchmesser im weiteren Umfeld aktueller Vorkommen.
2. Erhaltung und ggf. Entwicklung von alten Obstbaumbeständen, insbesondere solchen in räumlicher Nähe zu Waldhabitaten.
3. Erhaltung einer ausreichenden Zahl an Eichen mit natürlichem, langjährigem Saftfluss²⁾ in der Umgebung der Brutbäume
4. Sofern erforderlich, Förderung des Anteils alter Eichen sowie anderer Laubbäume in der Zerfallsphase.
5. Erhaltung und ggf. Entwicklung einer Vernetzung von Teilpopulationen. Ggf. Entwicklung bisher unbesiedelter Waldbereiche zu potentiellen Lebensräumen, insbesondere zur Erhaltung von individuenarmen isolierten Populationen durch Vernetzung mit Nachbarpopulationen, wenn die Entfernung mehr als 5 km beträgt.

zu 1. Entnahme einzelner Bäume - falls dies möglich und eine Nutzung von Alteichen mit den Erhaltungszielen vereinbar ist - bereits im Spätsommer, damit die verbleibenden Baumstubben als Larvalhabitat besser tauglich sind. Baumstubben aus Winterfällung weisen einen höheren Anteil eingelagerter Gerbsäuren auf, weshalb das Holz schwerer für Fäulnispilze zersetzbar und im folgenden deutlich schlechter als Larvalhabitat geeignet ist als das Holz bereits im Sommer geschlagener Bäume.

zu 3. Erhaltung der Bäume mit Saftfluss durch Nutzungsverzicht. Der an einer schwarzen Rindenverfärbung kenntliche Saftfluss ist für die Geschlechtsreife und Paarfindung ein essentieller Faktor. Dauerhafter Saftfluss entsteht durch Frostrisse, Windbruch oder Blitzschlag und wird über Pilzinfektionen als Nährsubstrat aufgeschlossen. Von einem günstigen Erhaltungszustand kann ausgegangen werden, wenn 2-3 derartige Bäume im Umkreis von 2 km zur Verfügung stehen.

zu 4. Von einem günstigen Erhaltungszustand kann ausgegangen werden, wenn Eichenbestände im Alter von 150 - 250 Jahren ab 5 ha Größe bzw. ein Verbund von rund 100 Alteichen im Abstand von 50 bis 100 m vorhanden sind.

zu 5. Potentielle Lebensräume existieren in lichten Wäldern warmer Lagen mit frischen bis feuchten Böden ohne Staunässe. Wo isolierte kleine Populationen einer hohen Aussterbewahrscheinlichkeit unterliegen, sollte eine kurzfristige Bestandsstützung durch sogenannte "Hirschkäfermeiler" erfolgen, diese Maßnahme ersetzt jedoch nicht o. g. Habitatentwicklungen.

Populationsbiologische Angaben und aktueller Erhaltungszustand

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*)

Aus BRINKMANN, 2009:

„[...] Über Telemetrie konnten zwei Quartiere nördlich der geplanten Trasse der B31-West (L187), in unmittelbarer Nähe (zwischen ca. 20-200 m) zur Eingriffsfläche ermittelt werden. Bei beiden Quartieren handelte es sich um Eschen in älteren Waldbeständen. Bei einem der Quartierbäume war die Ausflugöffnung, ein ausgefallener Ast in ca. 16 m Höhe, sichtbar und es konnten bis zu 22 adulte Weibchen beim Ausflug gezählt werden. Beim zweiten Baum konnte die genaue Lage des Quartiers nicht ermittelt werden, wurde aber nach der Peilrichtung im belaubten Kronenbereich vermutet.

Die telemetrierten Bechsteinfledermäuse suchten primär Jagdgebiete im nahen Umfeld der Quartiere auf (vgl. Abb. 2). Während das Sendertier 173 nur ein Jagdgebiet in unmittelbarer Nähe zu den Quartierbäumen nutzte, suchte das Sendertier 086 neben einem Jagdgebiet in ebenfalls unmittelbarer Nähe zu den Quartierbäumen kurzfristig ein weiteres Jagdgebiet bei Eichstetten auf (Distanz ca. 3800 m Luftlinie, 8,3 Hektar). Bei den beiden Wald-Jagdgebieten handelt es sich um relativ kleine Jagdgebiete (2,1 und 3,4 ha), was auf eine vergleichsweise hohe Lebensraum-Qualität schließen lässt (vgl. BRINKMANN et al. 2007).

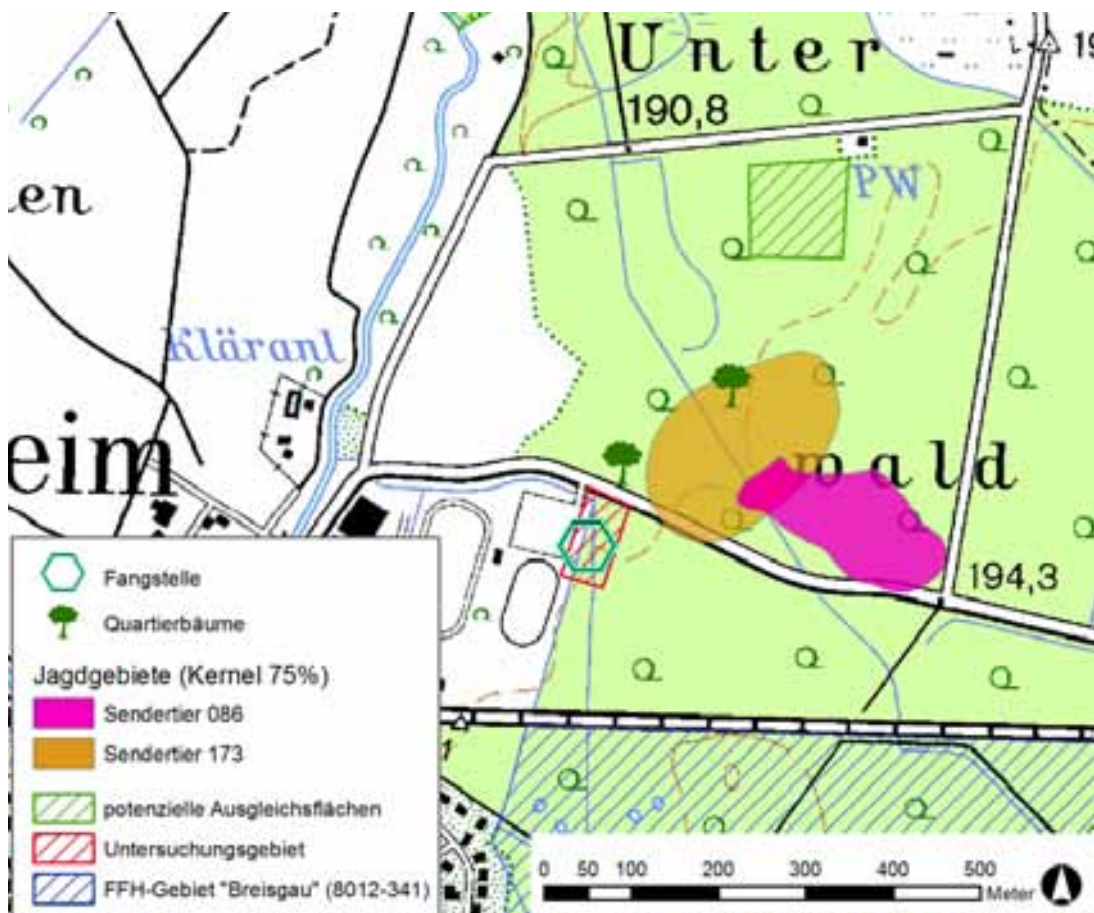


Abb. 2: Fangorte von Bechsteinfledermäusen sowie genutzte Quartierbäume und Jagdgebiete der beiden telemetrierten Tiere (aus: BRINKMANN, 2009)

Die telemetrierten Bechsteinfledermäuse präferierten bei der Jagd Waldbestände über 100 Jahre (lt. forstlichen Bestandsbeschreibungen). Diese Waldbestände bilden geschlossene bis lichte Bestände mit baumweise ungleichaltrigem Baumholz bis Altholz mit den überwiegenden Baumarten Esche, Roterle, Stieleiche und Hainbuche. Der Waldbestand im Eingriffsgebiet mit der Hauptbaumart Esche ist über 90 Jahre alt und bietet vergleichbare Strukturen und Jagdhabitats wie die über Telemetrie ermittelten Bestände. Diese Ergebnisse korrespondieren mit den in anderen Untersuchungen aus dem Oberrheingebiet ermittelten Habitat-Präferenzen (z.B. STECK et al. 2008).

Saisonal werden in Südwestdeutschland auch Obstwiesen zur Jagd aufgesucht, wo sich gerade im Spätsommer viele Insekten an reifem oder faulendem Obst aufhalten (eigene Beobachtungen). Waldgebiete in Verbindung mit einer strukturreichen Kulturlandschaft sind für die Bechsteinfledermaus daher von besonderer Bedeutung (vgl. SCHLAPP 1990, WOLZ 1992, KERTH 1998, MESCHÉDE & HELLER 2000, BRINKMANN 2003). Auf Grund des relativ geringen Angebotes an strukturreichen Obstwiesen im Umfeld des Untersuchungsgebietes kann jedoch nicht mit einer ausgeprägten saisonalen Verlagerung der Jagdgebiete der lokalen Bechsteinfledermaus-Population gerechnet werden.“

Es konnte auch kein unmittelbarer funktionaler Bezug zwischen der Eingriffsfläche und den Waldgebieten innerhalb des FFH-Gebietes südlich der Breisgau-S-Bahn hergestellt werden.

Der Erhaltungszustand wird auf Grundlage der aktuell erhobenen Daten günstig eingeschätzt, ist aber durch die Realisierung der B 31-West akut gefährdet.

Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Aus HUNGER u. SCHIEL, 2009:

„Der Hirschkäfer kommt bevorzugt in lichten Eichen- und Eichen-Hainbuchen-Wäldern mit absterbenden Althölzern und Baumstümpfen und somit auch oft im Bereich des Freiburger Mooswalds vor. Die Larven entwickeln sich im Wurzelbereich überwiegend absterbender oder bereits abgestorbener Laubbäume und in morschen Stubben und Stümpfen, wobei Eichen bevorzugt werden. Für die Ernährung der Imagines sowie für die Paarfindung sind Eichen mit Saftflüssen von hoher Bedeutung (HAMBERGER 2006). Die Suche nach Bäumen mit vom Boden aus sichtbarem Saftfluss im Eingriffsbereich erbrachte keine Ergebnisse. Der qualitative Nachweis des Hirschkäfers gelang über die zweimalige Sichtung schwärmender Einzeltiere am Waldrand zum Sportplatz hin. Ein Männchen wurde als Zufallsbeobachtung im Rahmen der Fledermaus-Erfassungen beobachtet (R. Brinkmann, mdl. Mitt.), ein Weibchen auf einer von drei gezielten Begehungen in der Dämmerung (16.07.2009). Die Suche nach Käferfragmenten im August blieb erfolglos. Nähere Aussagen über die Bestandsgröße und darüber, ob sich im Eingriffsbereich auch Larvalhabitate des Hirschkäfers befinden, ist mit vertretbarem Aufwand kaum möglich (vergl. auch LUBW 2008).

Da für das FFH-Gebiet noch kein Managementplan erstellt wurde (und davon abgesehen auch entsprechende Detailuntersuchungen auch nicht in allen FFH-Gebieten vor-

gesehen sind (LUBW 2008), sind keine genaueren Informationen zur Hirschkäfer-Population des Gebiets vorhanden (mdl. Mitt. U. Kerkhof, Ref. 56 RP Freiburg). MÜLLER (2008: 278) schreibt über den Hirschkäfer in den Freiburger Mooswäldern nur relativ pauschal: „Hirschkäfer sind selten geworden, man kann ihnen trotzdem immer wieder im Mooswald begegnen. Allerdings findet man häufiger die Überreste von toten Käfern“. Nach telefonischer Auskunft des Artenschutzreferenten im Ref. 56 des RP Freiburg, U. Kerkhof, sowie des Holzkäferspezialisten U. Bense gibt es keine konkreten Daten zur Größe der Hirschkäfer-Population in den Mooswäldern der Freiburger Bucht und im FFH-Gebiet „Breisgau“ (Gebiets-Nr. 8012-341).

4.3.3 Sonstige für die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erforderlichen Landschaftsstrukturen

Beide beschriebenen Arten nutzen vorzugsweise Waldgebiete als Reproduktions- und Nahrungshabitats. Die Bechsteinfledermaus jagt gelegentlich auch im reich strukturierten Offenland, v.a. in Obstwiesen. Diese sind aber im näheren Umfeld kaum vorhanden. Innerhalb des Untersuchungsraumes bzw. des Wirkungsbereiches des hier betrachteten Eingriffsvorhabens sind demnach keine sonstigen Landschaftsstrukturen relevant.

5 Beurteilung der vorhabensbezogenen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebietes

5.1 Beeinträchtigung von Arten des Anhangs II der FFH-RL

Bezugnehmend auf die im Kap. 3.2 genannten Wirkfaktoren ist mit Beeinträchtigungen und Konflikten zu rechnen, die im Folgenden, getrennt nach Artengruppen, aufgeführt werden. Es werden relevante Auszüge aus den entsprechenden Gutachten (BRINKMANN bzw. HUNGER U. SCHIEL, 2009) wiedergegeben.

5.1.1 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Im Rahmen der speziellen Artenschutz-Prüfung (sAP) wurden folgende Beeinträchtigungen ermittelt:

- Anlagebedingter Verlust potentieller Quartierbäume und eines mäßig bis gut geeigneten Jagdgebietes der Bechsteinfledermaus durch Flächeninanspruchnahme.
- Betriebsbedingte Störung (Lärm, Licht) des Beutefangverhaltens, Aufgabe von trassennahen Jagdhabitats, wobei diese Störeffekte von den wesentlich stärkeren Beeinträchtigungen durch die künftige B 31-West mindestens innerhalb eines 50 m-Korridors entlang der Straße deutlich überlagert werden dürften.

Im Kontext der FFH-Verträglichkeit sind die oben genannten Auswirkungen folgendermaßen zu bewerten (BRINKMANN, 2009):

„Auf Grund der Distanz der Eingriffsfläche von ca. 170 m zum FFH-Gebiet kann ein Flächenverlust sowie eine Zerstörung von Habitaten im FFH-Gebiet ausgeschlossen werden. Auch eine randliche Beeinträchtigung des FFH-Gebietes durch Licht- und Lärm, die über die aktuelle Vorbelastung hinausgeht, kann ausgeschlossen werden, da sich die Nutzung der direkt an das FFH-Gebiet grenzenden Sportflächen im Süden des gesamten Plangebietes nicht wesentlich ändert.

Flächenverluste außerhalb von FFH-Gebieten sind nur dann zu berücksichtigen, wenn sie solche Habitats betreffen, deren Zerstörung das Vorkommen der betreffenden Art im FFH-Gebiet deutlich beeinträchtigt. Dies wäre im vorliegenden Fall bei der Bechsteinfledermaus der Fall, wenn z.B. die einzigen genutzten Quartierbäume außerhalb des FFH-Gebietes liegen und vom Vorhaben betroffen wären. Dies ist im vorliegenden Planfall jedoch nicht gegeben. Wie durch die Telemetrie gezeigt werden konnte, befanden sich zumindest zwei der ermittelten Quartierbäume außerhalb der Eingriffsfläche. Zudem kann auf Grund der Waldstruktur vermutet werden, dass sich auch innerhalb des FFH-Gebietes weitere Quartierbäume der Bechsteinfledermaus befinden.

Weiterhin könnte die Störung funktionaler Beziehungen zwischen Teillebensräumen der Bechsteinfledermaus zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Schutzziele des FFH-Gebietes führen. Eine solche Beeinträchtigung geht vom hier beurteilten Planungsvorhaben aber nicht aus.“

5.1.2 Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

- Möglicherweise befinden sich innerhalb der geplanten Erweiterungsfläche Brutbäume des Hirschkäfers, so dass Individuenverluste durch die Bebauung nicht ausgeschlossen werden können.
- Der Hirschkäfer wird von Lichtquellen angezogen, wodurch es zu Individuenverlusten durch Hitzeschädigungen beim Einflug in Beleuchtungskörper kommt. Es ist aber davon auszugehen, dass Parkplätze, Verladebereiche oder Gebäude beleuchtet werden und es zu Lichtimmissionen in die angrenzenden Waldbestände kommt.

Im Kontext der FFH-Verträglichkeit sind die oben genannten Auswirkungen folgendermaßen zu bewerten:

Die Suche nach Eichen mit Saftflüssen für die Ernährung der Imagines sowie als Platz für die Paarfindung war ergebnislos geblieben. Auch Larvalhabitate konnten nicht nachgewiesen werden, was aber auch in den methodischen Schwierigkeiten begründet sein kann. Grundsätzlich muss der betroffene Waldbereich aufgrund seiner Strukturvielfalt und seines Totholzanteils als geeigneter Lebensraum des Hirschkäfers angesehen werden. Dieser geht nun durch die anlagebedingte Flächeninanspruchnahme verloren.

Analog zur Darstellung bei der Bechsteinfledermaus ist dieser Flächenverlust jedoch nicht als erheblich in Bezug auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes „Breisgau“ einzustufen, weil ausreichend große und qualitativ vergleichbare Waldflächen innerhalb des FFH-Gebietes existieren.

6 Vorhabensbezogene Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Es sind keine Maßnahmen erforderlich.

7 Beurteilung der Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des Schutzgebietes durch andere zusammenwirkende Pläne und Projekte

Wie bereits unter Ziffer 3.5 beschrieben, fällt die Eingriffsfläche weitgehend mit dem Belastungskorridor der B 31-West zusammen. Es ist „hier zu konstatieren, dass die neue Schneise der B 31-West sowie die Steigerung der Verkehrsdichte zu erheblichen Beeinträchtigungen der funktionalen Beziehungen der Bechsteinflodermäuse (beide ermittelten Quartiere liegen nördlich der B 31-West) und dem FFH-Gebiet führen werden. Denn durch die sehr breite Waldschneise werden die Tiere vermutlich die Straße nur noch in einem niedrigen Flug überqueren und sind dann einem deutlich erhöhten Kollisionsrisiko ausgesetzt.“ (BRINKMANN, 2009)

Das Kollisionsrisiko ist auch für den Hirschkäfer als hoch einzustufen, so dass auch für diese Art der Austausch zwischen Vorkommen innerhalb und außerhalb des FFH-Gebietes (südlich und nördlich der B 31) stark beeinträchtigt werden wird.

Da der Eingriff durch den Bebauungsplan „Viehweid, Gewerbe und Sport“ innerhalb der Belastungszonen der B 31-West liegt und allenfalls unwesentliche Auswirkungen über diese Belastungszonen hinaus entfalten wird, sind keine kumulativen Beeinträchtigungen zu erkennen.