

Gemeinde Sulzburg
Bebauungsplan „Käpellemmatten“
FFH-Vorprüfung



Stand: Sitzung / 05.11.2020



Auftraggeber: Gemeinde Sulzburg
Hauptstraße 60
79295 Sulzburg



Auftragnehmer:
Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Forstw. H.-J. Zurmöhle
Schillerstr. 16, 79183 Waldkirch
Tel.: 07681 / 4937055
planung@zurmoehle.com

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass	1
1.2	Aufgabenstellung	2
1.3	Rechtlicher Hintergrund	7
1.3.1	Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG)	7
1.3.2	FFH-Verträglichkeit (§ 34 (1) BNatSchG)	7
2	Vorabschichtung	9
2.1	Beschreibung der Vorhabenwirkungen	9
2.2	Prüfung von Auswirkungen auf Lebensraumtypen	9
2.3	Prüfung von Auswirkungen auf die im FFH-Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten	11
3	Prüfung von Auswirkungen auf die lokale Population der Bechsteinfledermaus	14
3.1	Gebietsbedeutung	14
3.2	Qualitativ-funktionale Besonderheiten	18
3.3	Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“	19
3.4	Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ - 1 % Kriterium	21
3.5	Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“ / Summationswirkungen	24
4	Ergebnis der FFH-Vorprüfung	25

Anlagen

- Steckbrief „spanische Fahne“
- Steckbrief „Hirschkäfer“
- Steckbrief „Bechsteinfledermaus“
- Formblatt Natura 2000 Vorprüfung

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Gemeinde Sulzburg beabsichtigt mit der Aufstellung des Bebauungsplans „Käpellemmatten“ die Realisierung eines neuen Wohngebietes. Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsrand entlang des Kapellenmattenweges in der Nähe von bewaldeten Flächen der Schwarzwaldhänge (s. Abbildung 1).



Abbildung 1: Entwicklung der BPlan-Grenzen: rote Linie = Plangebiet heute (Geltungsbereich der geplanten Bebauung); incl. darüber hinausgehende weiße Linie Plangebiet 2014 bis 2018

Städtebauliche Daten (Umweltbericht Seite 5/Wermuth 2018):

Gesamtfläche ca. 1,24 ha

Allgemeines Wohngebiet	ca. 0,895 ha
Verkehrsflächen	ca. 0,217 ha

Öffentliche Grünflächen ca. 0,127 ha
Wasserflächen ca. 0,005 ha

1.2 Aufgabenstellung

Im direkten Umfeld (ca. 50 m südlich) des Plangebietes liegt die nördliche Grenze des FFH-Gebiets „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ (Schutzgebiets-Nr.: 8211341). In Abbildung 2 sind die Gebietsgrenzen des FFH-Gebietes für die Umgebung von Sulzburg dargestellt.

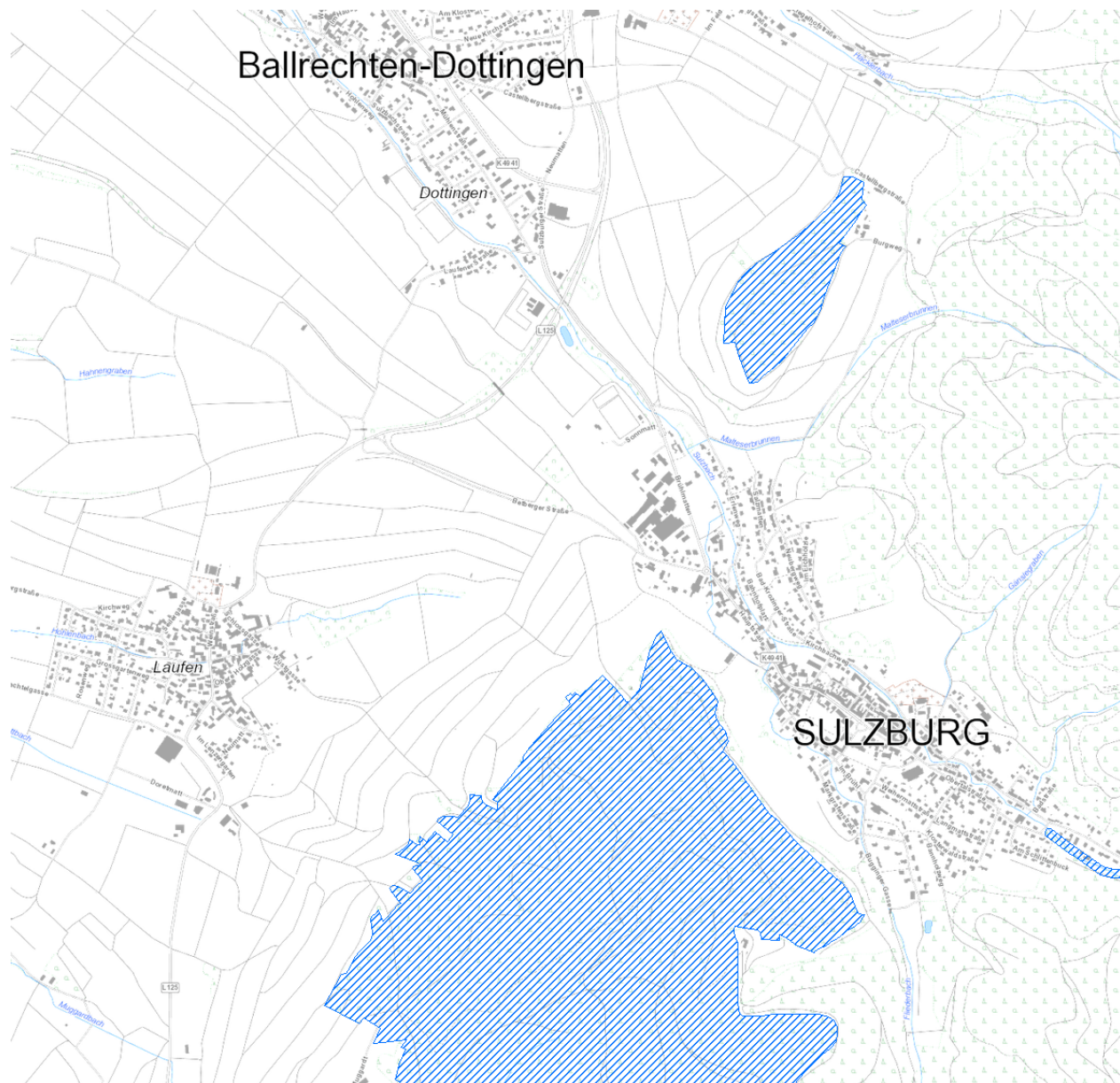


Abbildung 2: FFH-Gebiet 8211341 „Markgräfler Hügelland und Schwarzwaldhänge (Gebietsgrenzen im Raum Sulzburg (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW)

In Abbildung 3 ist der Nahbereich des FFH-Gebietes und der geplanten Bebauung zu sehen.

Im Rahmen der artenschutzfachlichen Begutachtung wurde bereits in 2014 mit der Untersuchung potentiell betroffener Tierarten begonnen (s. Anlage 3 zum Umweltbericht/Artenschutzgutachten). Die Untersuchungen wurden im Zeitraum von 2014 bis 2016 und in Abstimmung mit der zuständigen unteren Naturschutzbehörde des Landratsamtes-Breisgau Hochschwarzwald Zug um Zug vertieft (s. Darstellung Anlage 3 zum Umweltbericht/Artenschutzgutachten).

Das Plangebiet liegt außerhalb des FFH-Gebietes, d.h. direkte Vorhabenwirkungen wie z.B. direkter Flächenentzug, direkte Veränderungen der Habitatstruktur/der Nutzung oder Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (z.B. Veränderung des Bodens) sind im FFH-Gebiet nicht zu erwarten.

Bereits bei den artenschutzfachlichen Untersuchungen wurde geprüft und berücksichtigt, ob die auf dem Standarddatenbogen 8211-341 unter 3.2 genannten Arten gemäß Artikel 4 der Richtlinie 2009/147/EG und Anhang II der Richtlinie 92/43/EWG indirekt betroffen sein könnten. Dies wurde bei der Untersuchung berücksichtigt (z.B. Gelbbauchunke, Kammmolch).



Abbildung 3: FFH-Gebiet 8211341 „Markgräfler Hügelland und Schwarzwaldhänge (Gebietsgrenzen im Nahbereich zur geplanten Bebauung (Quelle: Daten- und Kartendienst der LUBW), weiße Linie; erweiterte Gebietsgrenze Stand 2018

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ ist die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) als FFH-Anhang II Art genannt. Ein Männchen dieser Art wurde bei den Untersuchungen westlich außerhalb des Plangebietes in Netzen gefangen.

Die Populationsgröße wird im Standarddatenbogen 8211-341 wie folgt angegeben:

- Datenqualität M = „mäßig (z.B. auf der Grundlage partieller Daten mit Extrapolation),
- 5 sesshafte (Typ p) Einzeltiere der Bechsteinfledermaus,
- 17 überwinterte (Typ w) Einzeltiere der Bechsteinfledermaus,
- Gesamtbeurteilung des Erhaltungszustands ist mit B bewertet.

Nach *Lambrecht & Trautner 2007*¹ wird der Orientierungswert (Grundwert Stufe I) bei noch tolerablen Flächenverlusten bei direktem Flächenentzug im FFH-Gebiet in Habitats der Tierarten nach Anhang II der FFH-RL für die Bechsteinfledermaus mit 1.600 m² angegeben. Bei großen Vorkommen über 50 Reviere ist einer Erhöhung auf 8.000 m² begründbar. Dies trägt dem Umstand Rechnung, dass in einem gewissen Rahmen berücksichtigt werden kann, dass ein bestimmter absoluter Flächenverlust ggf. in einem kleinen bzw. durchschnittlichen Bestand erheblich bzw. nicht hinnehmbar ist, in einem sehr großen Gebiet mit entsprechend sehr großen Beständen aber ggf. noch als hinnehmbar zu bewerten sein kann.

Im Artenschutzgutachten (Anlage 3 zum Umweltbericht) wurde unter Vorsorgeaspekten für die Bewertung von Nahrungshabitats (nicht Fortpflanzungs- oder/und Ruhestätten) auch außerhalb des FFH-Gebietes der niedrigere Orientierungswert zugrunde gelegt. Im Rechtsregime des Artenschutzes (§ 44 (1) 1.-3. BNatSchG) gelangte man hier zur Einschätzung, dass die Beseitigung von Streuobstwiesen im Umfang von 2.800 m² Streuobst für die Individuen der Bechsteinfledermaus im Plangebiet unter ungünstigen Annahmen essentiell sein könnte. Entsprechende Maßnahmen zur Wiederherstellung bzw. zum zeitlich vorgezogenen Ausgleich § 44 (5) BNatSchG sind deshalb geplant und in Anlage 4 zum Umweltbericht (Maßnahmen-Vorplanung) dargestellt.

Diese artenschutzrechtliche Voreinschätzung ist im Rechtsregime der vorliegenden FFH-Vorprüfung und im Hinblick auf § 34 (1) BNatSchG gesondert zu prüfen. Diese Prüfung erfolgt nach den fachlichen Vorgaben von *Lambrecht & Trautner 2007* und der „*Checkliste zur Durchführung von FFH-Verfahren in Baden-Württemberg /2004*“.

...Die vorliegenden Vorschläge für Fachkonventionen, die im Rahmen wissenschaftlicher Forschungsvorhaben und unter Einbeziehung einer breiten Fachöffentlichkeit entwickelt wurden, sind fachlich differenziert abgeleitet und begründet. Die Fachvorschläge einschließlich der darin enthaltenen Orientierungswerte für einen unter bestimmten Rahmenbedingungen noch zu tolerierenden Lebensraum- bzw. Habitatverlust können und sollen eine Einzelfallbeurteilung nicht ersetzen. Sie bieten vielmehr einen objektivierten Orientierungsrahmen für die Einzelfallentscheidung, um zu gewährleisten, dass in der Praxis – anders als bislang üblich – vergleichbare Sachverhalte auch tatsächlich vergleichbar bewertet werden können... *Lambrecht & Trautner 2007*...

Die Prüfung der Erheblichkeit folgt einem 5stufigen Prüfablauf, der in Abbildung 4 dargestellt ist.

¹ LAMBRECHT & TRAUTNER: Fachinformationssystem und Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-VP, Endbericht 2007

Fachkonventionsvorschlag zur Bewertung der Erheblichkeit von Beeinträchtigungen bei direktem Flächenentzug in Habitaten der Tierarten nach Anhang II FFH-RL in FFH-Gebieten und in Habitaten der in Europäischen Vogelschutzgebieten zu schützenden Vogelarten

Grundannahme:

Die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines (Teil-)Habitats einer Art des Anhangs II FFH-RL oder einer Art nach Anhang I bzw. Art. 4 Abs. 2 VRL, das in einem FFH-Gebiet bzw. in einem Europäischen Vogelschutzgebiet nach den gebietsspezifischen Erhaltungszielen zu bewahren oder zu entwickeln ist, ist **im Regelfall** eine **erhebliche Beeinträchtigung**.

Abweichung von der Grundannahme:

Im Einzelfall kann die Beeinträchtigung als **nicht erheblich** eingestuft werden, **wenn kumulativ folgende Bedingungen erfüllt werden**³⁰:

- A) Qualitativ-funktionale Besonderheiten**
Die in Anspruch genommene Fläche ist kein für die Art essenzieller bzw. obligater Bestandteil des Habitats. D.h. es sind keine Habitatteile betroffen, die für die Tiere von zentraler Bedeutung sind, da sie z.B. an anderer Stelle fehlen bzw. qualitativ oder quantitativ nur unzureichend oder deutlich schlechter vorhanden sind, und
- B) Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“**
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme überschreitet die in Tab. 2 für die jeweilige Art dargestellten Orientierungswerte, soweit diese für das betroffene Teilhabitat anwendbar sind³¹, nicht; und
- C) Ergänzender Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ (1 %-Kriterium)**
Der Umfang der direkten Flächeninanspruchnahme ist nicht größer als 1 % der Gesamtfläche des jeweiligen Lebensraums bzw. Habitates der Art im Gebiet bzw. in einem definierten Teilgebiet³²; und
- D) Kumulation „Flächenentzug durch andere Pläne / Projekte“**
Auch nach Einbeziehung etwaiger Flächenverluste durch kumulativ zu berücksichtigende Pläne und Projekte werden die Orientierungswerte (B und C) nicht überschritten; und
- E) Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“**
Auch durch andere Wirkfaktoren des Projekts oder Plans (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) werden keine erheblichen Beeinträchtigungen verursacht.

Abbildung 4: Lambrecht & Trautner / 2007 / Seite 43 / 5 stufige Prüfabfolge /Seite 43

1.3 Rechtlicher Hintergrund

1.3.1 Artenschutzrecht (§ 44 BNatSchG)

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.

Die Vorschriften für besonders geschützte und bestimmte andere Tier- und Pflanzenarten, zu denen auch alle Fledermausarten gehören (alle Fledermausarten werden im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt), werden in § 44 Abs. 1 konkret genannt. Demnach ist es verboten:

- Fledermäusen 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**),
- Fledermäuse während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Fledermausart verschlechtert (**Störungsverbot**),
- Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der Fledermäuse aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören (**Schädigungsverbot**).

In § 44 Abs. 5 wird allerdings für nach § 15 zulässige Eingriffe sowie nach den Vorschriften des BauGB im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG relativiert, dass ein Verstoß gegen das Verbot nach Abs. 1 Satz 3 (Schädigungsverbot, s.o.) nicht vorliegt, sofern die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Soweit erforderlich, können dazu auch vorgezogene Ausgleichmaßnahmen festgesetzt werden.

1.3.2 FFH-Verträglichkeit (§ 34 (1) BNatSchG)

Für Pläne (z.B. einen Bebauungsplan) oder **Projekte** (z.B. eine Bundesfernstraßenplanung), die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten ein Gebiet des Netzes "Natura 2000" (FFH-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete) erheblich beeinträchtigen können, schreibt Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes die **Prüfung der Verträglichkeit** dieses Projektes oder Planes mit den festgelegten Erhaltungszielen des betreffenden Gebietes vor.

Diese bezieht sich ausschließlich auf die ausgewiesenen Natura 2000-Gebiete und die nach den Erhaltungszielen maßgeblichen Bestandteile wie insbesondere die Lebensräume und Arten der Anhänge I und II FFH-RL sowie die Vogelarten des Anhang I VS-RL und Zugvogelarten des Art. 4 Abs. 2 VS-RL sowie deren Lebensräume.

Die **FFH-Verträglichkeitsprüfung** erfolgt auf der Basis der für das Gebiet festgelegten Erhaltungsziele. Zentrale Frage ist, ob ein Projekt oder Plan zu erheblichen Beeinträchtigungen eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen führen kann. Prüfgegenstand einer FFH-VP sind somit

- Lebensräume nach Anhang I FFH-RL einschließlich ihrer charakteristischen Arten,
- Arten nach Anhang II FFH-RL bzw. Vogelarten nach Anhang I und Art. 4 Abs. 2 Vogelschutz-Richtlinie einschließlich ihrer Habitats bzw. Standorte sowie
- biotische und abiotische Standortfaktoren, räumlich-funktionale Beziehungen, Strukturen, gebietspezifische Funktionen oder Besonderheiten, die für die o.g. Lebensräume und Arten von Bedeutung sind (Bundesamt für Naturschutz BfN 2018/Internetseite FFH-Verträglichkeitsprüfung)....

Den entscheidenden Bewertungsschritt im Rahmen *der FFH-VP stellt die Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen* dar. Die Erheblichkeit kann immer nur einzelfallbezogen ermittelt werden, wobei als Kriterien u.a. Umfang, Intensität und Dauer der Beeinträchtigung heranzuziehen sind.

In der Praxis stellt die Bestimmung der Erheblichkeit ein zentrales Problem dar. Das Bundesamt für Naturschutz hat daher zu diesem Thema im Jahr 2001 ein Forschungs- und Entwicklungsvorhaben vergeben, in dem konkrete Hinweise zur Ermittlung erheblicher Beeinträchtigungen im Sinne des § 34 BNatSchG erarbeitet wurden. Die Ergebnisse dieses Vorhabens sind im Forschungsbericht (Lambrecht et al. 2004²) veröffentlicht. Die darin u.a. enthaltenen Fachkonventionsvorschläge zur Beurteilung der Erheblichkeit bei direktem Flächenentzug in nach den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebietes geschützten Lebensraumtypen bzw. Habitats von Tierarten wurden in den Folgejahren evaluiert, auf Grundlage der neuen Daten zur Gebietsmeldung aktualisiert und basierend auf einem breiten, mehrstufigen Beteiligungs- und Abstimmungsprozess methodisch weiter entwickelt. Diese Fachkonventionen (Lambrecht et al. 2007, Fachkonventionen zur Bestimmung der Erheblichkeit im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsprüfung/Schlussbericht), stellen somit eine auf aktuellen wissenschaftlichen Erkenntnissen basierende Methode zur fachlichen Ausfüllung des Erheblichkeitsbegriffs dar. Sie bieten einen differenzierten und validen Orientierungsrahmen für die Beurteilung entsprechender Lebensraumverluste im jeweiligen Einzelfall. Die Fachkonventionen wurden ...in der Rechtsprechung in verschiedenen Urteilen anerkannt.

² Lambrecht et al. /2004: Ermittlung von erheblichen Beeinträchtigungen im Rahmen der FFH-Verträglichkeitsuntersuchung

2 Vorabschichtung

2.1 Beschreibung der Vorhabenwirkungen

Die Umweltwirkungen sind im Umweltbericht und im Artenschutzgutachten (Anlage 3 zum Umweltbericht) umfassend erläutert und werden nachfolgend zusammengefasst:

- Die geplante Bebauung liegt außerhalb des FFH-Gebietes (Abbildung 3). Der Mindestabstand zwischen der geplanten Bebauung und dem nächstgelegenen Wald des FFH-Gebietes beträgt 40 m. Ein direkter Flächenentzug oder Veränderungen der Habitatstruktur bzw. der Nutzung im FFH-Gebiet sind durch die geplante Bebauung nicht zu erwarten.
- Barriere oder Fallenwirkung sowie stoffliche Einwirkungen (z.B. Nährstoffeintrag, Sedimentation etc.) sind ebenfalls nicht zu erwarten, da das Plangebiet außerhalb des FFH-Gebietes liegt.
- Veränderungen abiotischer Standortfaktoren im FFH-Gebiet, z.B. morphologische Verhältnisse, Veränderung der Temperaturverhältnisse oder und Veränderungen klimarelevanter Faktoren (z.B. Belichtung, Verschattung) sind ebenfalls nicht zu erwarten, da das Plangebiet nördlich des FFH-Gebietes und dort niedriger, d.h. mit Neigung zum Plangebiet liegt.
- Nichtstoffliche Einwirkungen, z.B. bau und betriebsbedingte akustische Reize (Schall), optische Reizauslöser oder/und Anlockung durch Licht rücken von der vorhandenen Bebauung durch die geplante Bebauung näher an das FFH-Gebiet heran und sind im Einzelfall artspezifisch zu prüfen.
- Eine gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen, die im FFH-Gebiet derzeit stattfindet (z.B. Management gebietsheimischer Arten) und durch das negative Änderungen für die unten beschriebenen FFH-Anhang II Arten denkbar wären, ist ebenfalls nicht zu erwarten.
- Eine negative Änderung des Erhaltungszustandes von FFH-Anhang II Arten ist unter Vorsorgeaspekten dann zu prüfen, wenn auch außerhalb des FFH-Gebietes Fortpflanzungs- oder/und Ruhestätten oder/und Nahrungshabitate beseitigt werden und diese aufgrund Art- und Umfang essentiell sein können.

2.2 Prüfung von Auswirkungen auf Lebensraumtypen

Die Lebensraumtypen des FFH-Gebietes „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ sind in Abbildung 5 dargestellt. Ein Managementplan für das Gebiet ist derzeit noch nicht verfügbar. Eine Darstellung der Lage der Lebensraumtypen ist deshalb nicht möglich, aber auch nicht notwendig.

3260	Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranuncion fluitantis</i> und des <i>Callitricho-Batrachion</i>	Fließgewässer mit flutender Wasservegetation
6110*	Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (<i>Alyso-Sedion albi</i>)	Kalk-Pionierrasen
6210*	Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (<i>Festuco-Brometalia</i>)(* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)	Kalk-Magerrasen (orchideenreiche Bestände*)
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	Feuchte Hochstaudenfluren
6510	Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Magere Flachland-Mähwiesen
8150	Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas	Silikatschutthalden
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	Höhlen
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Auenwälder mit Erle, Esche, Weide
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Hainsimsen-Buchenwald
9130	Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>)	Waldmeister-Buchenwald
9180*	Schlucht- und Hangmischwälder <i>Tilio-Acerion</i>	Schlucht- und Hangmischwälder
9410	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (<i>Vaccinio-Piceetea</i>)	Bodensaure Nadelwälder

Abbildung 5: Lebensraumtypen lt. Datenauswertungsbogen 8211-341

Die geplante Bebauung liegt außerhalb des FFH-Gebietes (Abbildung 3). Der Mindestabstand zwischen der geplanten Bebauung und dem nächstgelegenen Wald des FFH-Gebietes beträgt 40 m. Ein direkter Flächenentzug oder Veränderungen der Habitatstruktur bzw. der Nutzung im FFH-Gebiet sind durch die geplante Bebauung nicht zu erwarten.

Die geplante Bebauung liegt hangabwärts und auf der Nordseite des Waldes. Indirekte Stoffeinträge z. B. durch Gewässer oder über das Grundwasser können ausgeschlossen werden. Da das Baugebiet auf der Nordseite des Waldes liegt kann eine Änderung der Temperaturverhältnisse und indirekte Wirkung durch zusätzliche Verschattung ebenfalls ausgeschlossen werden.

Eine durch das Vorhaben verursachte negativ Veränderung des Erhaltungszustand der in Abbildung 5 dargestellten Lebensraumtypen „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ kann demzufolge ausgeschlossen werden.

2.3 Prüfung von Auswirkungen auf die im FFH-Gebiet vorkommenden Anhang II-Arten

Die FFH-Anhang II Arten des FFH-Gebietes „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ sind in Abbildung 6 dargestellt.

Gelbbauchunke und Kammmolch

Die Amphibienvorkommen im Plangebiet wurden systematisch erfasst (s. Artenschutzgutachten, Anlage 3 zum Umweltbericht). Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) und der Kammmolch (*Triturus cristatus*) wurden nicht nachgewiesen.

Spanische Fahne

Ein Plangebiet mit Heckenzügen grenzt an das FFH-Gebiet, in dem die Spanische Fahne (*Callimorpha quadripunctaria*) vorkommt. Das FFH-gebiet besteht angrenzende an das Plangebiet aus Wald mit einem strukturreichen Waldsaum (Sträucher, Stauden, Brombeere etc). Die Waldsaumstrukturen werden vom Vorhabe nicht betroffen sein. Waldnahe Heckenzüge mit Saumstrukturen können Teilhabitat der Spanischen Fahne sein. Die an das Plangebiet angrenzenden Waldsaumstrukturen des FFH-Gebietes können ebenfalls Habitat der Spanischen Fahnen sein. Die Spanische Fahne ist in Baden-Württemberg landesweit weit verbreitet und landes- und bundesweit ungefährdet. Die Falter haben einen großen Aktionsradius und bevorzugen zur Nahrungsaufnahme Wasserdost oder Buddleja, auch Gewöhnlicher Dost wird gerne angenommen. Die Raupen leben an verschiedenen Stauden, an Rubusarten und auch an Sträuchern, vorzugsweise an halbschattigen bis sonnigen Standorten. Im FFH-Gebiet stehen der Spanischen Fahne an vielen Stellen geeignete Habitats zur Verfügung (Luftbildauswertung). Die im Plangebiet vorhandenen Strukturen sind keine essentiellen Habitatslemente der Spanischen Fahne. Der Erhaltungszustand der Population im FFH-Gebiet hängt somit nicht von den im Plangebiet vorhandenen potentiellen geeigneten Habitatstrukturen ab. Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzziele des FFH-Gebietes in Bezug auf die Spanische Fahne sind daher nicht zu erwarten (s. Steckbrief in der Anlage).

Hirschkäfer

Der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) ist ein Waldbewohner (Primärstandort), der stark an einen hohen Anteil absterbender Laubbäume (hier Wurzelholz insbesondere von Eiche) gebunden ist (s. Steckbrief in der Anlage). Als Sekundärstandorte werden auch alte Parkanlagen, Gärten und Obstplantagen mit einem hohen Anteil an Totholz aufgesucht. Als Brutbäume dienten ursprünglich nur Eichen, sekundär auch andere Laub- und Nadelbäume (Baumalter 150 – 250 Jahre, Stammdurchmesser über 40

cm). Die im Plangebiet erfassten Habitatbäume (s. Anlage 3 zum Umweltbericht/Artenschutzgutachten, hier Tabelle 1/Habitatbäume) haben exkl. 1 Weide einen Stammdurchmesser bis zu 30 cm. Die einzige Weide mit größerem Durchmesser (60 cm) ist recht vital. Der Hirschkäfer ist durch das Vorhaben nicht betroffen.

Fledermäuse

Im Standarddatenbogen des FFH-Gebietes „Markgräfler Hügellandes“ sind 4 Fledermausarten als Anhang-II Arten genannt:

- Myotis bechsteinii / Bechsteinfledermaus
- Myotis emarginatus / Wimperfledermaus
- Myotis myotis / großes Mausohr
- Rhinolophus ferrumequinum / große Hufeisennase

Im Rahmen der Transektbegehungen und mittels automatisierter Erfassung an 4 Aufnahmetermine/Zeiträumen wurden in 2015 die Fledermäuse erfasst (s. Anlage 3 z. Umweltbericht/Artenschutzgutachten, Kap. 3.3 und Kap. 6.3). Im Rahmen dieser Erfassung erfolgten keine Hinweise oder Nachweise für 3 der oben genannten 4 Arten. Nur für die Bechsteinfledermaus konnte ein Vorkommen nicht ausgeschlossen werden. Die verwendete Methodik ermöglicht jedoch keinen eindeutigen Nachweis. Aus diesem Grunde wurden in 2016 Netzfänge durchgeführt. Im Rahmen der Netzfänge wurde neben anderen Fledermausarten auch ein Männchen der Bechsteinfledermaus westlich außerhalb des Plangebietes gefangen.

Die drei anderen Anhang-II Arten (Wimperfledermaus, großes Mausohr, große Hufeisennase) konnten auch hier nicht bestätigt werden. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf diese 3 Arten (Wimperfledermaus, großes Mausohr, große Hufeisennase) können demzufolge ausgeschlossen werden.

Projektbedingte Auswirkungen auf die Bechsteinfledermaus können nicht ausgeschlossen werden und werden deshalb untenstehend geprüft (Kap. 3).

Prächtiger Dünnpfarn

Das Plangebiet liegt außerhalb des FFH-Gebietes. Vorhabenbedingte Auswirkungen auf den prächtigen Dünnpfarn (*Trichomanes speciosum*) sind nicht zu erwarten.

Gruppe	Art		Population im Gebiet						Beurteilung des Gebiets						
	Code	Wissenschaftliche Bezeichnung	S	NP	Typ	Größe		Einheit	Kat.	Datenqual.	A B C D	Popu-lation	Erhal-ting	Isolie-rung	Gesamtbe-urteilung
						Min.	Max.								
A	1193	<i>Bombina variegata</i>			p	51	100	i			M	C	B	C	C
I	1078	<i>Callimorpha quadripunctaria</i>			p	0	0	i	P	DD	C	C	B	C	C
I	1083	<i>Lucanus cervus</i>			p	0	0	i	P	DD	C	C	B	C	C
M	1361	<i>Lynx lynx</i>			p	0	0	i	P	DD	D	D	-	-	-
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			w	5	5	i		M	C	C	A	C	B
M	1323	<i>Myotis bechsteinii</i>			p	17	17	i		M	C	C	A	C	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			w	9	9	i		M	B	B	A	B	B
M	1321	<i>Myotis emarginatus</i>			p	170	170	i		M	B	B	A	B	A
M	1324	<i>Myotis myotis</i>			w	10	10	i		M	C	C	B	C	C
M	1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>			w	1	1	i		M	B	B	B	B	B
P	1421	<i>Trichomanes speciosum</i>			p	3	3	i		M	C	C	B	C	B
A	1166	<i>Triturus cristatus</i>			p	0	0	i	P	DD	C	C	B	C	C

Abbildung 6: FFH-Anhang II Arten lt. Standarddatenbogen / FFH-Gebiet 8211341 „Markgräfler Hügelland und Schwarzwaldhänge“

3 Prüfung von Auswirkungen auf die lokale Population der Bechsteinfledermaus

3.1 Gebietsbedeutung

Die Gebietsbedeutung des FFH-Gebiets 8211341 „Markgräfler Hügelland und Schwarzwaldhänge“ wird durch die Erhaltungsziele des FFH-Gebietes gekennzeichnet. Lt. Mitteilung v. v. 03. September 2018 (RP Freiburg / Malte Bickel: E-Mail) gelten nachfolgende Erhaltungsziele für die Bechsteinfledermaus:

1. Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächige Streuobstwiesen;
2. Erhaltung einer nachhaltigen Ausstattung der Lebensräume mit geeigneten Habitatbäumen, insbesondere mit Höhlen und Spalten als Wochenstuben-, Sommer- und Zwischenquartiere einschließlich einer hohen Anzahl an Wechselquartieren für Wochenstubenverbände, auch im Hinblick auf die Einflugsituation;
3. Erhaltung von geeigneten, störungsfreien oder störungsarmen Höhlen, Stollen, Kellern, Gebäuden und anderen Bauwerken als Winter- oder Schwärmquartiere, auch im Hinblick auf die Einflugsituation;
4. Erhaltung von geeigneten klimatischen Bedingungen in den Quartieren, insbesondere eine hohe Luftfeuchtigkeit und eine günstige Temperatur in den Winterquartieren;
5. Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiesen;
6. Erhaltung des räumlichen Verbunds von Quartieren und Jagdhabitaten ohne Gefahrenquellen sowie von funktionsfähigen Flugrouten entlang von Leitlinien.

Im Bestands- und Bewertungsplan des Umweltberichtes (Anlage 1) ist eine Fettwiese mittlerer Standorte (Biotopschlüssel 33.41) mit Streuobstbestand (Biotopschlüssel 45.40b) im Umfang von 2.802 m² dargestellt (Abbildung 7).

Die Erhaltungsziele 1 und 5 könnten demzufolge vom Vorhaben betroffen sein und sind nachfolgend zu prüfen.



Abbildung 7: Streuobstwiese im Norden; Umweltbericht Bestands- und Bewertungsplan

Diese Streuobstwiese liegt in einem Mindestabstand von 110 m vom FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland“. Auf dieser Fläche stocken 10 Obstbäume mit Habitatmerkmalen, davon 3 Bäume mit Spechthöhle die eine potentielle Eignung als Ruhestätte für die Bechsteinfeldermaus besitzen (2 Bäume mit 25 cm Stammdurchmesser und ein Baum mit 30 cm Stammdurchmesser, Abbildung 10 bis Abbildung 13).

Die oben dargestellten Erhaltungsziele deuten bereits darauf hin, dass der Primärlebensraum der Bechsteinfeldermaus im Wald liegt (Waldfledermaus). Weitere Informationen sind in beiliegendem Steckbrief aufgeführt. Auch hier wird als primärer Lebensraum „struktureicher Wald mit Altbaumbestand“ angegeben (Abbildung 8 und Abbildung 9).



Abbildung 8: Buchen-Altholzgruppe, dahinter Kultur, dahinter strukturreicher Altbestand



Abbildung 9: Einzelstehende, alte Eiche

Als Sekundärhabitat sind aber auch Streuobstbestände mit entsprechendem Altbaubestand (Ruhestätten und Jagdhabitat) genannt.



Abbildung 10: Fettwiese mittlerer Standorte mit Streuobstbestand (2802 m²)



Abbildung 11: Baumhöhle



Abbildung 12: Baumhöhle



Abbildung 13: Baumhöhle

3.2 Qualitativ-funktionale Besonderheiten

...Bei Tierarten üben in den meisten Fällen unterschiedliche Flächen oder Strukturen des Gesamthabitats unterschiedliche Funktionen aus. Diese funktionalen Aspekte sind bei der Beurteilung zwingend zu berücksichtigen, insbesondere deshalb, weil bestimmte essenzielle Funktionen innerhalb eines größeren Habitatkomplexes oftmals sehr kleinen Flächen zugeordnet werden können. Beispiele hierfür sind konstante Fledermausquartiere (z. B. in Felshöhlen) oder Amphibien-Laichgewässer in einem erheblich größeren, zur Jagd bzw. als Jahreslebensraum genutzten Umfeld...

Ebenso ist zu differenzieren, inwieweit bestimmte Flächen aufgrund besonderer Qualitäten für das langfristige Überleben innerhalb eines Habitates / Habitatkomplexes entscheidend sind, während andere Flächen des gleichen Typs nur eine untergeordnete Rolle spielen... (*Lambrecht et al. 2007/Seite 44*).

In *Lambrecht und Trautner* (Stand 02.12.2016) wird die Bechsteinfledermaus der Flächenklasse 3 und dem Habitattypus 4 zugeordnet (Seite 7/ http://ffh-vp-info.de/FFHVP/download/Raumbedarf_FFH_Arten.pdf). Der Habitattyp 4 beschreibt Habitate mit weitgehend homogener Struktur, d.h.... Arten ohne räumlich oder typusbezogen stark differierende Teilhabitate, die in einzelnen Lebensabschnitten oder für bestimmte Funktionen zwar bestimmte Strukturen im Habitat benötigen können, jene sind aber regelmäßig vorhanden und gehören dort zur „üblichen“ Ausstattung (*Lambrecht und Trautner 2007/ S 58*).

Der primäre Lebensraum der gefangenen Bechsteinfledermaus liegt im südlich gelegenen Wald (Annahme: Radius 1 km um das Plangebiet, S. Karte 1 Anlage 4 z. Umweltbericht, Übersichtskarte). Diese Waldflächen sind sehr strukturreich, d.h. bieten zwischen flächenhaftem Altholz auch Kulturen und Jungbestände, deren Bestockungsgrad stark variiert. Dies führt dazu, dass eine sehr reichhaltige und kleinräumlich wechselnde Bodenvegetation vorhanden ist, die insbesondere als Jagdhabitat für Waldfledermäuse (auch die Bechsteinfledermaus) eine hohe Eignung besitzt. Das Gebiet mit seinen Althölzern ist zwar nadelholzdominiert, es kommt jedoch eine Vielzahl gestreuter und auch einzeln bzw. in Gruppen stehender Laubhölzer (Buche und Eiche) vor, die ein hohes Höhlenangebot besitzen und ein hohes Potential für die Auswahl und dauerhafte Erhaltung von Habitatbäumen bzw. Habitatbaumgruppen besitzt.

Im Jahr 2018 wurde „die Tanne“ wegen der anhaltenden Trockenheit vom Käfer befallen und musste in großem Umfang eingeschlagen werden. Diese aus wirtschaftlicher Sicht negative Erscheinung ist im Hinblick auf die waldbewohnenden Fledermäuse als ökologische Verbesserung zu werten, da sie zu einer kleinräumigen Strukturaneicherung geführt hat. Die Bechsteinfledermaus bevorzugt Höhlen in Laubbäumen als Wochenstube.

3.3 Orientierungswert „quantitativ-absoluter Flächenverlust“

Unter Vorsorgeaspekten wurde bei der artenschutzfachlichen Voreinschätzung die Annahme zugrunde gelegt, dass auch weibliche Fledermäuse im Gebiet vorkommen und nicht auszuschließen ist, dass diese die 3 Höhlenbäume in der Streuobstwiese als Ruhestätte aufsuchen. In Orientierung an *Lambrecht und Trautner* (Stand 02.12.2016) wurde hierbei der Grundwert der Erheblichkeitsschwelle bei der Bechsteinfledermaus bei einer Flächeninanspruchnahme von 1.600 m² zugrunde gelegt.

Die Beurteilung im Rahmen der FFH-Vorprüfung erfolgt in einem anderen bzw. dem nachfolgenden Kontext:

- Eine männliche Bechsteinfledermaus wurde westlich außerhalb des Plangebietes im Netz gefangen.
- Der genannte Grundwert von 1600 m² wurde primär für die Gebietskulisse Natura 2000 entwickelt, nicht für Flächen außerhalb. Der Primärlebensraum der Bechsteinfledermaus liegt im Wald. Der Wald im Radius 1 km um das Plangebiet (S. Karte 1 Anlage 4 z. Umweltbericht, Übersichtskarte) innerhalb der Gebietskulisse FFH ist sehr strukturreich und bietet sowohl zusammenhängende Altbaumbestände (allerdings nadelholzdominiert) und gestreute Vorkommen von Laub-Altholz (Buche und Eiche). Wie oben bereits dargestellt bieten die Waldbestände im Aktionsradius evtl. vorhabenbetreffener Waldfledermäuse (hier die Bechsteinfledermaus) ein hohes Angebot an Jagd-Nahrungshabitaten. Das hohe Höhlenangebot gehört zur „üblichen“ Ausstattung dieser Waldbestände.

- Die vorhabenbetreffene Streuobstwiese liegt in einem Mindestabstand von 110 m außerhalb des FFH-Gebietes. Der Wert der o.g. Streuobstwiese ist demzufolge dem Einzelfall entsprechend zu prüfen:
 - Die Aussage über die Bechsteinfledermaus im Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland und Schwarzwaldhängen“ ist mit „mittlere Datenqualität“ erfasst worden, d.h. auf der Grundlage partieller Daten und Extrapolierung. Die Populationsgröße wird im Standarddatenbogen mit 17 Individuen angegeben. Nach LAMBRECHT et. al 2007 liegt der Grundwert der Erheblichkeitsschwelle bei der Bechsteinfledermaus bei einer Flächeninanspruchnahme von 1.600 m². Bei großen Vorkommen über 50 Reviere ist einer Erhöhung auf 8.000 m² begründbar. Die Datenqualität ist nicht ausreichend, um die Erheblichkeitsschwelle eindeutig dem niedrigeren Grundwert zuzuordnen.
 - Im betroffenen Streuobstbestand wurden keine Bechsteinfledermäuse nachgewiesen.
 - Die im Netz gefangene Bechsteinfledermaus war männlich. Eine zuwachsrelevante, weibliche Bechsteinfledermaus wurde weder außerhalb noch innerhalb des Plangebietes nachgewiesen.
 - Als Fettwiese mittlerer Standorte ist das Potential als Nahrungshabitat (Blütenreichtum/Insektenreichtum) begrenzt und im Kontext des sehr guten Nahrungsangebotes im Primärlebensraum Wald zu beurteilen.
 - 3 Obstbäume mit Höhlen bieten Potential als Ruhestätte für die Bechsteinfledermaus (Abbildung 11 und Abbildung 14). Auch dieser Sachverhalt ist im Kontext des sehr guten Höhlenangebotes im Primärlebensraum Wald zu beurteilen.
 - Die Streuobstwiese im Plangebiet ist als Sekundärlebensraum außerhalb des FFH-Gebietes „Markgräfler Hügelland und Schwarzwaldhänge“ von untergeordneter Bedeutung für das langfristige Überleben der Bechsteinfledermaus im Gesamt-Habitatkomplex Wald (FFH-Gebiet) und angrenzender Offenlandflächen. Eine Überschreitung des Grundwertes von 1600 m² ist unschädlich.

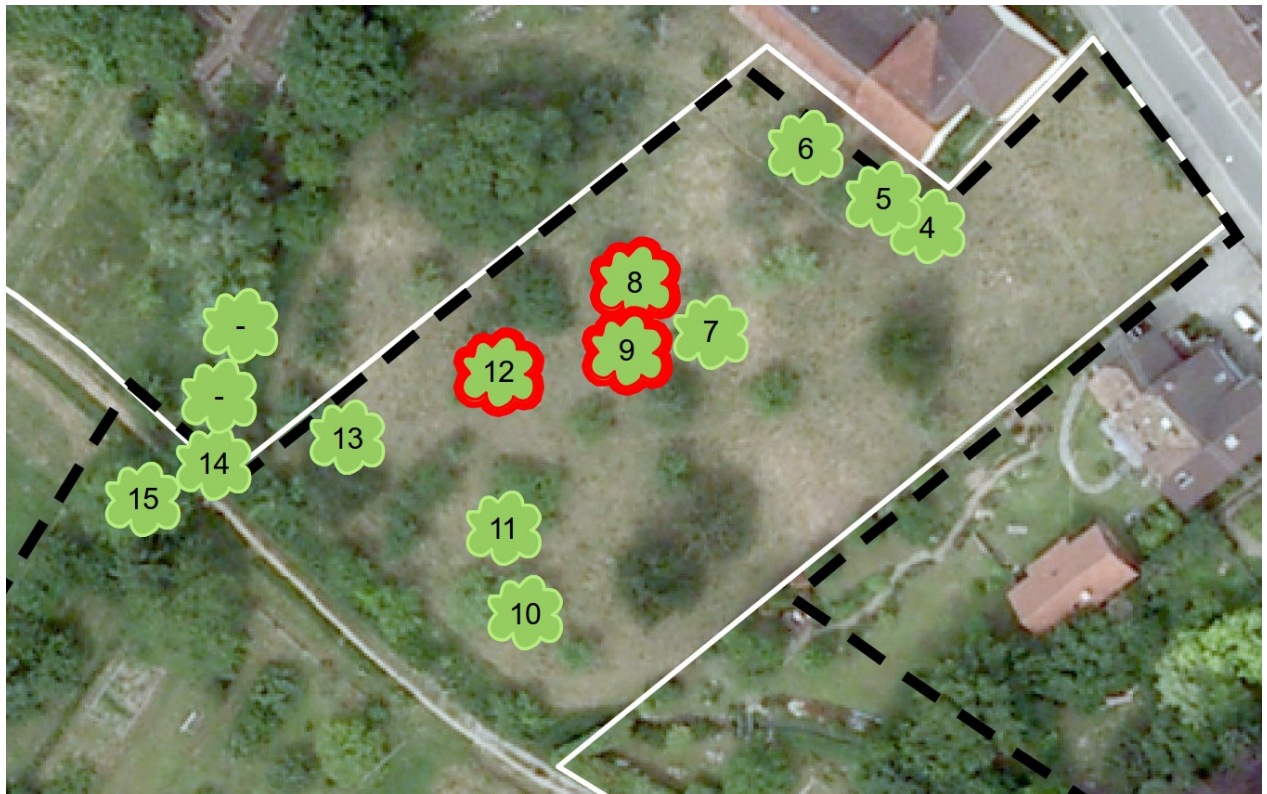


Abbildung 14: Habitatbäume in der Obstwiese (Höhlenbäume rot umrandet)

Zusammenfassende Beurteilung

Das Vorhaben ist mit den o.g. Erhaltungszielen (Kap. 3.1) vereinbar, insbesondere mit den nachfolgenden Zielen:

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächige Streuobstwiesen;
- Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiesen.

3.4 Orientierungswert „quantitativ-relativer Flächenverlust“ - 1 % Kriterium

Wie in Abbildung 4 dargestellt, wird die Grundannahme „die direkte und dauerhafte Inanspruchnahme eines Nahrungshabitates/einer Ruhestätte der Bechsteinfledermaus außerhalb des FFH-Gebietes führt im Regelfall zu einer erheblichen Beeinträchtigung“ ergänzend anhand des 1 % Kriteriums geprüft. Ausgehend von der Flächengröße der betroffenen Streuobstwiese (2.802 m²) wäre das Kriterium überschritten,

wenn insgesamt weniger als 28,02 ha Streuobstwiesen im oder angrenzend an das FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland und Schwarzwaldhänge“ zu finden sind.

Hierzu wurden die Streuobstbestände im Luftbild abgegrenzt. Es wurden nicht die Streuobstbestände des gesamten FFH-Gebietes erfasst, sondern ausschließlich Streuobstbestände, die das zusammenhängende Waldgebiet betreffen, das in der Nähe des Plangebietes angrenzt. Das Ergebnis der Luftbilddauswertung ist in Abbildung 15 dargestellt. Die Flächenabfrage im Geoinformationssystem ist in Abbildung 16 zu sehen. Es wurden Streuobstflächen im Umfang von 48,2 ha auf 39 Flächen digitalisiert.

Zusammenfassend Beurteilung:

Mit 48,2 ha ist der Zielwert von 28,02 (1 % Kriterium) erheblich überschritten. Die Grundannahme kann also nicht aufrecht erhalten werden, d.h. die vorhabenbedingte Beseitigung einer Streuobstwiese ist mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets vereinbar. Die Beseitigung der Streuobstwiese führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der lokalen Population der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland und Schwarzwaldhänge“.

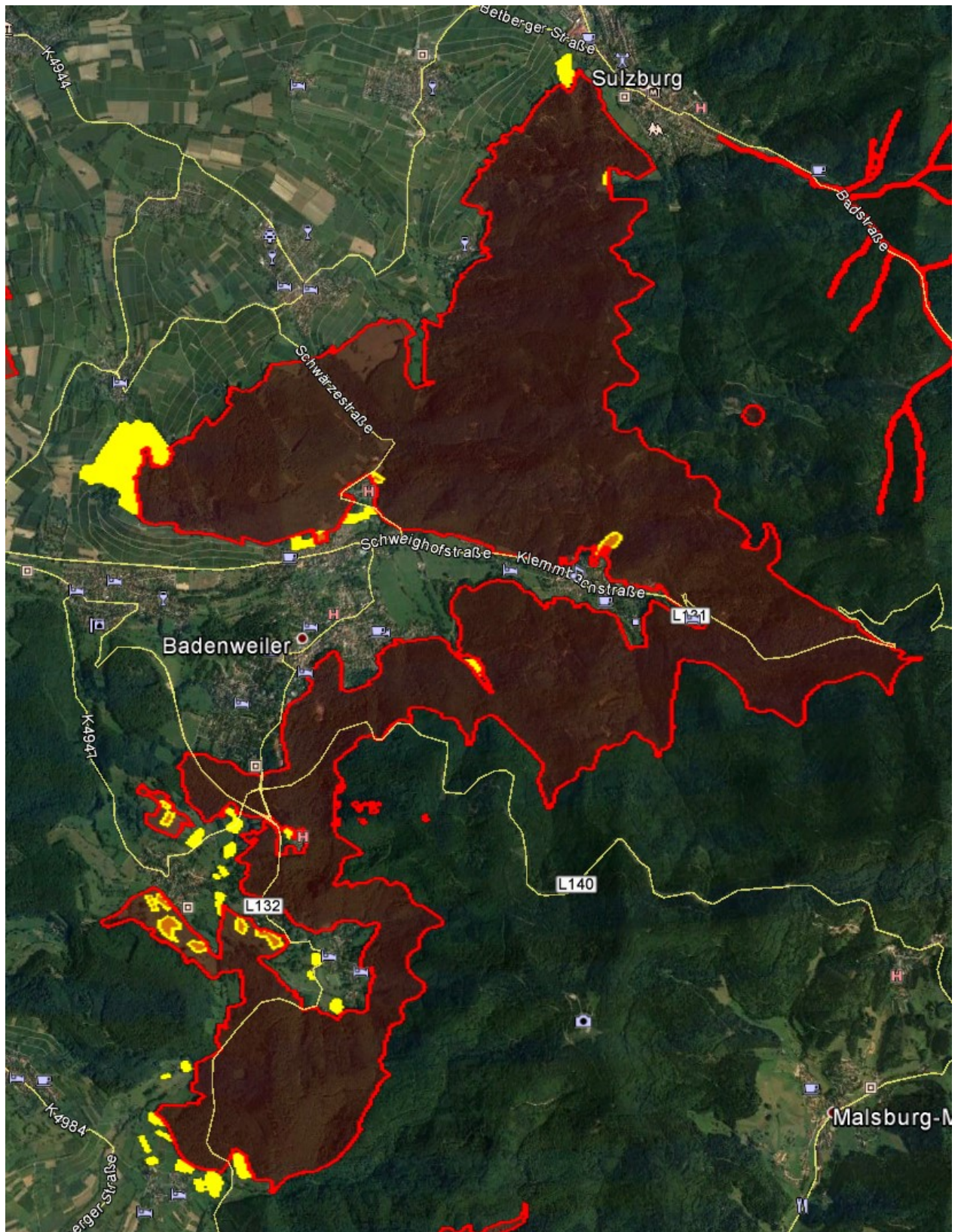


Abbildung 15: Streuobstwiesen im, oder am Rande außerhalb des FFH-Gebietes Markgräfler-Hügellandes; ausschließlich für den zusammenhängenden Teil der an Sulzburg angrenzt.

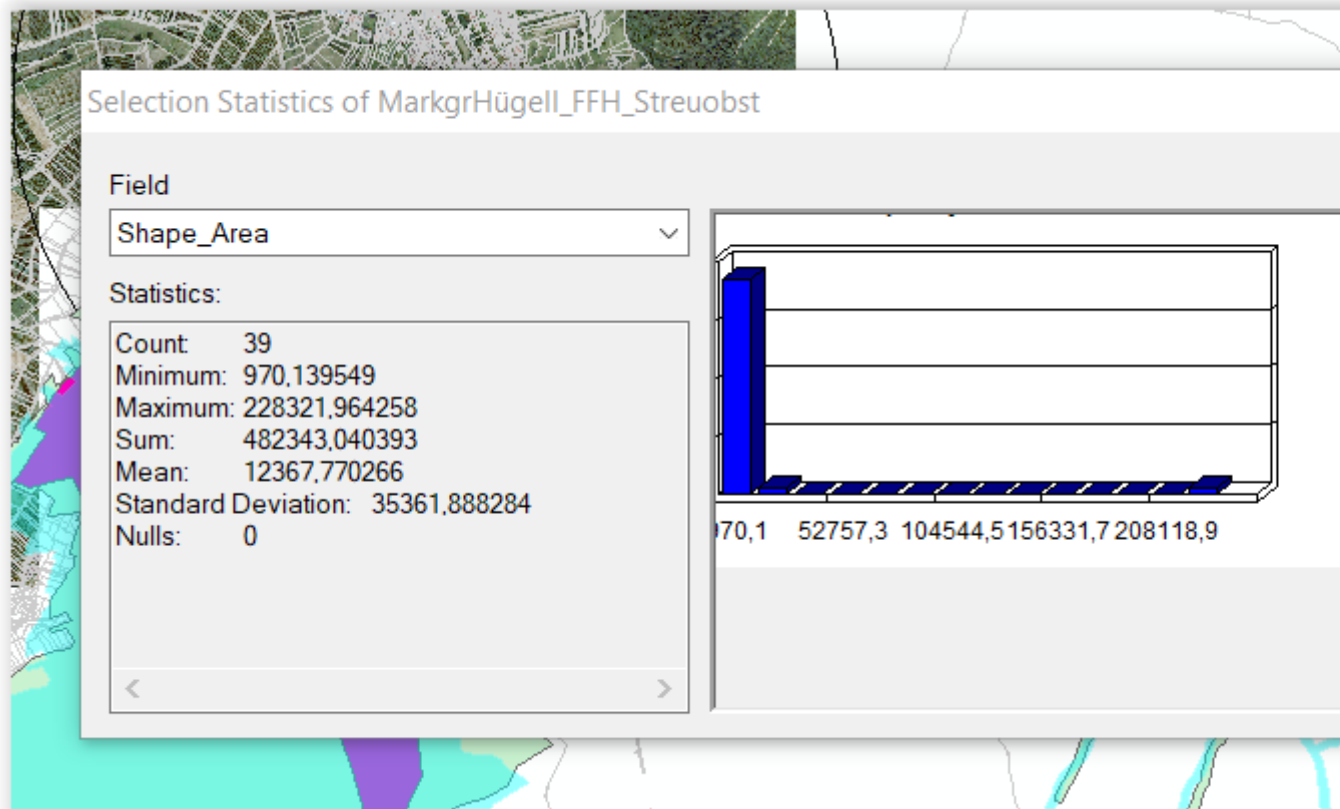


Abbildung 16: Flächenabfrage im GIS

3.5 Kumulation mit „anderen Wirkfaktoren“ / Summationswirkungen

Wie in Abbildung 4 dargestellt ist in einem weiteren Schritt zu prüfen, ob ggf. durch andere Wirkfaktoren des Projekte oder Planes (einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen) erhebliche Beeinträchtigungen verursacht werden. Zur Klärung dieser Frage wurden am 16. November 2018 alle Kommunen oder/und Landratsämter angeschrieben, die im FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ liegen oder daran angrenzen (s. nachfolgende Tabelle).

Kreis: Breisgau-Hochschwarzwald

Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald
Untere Naturschutzbehörde
Frau Koch, Herr Jehle

11.12.2018/Jehle: nach Rücklauf einer internen Abfrage kann ich Ihnen mitteilen, dass keine relevanten laufenden Projekte und Pläne im Zusammenhang mit der Prüfung der FFH-Verträglichkeit BBP "Käppelematten" bekannt sind.

Kreis: Lörrach	Landratsamt Lörrach Palmstraße 3 79539 Lörrach	Keine Meldung
Gemeinde: Badenweiler	Bürgermeisteramt Badenweiler Luisenstr. 5 79410 Badenweiler	Keine Meldung
Gemeinde: Müllheim	Bürgermeisteramt Müllheim Bismarckstraße 3 79379 Müllheim	Keine Meldung
Gemeinde: Münstertal/ Schwarzwald	Bürgermeisteramt Münstertal Wasen 47 79244 Münstertal	Keine Meldung
Gemeinde: Staufeu im Breisgau	Bürgermeisteramt Staufeu Hauptstraße 53 79219 Staufeu i. Br.	Keine Meldung
Gemeinde: Sulzburg	Bürgermeisteramt Sulzburg Hauptstr. 60 79295 Sulzburg	Keine Meldung
Gemeinde: Bad Bellingen	Bürgermeisteramt Bad Bellingen Rheinstraße 25 79415 Bad Bellingen	Keine Meldung
Gemeinde: Kandern	Bürgermeisteramt Kandern Waldeckstr. 39 79400 Kandern	Keine Meldung
Gemeinde: Schliengen	Bürgermeisteramt Schliengen Wasserschloss Entenstein 79418 Schliengen	Keine Meldung

Zusammenfassende Beurteilung

Es wurden keine Projekte und auch keine Pläne gemeldet, die einzeln oder im Zusammenwirken zu erheblichen Beeinträchtigungen von Vorkommen der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ führen könnten.

4 Ergebnis der FFH-Vorprüfung

Im Rahmen der Tierarterhebungen zum Artenschutzgutachten (Anlage 3 zum Umweltbericht) wurde die Bechsteinfledermaus westlich des Plangebietes erfasst. Bei der Prüfung der Verbotstatbestände nach § 44 (1) 1.-3. BNatSchG konnten hier unter Vorsorgeaspekten erhebliche Beeinträchtigungen dieser Art nicht ausgeschlossen werden. Es sind entsprechende Maßnahmen zur Vermeidung vorhabenbedingter Projektwirkungen sowie Maßnahmen zum vorgezogenen Ersatz zerstörter Habitate geplant.

Aufgrund der Nähe zum FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ (Abbildung 3) war nicht auszuschließen, dass die Erhaltungsziele dieser Art durch das Vorhaben betroffen werden.

Aus diesem Grunde wurde die vorliegende FFH-Vorprüfung gefertigt. Der „Regelfall einer erheblichen Beeinträchtigung“ wurde nach dem Fachkonventionsvorschlag von *Lambrecht et. al* (2007, Abbildung 4) stufenweise geprüft. Die qualitativ-funktionalen

Besonderheiten incl. der prüfungsrelevanten Erhaltungsziele der Bechsteinfledermaus sind in Kapitel 3.1 dargestellt.

Zusammenfassende Beurteilung:

Quantitativ-absoluter Flächenverlust:

Das Vorhaben/der Bebauungsplan ist mit den Erhaltungszielen (Kap. 3.1) vereinbar, insbesondere mit den nachfolgenden Zielen:

- Erhaltung von strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Waldinnen- und -außenrändern, gewässerbegleitenden Gehölzbeständen und großflächige Streuobstwiesen;
- Erhaltung eines ausreichenden und dauerhaft verfügbaren Nahrungsangebots, insbesondere nachtaktive Insekten und Spinnentiere im Wald und in den Streuobstwiesen.

Die Überschreitung des Orientierungs-Grundwertes von 1600 m² ist aus mehreren Gründen unschädlich.

Quantitativ-relativer Flächenverlust“ - 1 % Kriterium

Mit 48,2 ha ist der Zielwert von 28,02 (1 % Kriterium) erheblich überschritten. Die Grundannahme kann also nicht aufrecht erhalten werden, d.h. die vorhabenbedingte Beseitigung einer Streuobstwiese ist mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets vereinbar bzw. führt nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Bechsteinfledermaus.

Summationswirkungen

Es wurden keine Projekte oder Pläne gemeldet, die einzeln oder im Zusammenwirken zu erheblichen Beeinträchtigungen von Vorkommen der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet „Markgräfler Hügelland mit Schwarzwaldhängen“ führen könnten.

Fazit:

Durch direkte oder indirekte und dauerhafte Inanspruchnahme von Flächen im geplanten Bebauungsgebiet Käpellemmatten in der Nähe außerhalb des FFH-Gebietes „Markgräfler Hügelland und Schwarzwaldhänge“ sind erhebliche Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen im FFH-Gebiet (Kapitel 2.2) oder/und der vorkommenden Anhang II Arten (Kapitel 2.3 und Kapitel 3) nicht zu erwarten.

Die Ergebnisse der Vorprüfung sind im beiliegenden Formblatt Natura 2000 Vorprüfung zugeordnet.

Anlagen

- *Steckbrief „spanische Fahne“*
- *Steckbrief „Hirschkäfer“*
- *Steckbrief „Bechsteinfledermaus“*
- *Formblatt Natura 2000 Vorprüfung*

Spanische Fahne *Callimorpha quadripunctaria*

EU-Code: 1078

Schutzkategorie: FFH-Anhang IV; besonders und streng geschützt nach BNatSchG

Rote Liste D: **2** stark gefährdet (2013)

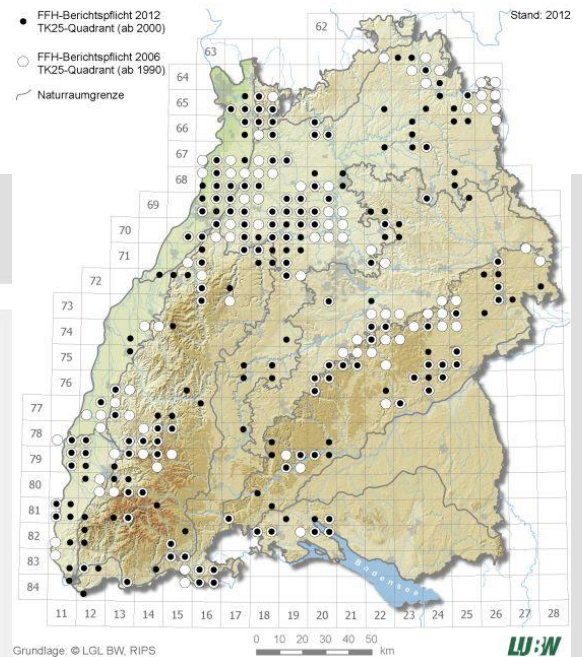
Rote Liste BW: **1** vom Aussterben bedroht (2013)

Erhaltungszustand in BW (2013):

- Verbreitung ungünstig-unzureichend (-)
- Population ungünstig-schlecht (--)
- Habitat ungünstig-unzureichend (-)
- Zukunft ungünstig-unzureichend (-)
- Gesamt ungünstig-schlecht (--)

Verbreitung

Spanische Fahne - *Callimorpha quadripunctaria*



Lebensraum und Verhalten

Vorkommen

Alttiere: Anfang Juli – Mitte September; tag- und nachtaktiv

Entwicklungsdauer

Eientwicklung: 10-15 Tage

Larvalentwicklung: 9 Monate

Larvalentwicklung L1: September – Ende Mai (Mitte Juni)

Puppenstadium: Verpuppung ab Mai – Ende Juni

Lebensdauer

k.A.

Stadien

k.A. zu den Larvenstadien, 1 Puppenstadium

Habitat

Alttiere: überwiegend auf den Saugpflanzen

Larven: auf den Futterpflanzen

Puppen: in lockeren Gespinsten; erdnah in der Blattstreu

Eiablageplatz

k.A.

Ernährung

Alttiere: Saugpflanze: v.a. Wasserdost, auch: Gemeiner Dost, Disteln und zahlreiche andere Blütenpflanzen

Larven: polyphag; vor der Überwinterung: diverse Kräuter und Sträucher u.a. Brennnessel (*Urtica dioica*), Taubnessel (*Lamium*), Weidenröschen ,

Ortstreue

mobil

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

- Verlust oder Entwertung der Lebensräume (v.a. intensive Unterhaltungsmaßnahmen an Straßen-, Wegrändern und Säumen, Zubetonieren von besiedelten Felsanschnitten).
- Zerstörung von Hochstaudenfluren mit großen Beständen der Saugpflanze Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*) durch Mahd

Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von trockenen, sonnigen Felsanschnitten an Straßen und Bahntrassen, Steinbrüchen, von feuchtwarmen und schattenkühlen Hohlwegen sowie von Hochstaudenfluren mit großen Beständen der Saugpflanze Wasserdost (*Eupatorium cannabinum*).
- Entwicklung eines Habitatverbundes geeigneter Lebensräume in den Vorkommensgebieten.
- Gezielte Förderung der Futterpflanzen (v.a. Wasserdost, Brombeere, Haselnuss)
- Schonende Unterhaltung von Säumen, Böschungen, Straßen- und Wegrändern.
- Keine Mahd von besiedelten Wasserdost-Fluren.
- Habitaterhaltende Pflegemaßnahmen: Freistellen von breiten Kräuterstreifen am Fuß der Felsen Teilentbuschung an besiedelten Hohlwegen, aber ehrlalt einzelner Gehölze.
 - Freistellen von breiten Kräuterstreifen am Fuß der Felsen
 - Teilentbuschung an besiedelten Hohlwegen, aber ehrlalt einzelner Gehölze.

Artspezifische Habitatmerkmale

Wichtige Habitatelemente / Faktoren:

- Habitat:
 - Primärstandorte: „Verschiedenbiotopbewohner“: trockene und sonnige sowie feuchte und halbschattige Standorte; Laubmischwälder, Lichtungen, Außen- und Innensäume, warme Hänge, felsige Täler, Fluss- und Bachränder; Bewohner von Biotopkomplexen
 - Sekundärstandorte: besonnte felsige Böschungen entlang von Straßen und Schienenwegen, feuchtwarme, schattenkühle Hohlwege, in Weinbaulandschaften, auf Schlagfluren, Steinbrüche, Talsperrenränder

Aufenthalts- / Aktionsradius:

- Migrationsdistanz: z.T. bis 300 m



Literaturverzeichnis

LANUV (2017): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Hg. v. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen. Online verfügbar unter

http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/schmetterlinge/masn/108137#massn_2, zuletzt geprüft am 29.09.2017.

LUBW (2017): Artensteckbriefe. . Hg. v. Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg. Karlsruhe. Online verfügbar unter

<https://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29232/>, zuletzt geprüft am 29.09.2017.



<p>Hirschkäfer <i>Lucanus cervus</i></p>	<p>Verbreitung</p>
<p>EU-Code: 1083</p> <p>Schutzkategorie: FFH-Anhang II; besonders geschützt nach BNatSchG und nach BArtSchV</p> <p>Rote Liste D: 2 stark gefährdet (2009)</p> <p>Rote Liste BW: 3 gefährdet (2009)</p> <p>Erhaltungszustand in BW (2013):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbreitung günstig (+) • Population unbekannt (?) • Habitat günstig (+) • Zukunft günstig (+) • Gesamt günstig (+) 	<p>Hirschkäfer - <i>Lucanus cervus</i></p> <p>• TK25-Quadrant (ab 2000) ○ FFH-Berichtspflicht 2006 ○ TK25-Quadrant (ab 1990) — Naturraumgrenze</p> <p>Stand: 2013</p> <p>Grundlage: © LGL BW, RIPS</p>

Lebensraum und Verhalten

Vorkommen

Ende Mai – August/September

Lebensdauer

(20) 28-56 Tage; inklusive Überwinterung 10 Monate

Stadien

Larvalstadien: 3

Habitat

Alte Laubwälder- vorzugsweise mit Eichen - sowie an Waldrändern, Parks, Obstwiesen und Gärten mit einem möglichst hohen Anteil an alten und absterbenden Bäumen . Zur Entwicklung benötigen die Larven morsche Wurzelstöcke in mindestens 40 cm Tiefe.

Eiablageplatz

Eichenbestände mit einem hohen Anteil absterbender und toter Bäume und deren Stümpfe

Ernährung

Nur flüssige Nahrung: Baumsäfte aus Wunden von v.a. Eichen, auch Kastanie, Buche, Erle etc.

Larven: ernähren sich von morschem, feuchten, verpilzten Holz, welches sie nach und nach in Humus verwandeln.

Ortstreue

k.A.

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

- Verlust oder Entwertung von alten, lichten Laubwaldbeständen (v.a. Eichen- und Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen (v.a. Umbau in strukturarme Bestände (z.B. Nadelwälder), großflächige Kahlhiebe (>0,3 ha), Entfernen von starkem Alt- und Totholz, Baumaßnahmen).
- Verlust von (potenziellen) Brutbäumen/Brutsubstraten (Wurzelstöcke, Stubben, anbrüchige Laubbäume) durch Stubbenrodung, Entnahme von physiologisch geschwächten oder anderweitig geschädigten Altbäumen, toten Bäumen sowie intensive forstwirtschaftliche (d.h. tiefe) Bodenbearbeitung.
- Durchführung von Baumfällungen, Baumschnitt, baumchirurgischen Maßnahmen (z.B. Parks, Alleen, Einzelbäume).
- Verschlechterung der besiedelten Lebensräume durch Biozide in Laubmischwäldern und Parkanlagen.
- Tierverluste (Larven, Puppen, Imagines) durch natürliche Fressfeinde (v.a. Wildschweine) und durch den Straßenverkehr.

Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern (v.a. Eichen- und Buchenwälder) mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha).
- Erhöhung des Zieldurchmessers bzw. des Erntealters der Bäume (>160 Jahre für Buchen-, >200 Jahre für Eichenwälder); ggf. Erhöhung des Laubholzanteils in Nadel- und Mischwäldern.
- Erhaltung und Förderung von alten Baumgruppen, Baumreihen und Solitäräumen in der Feldflur sowie in Parkanlagen (v.a. Eichen).
- Erhaltung von geeigneten Brutbäumen/Brutsubstraten (v.a. keine Stubbenrodung) sowie Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Brutbäume (v.a. sonnenexponierte Bäume mit großen Mulmhöhlen an Bestandsrändern).
- Verzicht auf Baumfällungen und Baumchirurgie in Vorkommensgebieten; ggf. fachkundige baumchirurgische Stützung der besiedelten Bäume und Baumruinen .
- Reduzierung der Schadstoffeinträge im Bereich der Vorkommen (keine Biozide)

Artspezifische Habitatmerkmale

Wichtige Habitatelemente / Faktoren:

- Habitat:
 - Primärstandorte: alte Eichen-, Eichen-Hainbuchen-, Kiefern-Traubeneichen- und Buchen-Wälder mit entsprechendem Anteil an Totholz bzw. absterbenden Althölzern; südexponierte bzw. wärmebegünstigte Lage
 - Sekundärstandorte: alte Parkanlagen, Gärten, Obstplantagen



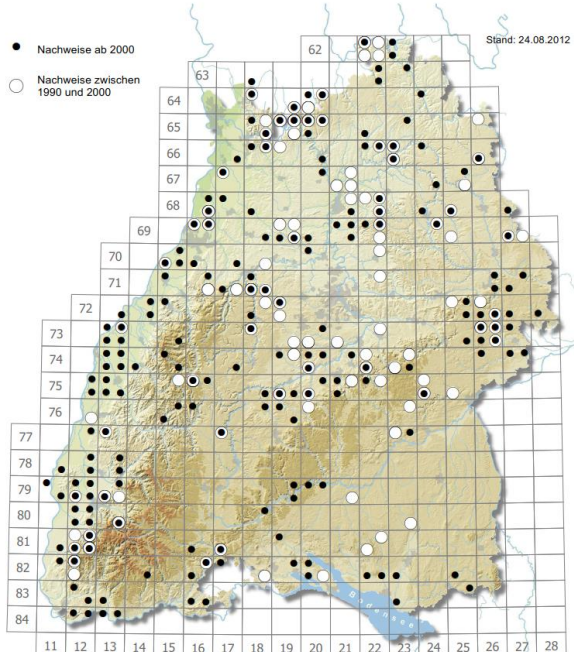
- Brutbäume: ursprünglich nur in Eichen, sekundär auch andere Laub- und Nadelbäume; benötigt morsches Holz für Eiablage und Larvalentwicklung
- Baumalter: 150-250 Jahre
- Stammdurchmesser: >40 cm
- Flächengröße: >5 ha geschlossener Wald oder Einzelbäume mit 50-100m Abstand auf 500 ha; Saftflussbäume: 2-3m im Umkreis von max. 2km
- Mulmbeschaffenheit: Lage, Volumen, Feuchte des Mulms von Bedeutung; verschiedene Eichenrot- und Weißfäulepilze sind lebensnotwendig

Aufenthalts- / Aktionsradius:

- Aktionsdistanz: ca. 5 (bis 16) km

Literaturverzeichnis

- LANUV (2017): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Hg. v. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen. Online verfügbar unter <http://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/kaefer/liste>, zuletzt geprüft am 28.09.2017.
- LUBW (2017): Artensteckbriefe. . Hg. v. Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg. Karlsruhe. Online verfügbar unter <http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/49017/>, zuletzt geprüft am 28.09.2017.
- LUBW (2017): FFH-Arten in Baden Württemberg (Erhaltungszustand 2007), Hg. v. Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg. Online verfügbar unter https://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29527/download_ffh_erhaltungszustand_arten_aktuell.pdf?command=downloadContent&filename=download_ffh_erhaltungszustand_arten_aktuell.pdf, zuletzt geprüft am 28.09.2017.

<p>Bechsteinfledermaus Myotis bechsteinii</p>	<p>Verbreitung</p>
<p>EU-Code: 1323 Schutzkategorie: FFH-Anhang II und IV</p>	
<p>Rote Liste D: 3 Gefährdet Rote Liste BW: 2 Stark gefährdet</p>	
<p>Erhaltungszustand in BW (2013):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verbreitung günstig (+) • Population günstig (+) • Habitat ungünstig-unzureichend (-) 2007: günstig (+) • Zukunft ungünstig-unzureichend (-) • Gesamt ungünstig-unzureichend (-) 	

Quartieransprüche

Wochenstuben (Weibchen)

Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen, selten Gebäude (Dachböden), häufige Quartierwechsel bekannt

Zwischenquartiere

Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen, auch hinter abgeplatzter Rinde, ein Quartier im Kuhstall bekannt, eventuell auch im Spätsommer „Paarungsquartiere“ in Baumhöhlen und Vogelkästen

Winterquartiere

Unterirdisch in Stollen, Höhlen und (Eis-)Kellern und Brunnenschächten, Felsspalten selten auch in Bohrlöchern, auch Überwinterungsfunde in Vogelkästen und Baumhöhlen bekannt, da Individuenzahlen in unterirdischen Quartieren eher niedrig sind, nimmt man an, dass Baumhöhlen bevorzugt werden

Temperatur: (1) 3-7 (10,5)° C

Luftfeuchte: Eher feucht, 80 – 100 %

Sommerquartiere (v.a. Männchen)

Baumhöhlen, Fledermaus- und Vogelkästen, Spalten hinter abgeplatzter Rinde, auch Nachweise aus Stollen und Kellern

Lebensraum

Sommerlebensraum

Feuchte Laub- und Mischwälder, auch Kiefern- und Fichtenkiefernwald, Parks und Gartenanlagen im Tiefland und Mittelgebirge

Bevorzugte (Vegetations)struktur in Jagdgebieten

Bevorzugt unterholzreiche Wälder mit ausgeprägter Zwischen- und Strauchschicht, Gärten, Siedlungsbereich und Streuobstgebiete mit Altbaumbestand, auch über Gewässern und im Uferbereich und über Grünland nachgewiesen

Ernährung

Tag- und Nachtschmetterlinge, Zweiflügler (überwiegend Kohlschnaken), Laufkäfer, Waldschaben, Zikaden, Köcherfliegen, Raupen, Ohrwürmer, Spinnen, Weberknechte, Hundertfüßer

Jagdverhalten

Geschickter, wendiger relativ langsamer Flug, auch Rüttelflug möglich, vermeidet große Höhen (> 5 m), jagt auch im freien Luftraum aber überwiegend vegetationsnah, sammelt dabei Beutetiere von Blättern und vom Boden ab, dabei wird im Suchflug „passiv akustisch detektiert“, d. h. die Fledermaus lokalisiert die Beutetiere durch deren selbst erzeugte Geräusche, auch Lauerjagd von einer Warte aus („Suchhängen“) ist bekannt

Entfernung zwischen Quartieren und Jagdgebieten

Bis zu 2 km, meist nicht mehr als 1 km

Ortstreue

Sommerlebensraumtreu

Weibchen kolonietreu

Männchen quartiertreu, Weibchen/Wochenstuben wechseln sehr oft, nutzen jedoch dabei immer wieder die gleichen Quartiere

Jagdgebietstreue

Gefährdungen und Beeinträchtigungen

- Verlust oder Entwertung der Sommerlebensräume im Wald (v.a. Umbau von alten Laub- und Mischwäldern in strukturarme Bestände (z.B. Nadelwälder), großflächige Kahlhiebe (>0,3 ha), Entfernen von starkem Alt- und Totholz).
- Verlust von (potenziellen) Quartierbäumen durch Entnahme von Höhlenbäumen sowie alten, kranken oder toten Bäumen (auch im Winter).
- Verlust oder Entwertung von Nahrungsflächen im Wald und im Offenland sowie von linearen Landschaftselementen (z.B. Entwässerung von Feuchtbereichen, Pflanzenschutzmittel).
- Zerschneidung der Lebensräume und Flugrouten sowie Verinselung (v.a. Straßen- und Wegebau, Siedlungen o.ä. flächenhafte Baumaßnahmen).
- Tierverluste durch Kollision an Straßen sowie Störungen durch Lärmemissionen.
- Beeinträchtigung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v.a. Behinderung der Zugänglichkeit für Fledermäuse, Erosion, Mikroklimaänderung, Freizeitnutzung, Störungen, Vandalismus).

Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung und Entwicklung von ausgedehnten, lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha) und strukturreichen Waldrändern.



- Erhöhung des Zieldurchmessers bzw. des Erntealters der Bäume (>160 Jahre für Buchen-, >200 Jahre für Eichen-, >120 Jahre für Nadelwälder); ggf. Erhöhung des Laubholzanteils in Nadel- und Mischwäldern.
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume; ggf. übergangsweise Ausbringen von Fledermauskästen; vor Baumfällung in Vorkommensgebieten Kontrolle auf Besatz.
- Keine Kahlhiebe >0,3 ha (ggf. Schonung der Quartierbäume).
- Erhaltung und Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen in Wäldern und im Offenland sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland (u.a. keine Pflanzenschutzmittel).
- Anlage von Querungshilfen an stark befahrenen Verkehrswegen im Bereich bedeutender Flugrouten.
- Erhaltung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v.a. Einrichtung von einbruchssicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern, Vermeidung von Umnutzungen und Störungen, Besucherlenkung, Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung).

Artspezifische Habitatmerkmale

Wichtige Habitatelemente / Faktoren:

- Sommerquartiere und Wochenstuben (Dietz et al. 2007):
 - Baumhöhlen und Stammanrisse, meist in 1 bis 5 m Höhe
 - Fledermaus- und Vogelkästen
 - selten Dachböden
- Jagdhabitats (Meschede und Heller 2002):
 - feuchte naturnahe Laub- und Laubmischwälder mit mehrschichtigem Bestandsaufbau
 - z.T. auch kleine Waldinseln, Streuobstwiesen und parkartige Landschaften in Waldrandnähe
- Winterquartiere: Baumhöhlen und unterirdische Quartiere wie Stollen, Höhlen, Erdkeller sowie Schlossruinen (Müller 2003, Dietz et al. 2007)

Aufenthalts- / Aktionsradius:

- Distanz zwischen Quartier und Jagdhabitat meist nicht mehr als 1 km, selten auch bis 2 km (Meschede & Heller 2002)
Orientierungswert für Maßnahmen bzw. Annahme für den räumlich-funktionalen Zusammenhang: bis 1 km.
- Die Weibchen wechseln ihre Quartiere alle 2 bis 3 Tage, die ganze Kolonie nutzt bis zu 50 Quartiere auf 40 ha (Dietz et al. 2007)

Anforderung an die Durchführung von Maßnahmen

Im Folgenden sind 5 Maßnahmen aus dem Leitfaden des MKULNV (2013) verkürzt dargestellt. Die komplette Beschreibung kann bei Bedarf nachgelesen werden.

1 Installation von Fledermauskästen

- Für die Maßnahmendurchführung wird ein Wald ausgewählt, der die Eignung als Nahungshabitat aufweist und aufgrund des vorhandenen Entwicklungspotenzials mittel- bis

langfristig auch als Quartierwald (hohe Höhlenbaumdichte erforderlich) in Betracht kommt.

- Um ein wirksames Quartierangebot zu realisieren, sind 15 Kästen pro Hektar (Quelle: ABC-Bewertung des LANUV NRW 02/2010) gruppenweise auf den geeigneten Flächen anzubringen.
- Laut Zahn & Hammer (2016) sind Alter und Größe der Kastengruppen entscheidende Faktoren für die Besiedlung einer Kastengruppe sowie ein bereits bestehendes Angebot älterer Kästen. Kleine Kastengruppen (bis zu zehn Kästen) werden deutlich seltener von Fledermäusen genutzt als große Gruppen (über 30 Kästen). Ältere Kästen (sechs bis zehn Jahre oder älter) wiesen höhere Besiedlungsgrade auf als jüngere.
- Orientierungswerte pro Quartierverlust: je Verlust eines Quartiers hat sich in der Praxis ein Ersatz durch 5 - 10 Fledermauskästen etabliert
- Die langfristige Sicherung von Baumquartieren erfolgt parallel über den Nutzungsverzicht von Höhlenbäumen im Umkreis von 100 m um den Kastenstandort (z.B. durch die Schaffung von Altholzinseln).

Eignung: gering bis hoch (je nach Quartiernutzungsstradition der Kolonie)

Monitoring: erforderlich (maßnahmenbezogen), erforderlich (populationsbezogen) bei allen Vorkommen

2 Anbohren von Bäumen bzw. Fräsen von Initialhöhlen

- Für die Durchführung werden möglichst Baumstämme ausgesucht, welche bereits Vorschädigung aufweisen, sodass eine schnelle Ausfaltung der Höhle erwartet werden kann.
- Weil die Quartierstrukturen (Höhlendom mit Hangmöglichkeiten) nach dem Herstellen der Höhlen durch Anbohren/ Fräsen erst durch weitere Ausfaltungsprozesse entstehen müssen, ist eine kurze Herstellungszeit nicht sicher anzunehmen (>5 Jahre).
- Nach Angaben von Experten findet diese Maßnahme aufgrund der Harzbildung keine Anwendung bei Nadelbäumen
- Um ein wirksames Quartierangebot zu realisieren, sind 15 Kunsthöhlen pro Hektar (eigene Einschätzung in Anlehnung an die ABC-Bewertung des LANUV NRW, 2010) gruppenweise auf den geeigneten Flächen anzubringen.

Eignung: mittel

Monitoring: erforderlich (maßnahmenbezogen), erforderlich (populationsbezogen) bei allen Vorkommen

3 Sanierung von Winterquartieren

- Hangmöglichkeiten mit unterschiedlichen Temperatur- und Hangeigenschaften (frostfrei, raue Decken, 2cm breite Spalten oder Bohrlöcher)
- Störungsfreie Quartierumgebung, insbesondere Beleuchtungsfreiheit
- Auf günstige An- und Abflugmöglichkeiten ist zu achten (fledermausgerechte Öffnungen, die Fressfeinden keinen Zutritt erlauben)
- Vorhandene Ein- und Durchflugöffnungen sollten erhalten bleiben, da neue Öffnungen meist nur zögerlich oder gar nicht angenommen werden

Eignung: mittel (FCS)

Monitoring: erforderlich (maßnahmenbezogen), erforderlich (populationsbezogen) bei allen Vorkommen

4 Strukturanreicherung von Wäldern

- Entnahme von Fremdgehölzen, insbesondere Fichten, in Laubwaldbeständen
- Freistellen von älteren, eingewachsenen Eichen
- Auflichten von dichten Beständen
- Nutzungsaufgabe und/oder Förderung von Totholz
- Anlage von Stillgewässern
- Anlage von Streuobstwiesen in direkter Nachbarschaft zu Waldrändern

Eignung: mittel

Monitoring: erforderlich (maßnahmenbezogen) und erforderlich (populationsbezogen) bei landesweit bedeutsamen Vorkommen und bei umfangreichen Maßnahmenkonzepten

5 Anlage von linienhaften Gehölzstrukturen

- Die Gehölzpflanzungen sollten eine Höhe von mindestens 2-3 m haben, um funktional wirksam zu sein.
- Gehölzstrukturen, welche Wälder und naheliegende Obstwiesen verbinden sind besonders geeignet und sinnvoll.

Eignung: hoch

Monitoring: erforderlich (populationsbezogen) bei landesweit bedeutsamen Vorkommen und bei umfangreichen Maßnahmenkonzepten

Literaturverzeichnis

Braun, Monika; Dieterlen, Fritz (2003): Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1, Ulmer Verlag, Stuttgart, S. 267

Dietz, C. von Helversen, O., Nill, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag, Stuttgart.

LANUV (2017): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Hg. v. Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen. Recklinghausen. Online verfügbar unter <http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/saeugetiere/>, zuletzt geprüft am 12.04.2017.

LUBW (2017): Geodaten für die Artengruppen der Fledermäuse (Stand 2013), Hg. v. Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg, online verfügbar unter http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/225809/Fledermaeuse_komplett_Endversion.pdf?command=downloadContent&filename=Fledermaeuse_komplett_Endversion.pdf, zuletzt geprüft am 12.04.2017

LUBW (2017): FFH-Arten in Baden Württemberg (Erhaltungszustand 2013), Hg. v. Landesamt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden Württemberg, online verfügbar unter http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/29527/download_ffh_erhaltungszustand_arten_aktuell.pdf?command

nd=downloadContent&filename=download_ffh_erhaltungszustand_arten_aktuell.pdf, zuletzt geprüft am 12.04.2017.

Meschede, A., Heller, K.-G. (2002): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66. Hrsg.: Bundesamt für Naturschutz, Bonn Bad Godesberg.

MKULNV NRW (2013): Leitfaden „Wirksamkeit von Artenschutzmaßnahmen“ für die Berücksichtigung artenschutzrechtlich erforderlicher Maßnahmen in Nordrhein-Westfalen, Hg. v. Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen.

Müller (2003): Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817). In: Braun, M., Dieterlen, F.: Die Säugetiere Baden-Württembergs, Band 1. Ulmer Verlag, Stuttgart, S. 378-385.

Zahn, A. & Hammer, M. (2016): Zur Wirksamkeit von Fledermauskästen als vorgezogene Ausgleichsmaßnahme – ANLiegen Natur 39(1): online preview, 9 p. Laufen; www.anl.bayern.de/publikationen



ZURMÖHLE

Natura 2000-Verträglichkeitsvorprüfung (FFH- und Vogelschutzrichtlinie)

(Stand: 05/2012, Formblatt zur Vorprüfung in FNO-Verfahren, Baden-Württemberg)

1. Allgemeine Angaben

1.1	Vorhaben	<i>Bebauungsplan „Käpellematten“ auf Gemarkung Sulzburg</i>	
1.2	Natura 2000-Gebiete (alle betroffenen Gebiete auflisten)	Gebietsnummer <i>8211341</i> Gebietsname <i>Markgräfler Hügelland und Schwarzwaldhänge</i>	
		Gebietsnummer	Gebietsname
1.3	Vorhabenträger	Adresse <i>Gemeinde Sulzburg, Hauptstraße 60, 79295 Sulzburg, Herr Birkhofer</i>	Telefon / Fax / E-Mail <i>07634560027</i>
1.4	Landkreis, Gemeinde	<i>Breisgau-Hochschwarzwald, Sulzburg</i>	
1.5	Genehmigungsbehörde (sofern nicht § 34 Abs. 1a BNatSchG einschlägig)	<i>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald</i>	
1.6	Naturschutzbehörde	<i>Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald, Fachbereich Naturschutz</i>	
1.7	Beschreibung des Vorhabens	<i>s. Umweltbericht z. Bebauungsplan incl. Anlagen z. Umweltbericht</i> <input type="checkbox"/> weitere Ausführungen: siehe Anlage 5 z. Umweltbericht, FFH-Vorprüfung	

2. Zeichnerische und kartographische Darstellung

Das Vorhaben wird durch Zeichnung und Kartenauszüge soweit dargestellt, dass dessen Dimensionierung und örtliche Lage eindeutig erkennbar ist. Für Zeichnung und Karte sind angemessene Maßstäbe zu wählen.

- 2.1 Zeichnung und kartographische Darstellung in beigefügten Antragsunterlagen enthalten
- 2.2 Zeichnung / Handskizze als Anlage kartographische Darstellung zur örtlichen Lage als Anlage

17.12.2018

Datum

Unterschrift

Erläuterungen zum Formblatt sind bei der zuständigen Unteren Naturschutzbehörde erhältlich oder unter <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/44496/>

Eingangsstempel
Naturschutzbehörde
(Beginn Monatsfrist gem.
§ 34 Abs. 1a BNatSchG)

3. Feststellung der Verfahrenszuständigkeit

(Ausgenommen sind Vorhaben, die unmittelbar der Verwaltung der Natura 2000-Gebiete dienen)

3.1 Das Vorhaben liegt

- in einem Natura 2000-Gebiet
- X außerhalb eines Natura 2000-Gebiets mit möglicher Wirkung auf ein oder ggfs. mehrere Gebiete oder auf maßgebliche Bestandteile eines Gebiets?

3.2 Bedarf das Vorhaben einer behördlichen Entscheidung oder besteht eine sonstige Pflicht, das Vorhaben einer Behörde anzuzeigen?

- x ja; **Bebauungsplan** nein

3.3 Da das Vorhaben keiner behördlichen Erlaubnis oder sonstigen Anzeige an eine Behörde bedarf, wird es gemäß § 34 Abs. 1a Bundesnaturschutzgesetz der zuständigen Naturschutzbehörde hiermit angezeigt.

Vermerke der zuständigen Behörde
Fristablauf:
(1 Monat nach Eingang der Anzeige)

4. Liste der im Standarddatenbogen (SDB) aufgeführten Lebensraumtypen (LRT) und Arten

SDB siehe Internet: <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/207455/>. Alle vorkommenden LRT und Arten nennen. Zusätzliche, nicht im Standarddatenbogen aufgeführte LRT und Arten, oder LRT und Arten die trotz Angabe im SDB sicher nicht vorkommen bitte kennzeichnen!

SDB = im SDB genannt, MAP = aus Managementplan, *streichen* = Art kommt sicher nicht in Gebiet vor.

Nr. LRT oder Art	SDB / MAP / zu streichen	Name LRT/Art
		s. Anlage 5 z. Umweltbericht Kapitel 2.2
Prioritäre Schutzgüter		

5. Darstellung der durch das genannte Vorhaben möglicherweise betroffenen Lebensraumtypen bzw. Arten¹⁾.

Bei nicht vom Vorhaben betroffenen Schutzgütern bitte **kurz** notieren, warum Beeinträchtigungen dieser LRT und Arten sicher auszuschließen sind.

Arten bzw. Lebensraumtypen (ggf. inkl. wertgebender, charakteristischer Arten)	Mögliche Beeinträchtigungen im Rahmen des geplanten Vorhabens. ODER: Beeinträchtigungen sind sicher auszuschließen, da nicht durch das Vorhaben berührt	Vermerke der zuständigen Behörde
	s. Anlage 5 z. Umweltbericht Kapitel 2.3	

detaillierte Ausführungen: siehe Anlage

6. Anhand vorhandener Unterlagen überschlägige Ermittlung möglicher erheblicher Beeinträchtigungen durch das Vorhaben, getrennt für jeden LRT oder Art

Für jeden LRT oder Art (= Schutzgut) bitte einen eigenen Block anlegen und vollständig ausfüllen.

Zu betrachtende mögliche Beeinträchtigungen sind:

a) anlagebedingt (insbes.: Flächenverlust/Versiegelung, Flächenumwandlung, Nutzungsänderung, Zerschneidung, Fragmentierung von Natura 2000-Lebensräumen, Veränderungen des [Grund-] Wasserregimes)

b) betriebsbedingt (insbes.: stoffliche Emissionen, akustische Veränderungen, optische Wirkungen, Veränderungen des Mikro- und Mesoklimas, Gewässerausbau, Einleitungen in Gewässer (stofflich, thermisch, hydraulischer Stress), Zerschneidung, Fragmentierung, Kollision)

c) baubedingt (insbes.: Flächeninanspruchnahme [Baustraßen, Lagerplätze etc.], Emissionen, akustische Wirkungen)

<p>6.1 Betroffenes Schutzgut 1¹⁾ Nr.: Name: Wirkung auf dieses Schutzgut (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung); mögliche erhebliche Beeinträchtigungen: • Ergriffene Maßnahmen zur Vermeidung einer Betroffenheit <input type="checkbox"/> Weitere Ausführungen siehe Anlage Fazit für das betroffene Schutzgut 1 Eine erhebliche Betroffenheit <input type="checkbox"/> kann / <input type="checkbox"/> kann nicht sicher ausgeschlossen werden.</p>	Vermerke der zuständigen Behörde
<p>6.2 Betroffenes Schutzgut 2¹⁾ Nr.: Name: Wirkung auf dieses Schutzgut (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung); mögliche erhebliche Beeinträchtigungen: • Ergriffene Maßnahmen zur Vermeidung einer Betroffenheit <input type="checkbox"/> Weitere Ausführungen siehe Anlage Fazit für das betroffene Schutzgut 2 Eine erhebliche Betroffenheit <input type="checkbox"/> kann / <input type="checkbox"/> kann nicht sicher ausgeschlossen werden.</p>	Vermerke der zuständigen Behörde
<p>6.n Betroffenes Schutzgut n¹⁾ Nr.: Name: Wirkung auf dieses Schutzgut (Art der Wirkung, Intensität, Grad der Beeinträchtigung); mögliche erhebliche Beeinträchtigungen: • Ergriffene Maßnahmen zur Vermeidung einer Betroffenheit <input type="checkbox"/> Weitere Ausführungen siehe Anlage Fazit für das betroffene Schutzgut n Eine erhebliche Betroffenheit <input type="checkbox"/> kann / <input type="checkbox"/> kann nicht sicher ausgeschlossen werden.</p>	Vermerke der zuständigen Behörde

¹⁾ Sofern ein Lebensraumtyp oder eine Art an verschiedenen Orten und/oder in verschiedenen Natura 2000-Gebieten vom Vorhaben betroffen ist, bitte geografische Bezeichnung und/oder die jeweilige Gebietsnummer zur Unterscheidung mit angeben.

7. Charakteristische Arten von Lebensraumtypen

Ist eine Zusatzbetrachtung von prüfungsrelevanten charakteristischen Arten notwendig?

X Ja. Die Art(en) einen besonderen Beitrag zur biologischen Vielfalt des Lebensraums beitragen und weitergehende planungsrelevante Erkenntnisse bringen.

Nein. Alle Wirkfaktoren und -prozesse sind über die Prüfung der Lebensraumtypen abgedeckt.

7.1 Charakteristische Art 1323 Name: Bechsteinfledermaus Für die charakteristische Art kann eine erhebliche Betroffenheit ausgeschlossen werden X ja <input type="checkbox"/> nein (s. Anlage Anlage 5 zum Umweltbericht Kapitel 3 Begründung:	Vermerke der zuständigen Behörde
7.2 Charakteristische Art zum Lebensraumtyp Nr.: Name: Für die charakteristische Art kann eine erhebliche Betroffenheit ausgeschlossen werden <input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein Begründung:	Vermerke der zuständigen Behörde

8. Summationswirkung

Besteht die Möglichkeit, dass durch das Vorhaben im Zusammenwirken mit anderen, bereits bestehenden oder geplanten Maßnahmen die Schutz- und Erhaltungsziele eines oder mehrerer Natura 2000-Gebiete erheblich beeinträchtigt werden?

nein ja weitere Ausführungen: Anlage 5 zum Umweltbericht Kapitel 3.5

8.1 Betroffenes Schutzgut 1¹) Nr.: Name: Mit welchen anderen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen? (1) Beschreibung der Betroffenheit, ergriffene Maßnahmen zur Vermeidung, Erheblichkeit zu (1): Fazit für den betroffenen Lebensraumtyp oder Art 1 Eine erhebliche Betroffenheit <input type="checkbox"/> kann / <input type="checkbox"/> kann nicht sicher ausgeschlossen werden.	Vermerke der zuständigen Behörde
8.2 Betroffenes Schutzgut 2¹) Nr.: Name: Mit welchen anderen Planungen oder Maßnahmen kann das Vorhaben in der Summation zu erheblichen Beeinträchtigungen führen? (1) Beschreibung der Betroffenheit, ergriffene Maßnahmen zur Vermeidung, Erheblichkeit zu (1): Fazit für den betroffenen Lebensraumtyp oder Art 2 Eine erhebliche Betroffenheit <input type="checkbox"/> kann / <input type="checkbox"/> kann nicht sicher ausgeschlossen werden.	Vermerke der zuständigen Behörde

Sofern durch das Vorhaben Lebensraumtypen oder Arten in mehreren Natura 2000-Gebieten betroffen sind, bitte die jeweilige Gebiete angeben:

nein, Summationswirkungen sind nicht gegeben

Summationswirkungen gegeben für Gebiet(e)

Nr.: Name:

Nr.: Name:

9. Anmerkungen

(z. B. mangelnde Unterlagen zur Beurteilung der Wirkungen oder Hinweise auf Maßnahmen, die eine Beeinträchtigung von Arten, Lebensräumen, Erhaltungszielen vermeiden könnten)

keine

weitere Ausführungen: siehe Anlage

10. Stellungnahme der zuständigen Naturschutzbehörde

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

Begründung:

Das Vorhaben ist geeignet, die Schutz- und Erhaltungsziele des / der oben genannten Natura 2000-Gebiets / Natura 2000-Gebiete erheblich zu beeinträchtigen. **Eine Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung muss durchgeführt werden.**

Begründung:

Bearbeiter Naturschutzbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
Erfassung in Natura 2000 Eingriffsdatenbank durch:	Datum	Handzeichen	Bemerkungen

Bearbeiter Genehmigungsbehörde (Name, Telefon)	Datum	Handzeichen	Bemerkungen
--	-------	-------------	-------------