

FFH-VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (FFH-VP)

BAUVORHABEN IN GAIGANZ, FLUR-NR. 211

GEM. EFFELTRICH

im Auftrag von:

TEAM 4, Nürnberg

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

Erstellt durch:



Bayreuth, 12. 8. 2019

Dr. H. Schlumprecht

Büro für ökologische Studien

Schlumprecht GmbH

Richard-Wagner-Str. 65

D-95444 Bayreuth

Tel. : 09 21 / 6080 6790

Fax : 09 21 / 6080 6797

Internet: www.bfoess.de

E-Mail: Helmut.Schlumprecht@bfoess.de

Abkürzungsverzeichnis:a) allgemein

| | |
|-------------|---|
| ABSP: | Arten- und Biotopschutzprogramm Bayern |
| ASK: | Artenschutzkartierung des Bayer. Landesamt für Umwelt |
| BNatSchG: | Bundesnaturschutzgesetz |
| BayNatSchG: | Bayerisches Naturschutzgesetz |
| FFH-RiLi: | Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union |
| HNB | Höhere Naturschutzbehörde |
| LSG: | Landschaftsschutzgebiet |
| NSG: | Naturschutzgebiet |
| UNB: | Untere Naturschutzbehörde |

b) Rote Listen und ihre Gefährungsgrade

| | |
|------|---|
| RL D | Rote Liste Deutschland |
| 0 | ausgestorben oder verschollen |
| 1 | vom Aussterben bedroht |
| 2 | stark gefährdet |
| 3 | gefährdet |
| G | Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt |
| R | extrem seltene Art mit geographischer Restriktion |
| V | Arten der Vorwarnliste |
| D | Daten defizitär |

| | |
|-------|---|
| RL BY | Rote Liste Bayern |
| 00 | ausgestorben |
| 0 | verschollen |
| 1 | vom Aussterben bedroht |
| 2 | stark gefährdet |
| 3 | gefährdet |
| RR | äußerst selten (potenziell sehr gefährdet) (= R*) |
| R | sehr selten (potenziell gefährdet) |
| V | Vorwarnstufe |
| D | Daten mangelhaft |

c) Fachbegriffe der FFH-Richtlinie

| | |
|-----|---|
| EHZ | Erhaltungszustand in der biogeographischen Region |
| FFH | Fauna, Flora-Habitat |
| KBR | Kontinentale biogeographische Region |
| LRT | Lebensraumtyp des Anhangs I der FFH-Richtlinie |
| SDB | Standarddatenbogen |

| Inhaltsverzeichnis | Seite |
|--|--------------|
| 1 EINLEITUNG | 4 |
| 2 GESETZLICHE UND SONSTIGE ADMINISTRATIVE GRUNDLAGEN | 6 |
| 2.1 GESETZLICHE VERPFLICHTUNG ZUR DURCHFÜHRUNG EINER VERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG | 6 |
| 2.2 SONSTIGE RELEVANTE ADMINISTRATIVE GRUNDLAGEN | 6 |
| 2.2.1 Dokumentation der Schutzgebiete und der Schutzwürdigkeit | 6 |
| 2.3 EINSCHLÄGIGE FACHLICHE GRUNDLAGEN | 7 |
| 3 BESCHREIBUNG DES PROJEKTS/PLANS | 8 |
| 3.1 BESCHREIBUNG DES PROJEKTS INSBESONDERE HINSICHTLICH SEINER AUSWIRKUNGEN AUF DEN NATURHAUSHALT | 8 |
| 3.1.1 Baubedingte Wirkprozesse | 8 |
| 3.1.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse | 8 |
| 3.1.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse | 9 |
| 4 ABGRENZUNG DES UNTERSUCHUNGSRAUMES | 11 |
| 4.1 BETROFFENES NATURA 2000-GEBIET | 11 |
| 4.2 DARSTELLUNG DES EINWIRKUNGSBEREICHS DES VORHABENS..... | 12 |
| 4.2.1 Schutzzweck/Erhaltungsziel(e) (Bewertungsmaßstab) | 14 |
| 4.2.1.1 FFH-LRT des Waldes | 15 |
| 4.2.1.2 FFH-Arten | 15 |
| 4.2.2 Gebietscharakteristik..... | 15 |
| 4.2.3 Kurzbeschreibung | 15 |
| 4.2.4 Naturräumliche Lage..... | 16 |
| 4.3 DARSTELLUNG DER IM EINWIRKUNGSBEREICH DES PROJEKTS VORKOMMENDEN SCHUTZGÜTER | 16 |
| 5 ERMITTLUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN (BEZOGEN AUF SCHUTZGÜTER) | 17 |
| 5.1 DARSTELLUNG DER WIRKFAKTOREN | 17 |
| 5.2 DARSTELLUNG DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN VON LEBENSRAUMTYPEN UND ARTEN BEZOGEN AUF SCHUTZZWECK BZW. ERHALTUNGSZIELE | 17 |
| 5.2.1 Gesamtwertung der Flächenverluste von FFH-LRT | 17 |
| 5.2.2 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I der FFH-Richtlinie | 17 |
| 6 ERHEBLICHKEIT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN | 18 |
| 6.1 AUSWIRKUNGEN AUF DEN „GÜNSTIGEN ERHALTUNGSZUSTAND DER LEBENSRAUMTYPEN ODER ARTEN“..... | 18 |
| 6.2 ERHEBLICHKEIT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN..... | 18 |
| 6.3 VERMEIDUNGS- UND SCHADENSBEGRENZUNGSMAßNAHMEN ZUR VERHINDERUNG / MINIMIERUNG ERHEBLICHER BEEINTRÄCHTIGUNGEN (EINSCHLIEßLICH VORSCHLÄGE FÜR AUFLAGEN) | 18 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 6.3.1 | Maßnahmen der saP..... | 18 |
| 6.4 | ZUSAMMENFASSENDER BEURTEILUNG DER ERHEBLICHKEIT DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN | 19 |
| 7 | ZUSAMMENFASSUNG UND ABSCHLIEßENDES ERGEBNIS | 20 |
| 8 | QUELLENVERZEICHNIS | 21 |
| 9 | ANHANG | 23 |
| 9.1 | ANHANG 1: GEBIETSBEZOGENE KONKRETISIERUNG DER ERHALTUNGSZIELE..... | 23 |

| Abbildungsverzeichnis | Seite |
|--|--------------|
| Abbildung 1: Übersicht über das Planungsgebiet | 5 |
| Abbildung 2: FFH-Gebiet | 11 |
| Abbildung 3: Übersicht über die amtlich kartierten Biotop im Planungsgebiet | 11 |
| Abbildung 4: Übersicht über FFH-Gebietsabgrenzung und amtlich kartierte Biotop | 12 |
| Abbildung 5: Übersicht über das Planungsgebiet | 13 |
| Abbildung 6: Übersicht über FFH-Lebensraumtypen..... | 14 |

1 Einleitung

Im Rahmen der geplanten Errichtung einer Einzelhausbebauung in Gaiganz ist eine FFH-Verträglichkeitsprüfung (FFH-VP) erforderlich, aufgrund der voraus gegangenen Relevanzabschätzung. Die FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde im Jahr 2019 von TEAM 4 angefragt und beauftragt und vom Büro für ökologische Studien Schlumprecht GmbH, Bayreuth, durchgeführt und erstellt.

Vom Vorhaben betroffen ist das FFH-Gebiet

„DE6333-371 Streuobst, Kopfeichen und Quellen am Hetzleser Berg“.

Die Schutzgüter (10 FFH-Lebensraumtypen, darunter 4 prioritäre FFH-Lebensraumtypen, und 6 FFH-Arten, darunter 3 prioritäre) sind im Anhang 1 aufgeführt.

Das Planungsgebiet liegt in der Gemeinde Effeltrich im Lkr. Forchheim, in der TK6332.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung beruht auf dem Standarddatenbogen und der Gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele, da der FFH-Managementplan derzeit in behördeninterner Abstimmung ist und noch nicht endgültig vorliegt (Hinweis Amt für Ernährung, Landwirtschaft u. Forsten Bamberg, Gebietsbetreuer - Natura 2000, Herr Schmitt). Dies bedeutet:

- es fand noch keine Behördenabstimmung für das Gebiet bzw. für die Managementplanerstellung statt
- es können sich nach Abstimmung (Forst-/Umweltverwaltung) noch Flächen (Wald-Offenland) verschieben

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung wurde durchgeführt nach den Empfehlungen von Himmelsbach (2006) und Kaiser (2003). Zweck der FFH-VP ist die formalisierte fachliche Prüfung, ob Projekte bzw. Pläne Erhaltungsziele bzw. Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten erheblich beeinträchtigen können und damit gegen das Verschlechterungsverbot (Art. 13c BayNatSchG) verstoßen (Himmelsbach 2006).



Abbildung 1: Übersicht über das Planungsgebiet

Quelle: Team4

2 Gesetzliche und sonstige administrative Grundlagen

2.1 Gesetzliche Verpflichtung zur Durchführung einer Verträglichkeitsprüfung

Nach Art. 13c Abs. 2 BayNatSchG sind Projekte, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete) oder Europäische Vogelschutzgebiete in den für ihren Schutzzweck oder für ihre Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteilen erheblich beeinträchtigen können, unzulässig.

Nach Art. 13c Abs. 3 BayNatSchG haben Pläne, die einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Plänen oder Projekten Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäische Vogelschutzgebiete erheblich beeinträchtigen können, Schutzzweck und Erhaltungsziele dieser Gebiete zu berücksichtigen.

Nach Art. 49a Abs. 1 BayNatSchG sind Projekte i.S.d. Art. 13c Abs. 2 BayNatSchG vor ihrer Zulassung bzw. Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den für das Gebiet festgelegten Erhaltungszielen zu prüfen. Das betroffene FFH-Gebiet ist im Standarddatenbogen und der gebietsbezogenen Konkretisierung der Erhaltungsziele beschrieben, derzeit befindet sich der FFH-Managementplan in Behördenabstimmung.

Die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet ist online erhältlich unter

https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/datenboegen_6020_6946/doc/6333_371.pdf

Gebietstyp: B, Stand: 19.02.2016, Gebietsnummer: DE 6333_371

Gebietsname: Streuobst, Kopfeichen und Quellen am Hetzleser Berg

Größe: 1441 ha

Der Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet ist online erhältlich unter

https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_6020_6946/doc/6333_371.pdf

2.2 Sonstige relevante administrative Grundlagen

2.2.1 Dokumentation der Schutzgebiete und der Schutzwürdigkeit

Eine einführende Beschreibung ist online erhältlich unter

https://www.regierung.oberfranken.bayern.de/imperia/md/content/regofr/umwelt/natur/schutzgebiete/flyer_hetzles.pdf

Das FFH-Gebiet hat eine Größe von rd. 1441 ha. Es besteht aus 21 Teilflächen, die sich um den Hetzleser Berg von Effeltrich und Hetzles im Westen bis Igensdorf im Osten verteilen.

Das FFH-Gebiet liegt zur Gänze im Landkreis Forchheim in den Naturräumen "Fränkisches Keuper-Liasland" und "Fränkische Alb". Die Gemeinden Hetzles, Effeltrich, Igensdorf, Kunreuth, Neunkirchen a. Brand, Kleinsendelbach und Gräfenberg haben Anteil daran.

2.3 Einschlägige fachliche Grundlagen

Das FFH-Gebiet ist im SDB, und in den gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele beschrieben, ein FFH-Managementplan befindet sich in Aufstellung und derzeit in behördeninterner Abstimmung.

Für die FFH-VP relevanten Teile werden hier wiedergegeben.

Im SDB und den gebietsbezogenen Konkretisierungen der Erhaltungsziele werden die bislang bekannten FFH-Arten und FFH-Lebensraumtypen aufgeführt.

Im FFH-Gebiet kommen neben Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie auch besonders oder streng geschützte Arten nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) und nach Anlage 1 der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vor. Die folgende Aufstellung listet nur Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auf.

| | |
|--|------------------------|
| 1084* <i>Osmoderma eremita</i> | Eremit |
| 1193 <i>Bombina variegata</i> | Gelbbauchunke |
| 1083 <i>Lucanus cervus</i> | Hirschkäfer |
| 1014 <i>Vertigo angustior</i> | Schmale Windelschnecke |
| 6199* <i>Euplagia quadripunctaria</i> | Spanische Flagge |
| 1093* <i>Austropotamobius torrentium</i> | Steinkrebs |

* prioritäre Art

3 Beschreibung des Projekts/Plans

3.1 Beschreibung des Projekts insbesondere hinsichtlich seiner Auswirkungen auf den Naturhaushalt

3.1.1 Baubedingte Wirkprozesse

Flächeninanspruchnahme

Die Realisierung des Vorhabens führt zu

- Errichtung Baufundamente, Errichtung Gebäude
- Baustelle und Baustelleneinrichtung

Baufundamente, Errichtung Gebäude sowie Baustelle und Baustelleneinrichtung benötigen Fläche, wobei ein Teil dieser Flächen im FFH-Gebiet liegt, jedoch nicht FFH-Lebensraumtyp ist (Auskunft Gebietsbetreuer Natura2000-TEAM des AELF, 12.8.2019 , per E-Mail).

Der Planungsbereich ist über die bestehenden Zuwegungen (Wege) von Norden her bereits erschlossen.

Lärm und stoffliche Immissionen, Erschütterungen

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand (Baufahrzeuge, Bauvorhaben).

Betriebsbedingt sind ortsüblicher Lärm (PKW) zu erwarten.

Erschütterungen

Baubedingt kommt es vorübergehend zu einer Erhöhung von Erschütterungen gegenüber dem jetzigen Zustand (Bau der Fundamente, Aushebung von Keller, Bau von Eingangsbereichen), jedoch in einem begrenzten Raum (wenige Quadratmeter).

Die Planungsfläche ist als „Sonstiger Lebensraumtyp Wald“, und nicht als FFH-LRT kartiert (Auskunft Gebietsbetreuer Natura2000-TEAM des AELF, 12.8.2019 , per E-Mail). Für die Schutzgüter des FFH-Gebiets an FFH-Lebensraumtypen ergeben sich aus diesem Wirkfaktor keine erheblichen Beeinträchtigungen.

3.1.2 Anlagenbedingte Wirkprozesse

Flächenbeanspruchung

Die Realisierung des Planungsvorhabens führt zum Verlust von Flächen im FFH-Gebiet, jedoch in geringem Umfang (wenige Quadratmeter) und trifft keine FFH-LRT, sondern „sonstiger Lebensraumtyp Wald“. Eingangsbereiche (z. B. PKW-Stellflächen) benötigen ebenfalls Fläche. Betroffen sind Lebensräume mit kurzer (Kraut- und Staudenfluren) und langer Entwicklungszeit (z.B. Bäume, Wald und Waldrand und ihre Flora).

Die Planungsfläche ist als „Sonstiger Lebensraumtyp Wald“, und nicht als FFH-LRT kartiert (Auskunft Gebietsbetreuer Natura2000-TEAM des AELF, 12.8.2019 , per E-Mail). Für die Schutzgüter des FFH-Gebiets an FFH-Lebensraumtypen ergeben sich aus diesem Wirkfaktor keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Barrierewirkungen und Kollisionsgefahr

Barrierewirkungen für FFH-Arten sind nicht vorstellbar, da die Arten im betreffenden Bereich keine Habitate haben.

Für die Schutzgüter des FFH-Gebiets an FFH-Arten ergeben sich aus diesem Wirkfaktor keine erheblichen Beeinträchtigungen.

3.1.3 Betriebsbedingte Wirkprozesse

Barrierewirkungen bzw. Zerschneidung

Siehe Anlagenbedingte Wirkprozesse.

Lärmimmissionen und Störungen durch Ver- und Entsorgung

Betriebsbedingt (Wohnhaus) kann es zu einer Erhöhung von Lärm und stofflichen Immissionen gegenüber dem jetzigen Zustand kommen.

Auswirkungen auf FFH-VP-relevante Arten Tierarten sind unwahrscheinlich, da die FFH-Arten (Krebse, Insekten) nicht störungsempfindlich oder beunruhigungsempfindlich sind und Arten wie die Gelbbauchunke im Planungsgebiet keine Habitate haben (keine Gewässer vorhanden).

Betroffene Schutzgüter des FFH-Gebiets könnten FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) sein. Jedoch ist – beim gegenwärtigen noch nicht endabgestimmten Planungsstand - die Planungsfläche als „Sonstiger Lebensraumtyp Wald“, und nicht als FFH-LRT kartiert (Auskunft Gebietsbetreuer Natura2000-TEAM des AELF, 12.8.2019, per E-Mail). Für die Schutzgüter des FFH-Gebiets an FFH-Lebensraumtypen ergeben sich aus diesem Wirkfaktor daher keine erheblichen Beeinträchtigungen.

| Code | FFH-Lebensraumtyp |
|-------|---|
| 6210 | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia) |
| 6210* | Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), (*besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) |
| 6430 | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe |
| 6510 | Magere Flachland-Mähwiesen (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>) |
| 7220* | Kalktuffquellen (Cratoneurion) |
| 7230 | Kalkreiche Niedermoore |
| 9130 | Waldmeister-Buchenwald (<i>Asperulo-Fagetum</i>) |
| 9170 | Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (<i>Galio-Carpinetum</i>) |
| 9180* | Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) |
| 91E0* | Auen-Wälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>) |
| 9180* | Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>) |

Kollisionsrisiko

Neue zusätzliche Verkehrswege zur Erschließung und Anbindung werden für das Planungsvorhaben nicht benötigt, sodass das Kollisionsrisiko durch neu erstellte Wege oder Straßen im Betriebszustand nicht gegeben ist.

4 Abgrenzung des Untersuchungsraumes

4.1 Betroffenes Natura 2000-Gebiet

Lage und Abgrenzung des FFH-Gebiets sind in den folgenden Karten dargestellt:
Das FFH-Gebiet mit seinen 21 Teilflächen ist wie folgt abgegrenzt:

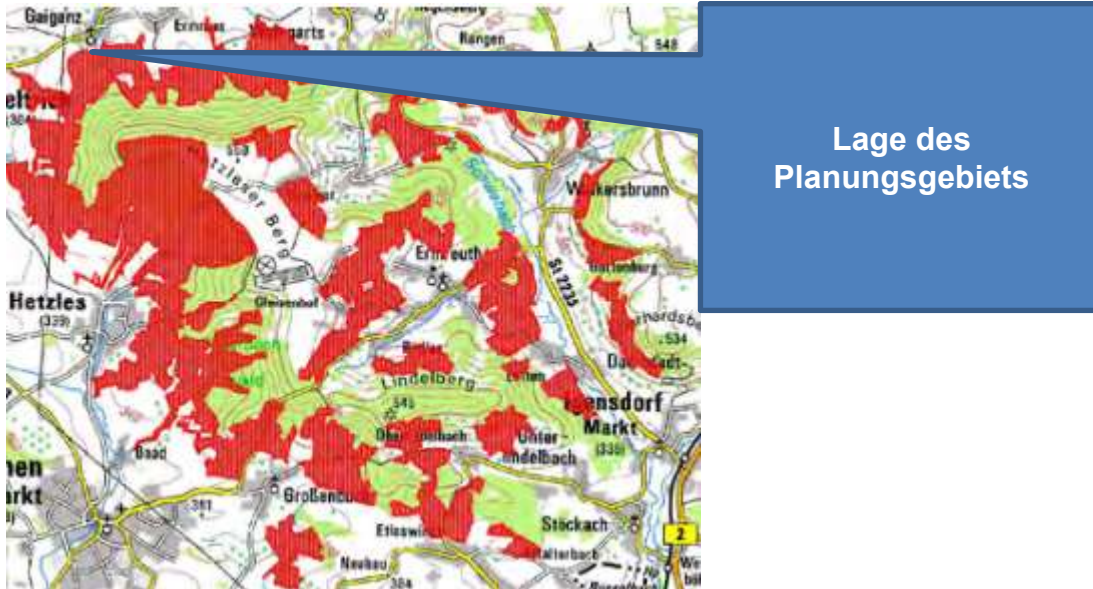


Abbildung 2: FFH-Gebiet

Quelle: Regierung von Oberfranken, Flyern zum FFH-Gebiet

Weiter kommen im Planungsgebiet Biotopflächen der amtlichen bayerischen Biotopkartierung vor, die in den folgenden Kartenausschnitten dargestellt sind.



Abbildung 3: Übersicht über die amtlich kartierten Biotopflächen im Planungsgebiet

Quelle: FIN View Bayern

Bezeichnung = Streuobstflächen südlich von Gaiganz und Ermreus

4.2 Darstellung des Einwirkungsbereichs des Vorhabens

Im Bereich des Planungsvorhabens ist das FFH-Gebiet durch Wald und Obstbaumbestand gekennzeichnet, siehe folgende Kartenausschnitt.

Das Planungsgebiet liegt in Effeltrich im Ortsteil Gaiganz auf Flur-Nr. 211. Auf Basis des Luftbilds, kombiniert mit Katasterblatt, ist die Abgrenzung wie folgt:

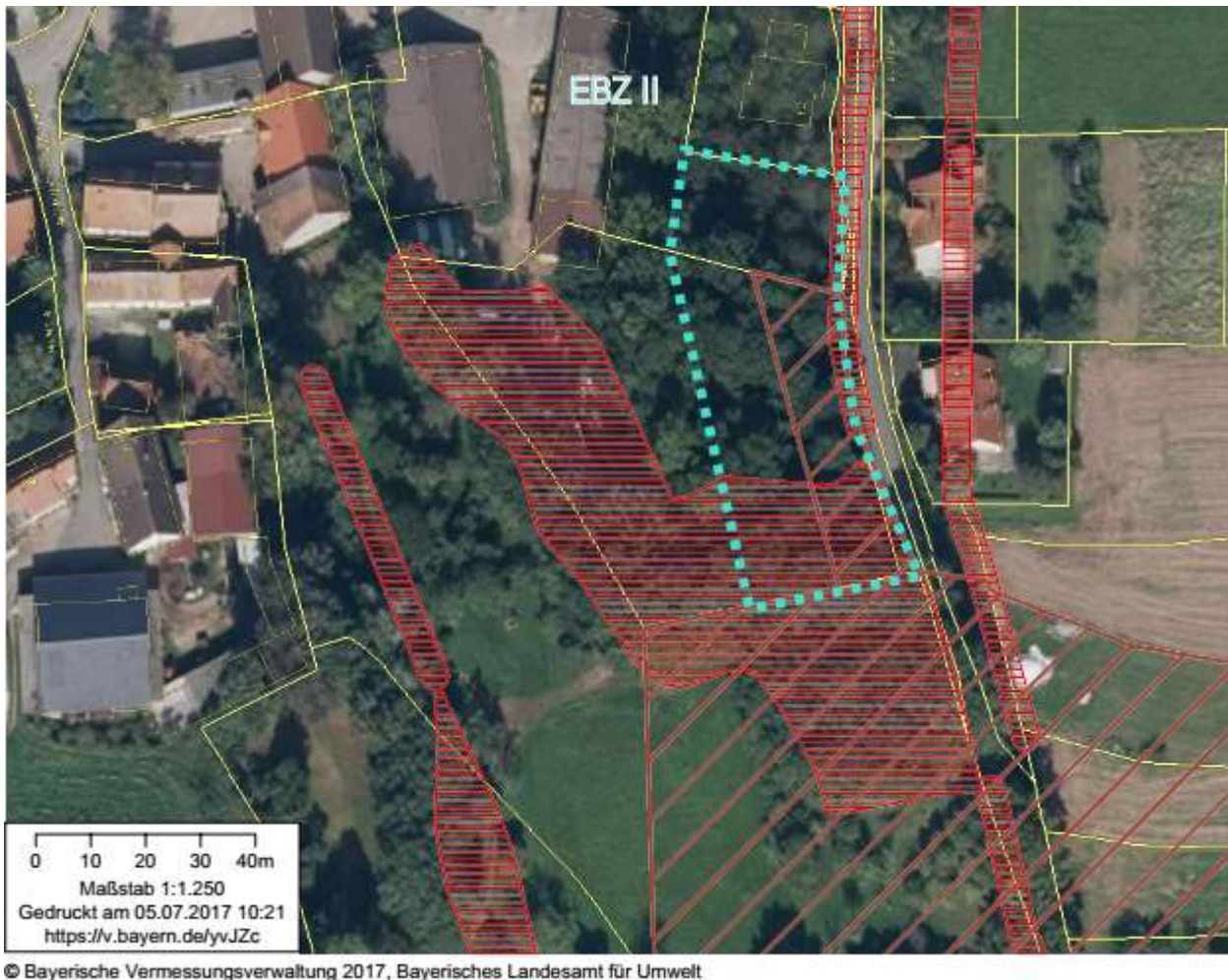


Abbildung 4: Übersicht über FFH-Gebietsabgrenzung und amtlich kartierte Biotope

Quelle: FIN View Bayern

Schräg schraffiert: FFH-Gebiet

Wie die obige Karte zeigt, ist der Randbereich des FFH-Gebiets vom Vorhaben betroffen, ein Teil des Planungsgebiets und der geplanten Bebauung liegt auf dem FFH-Gebiet (Schräg schraffiert in obiger Grafik)

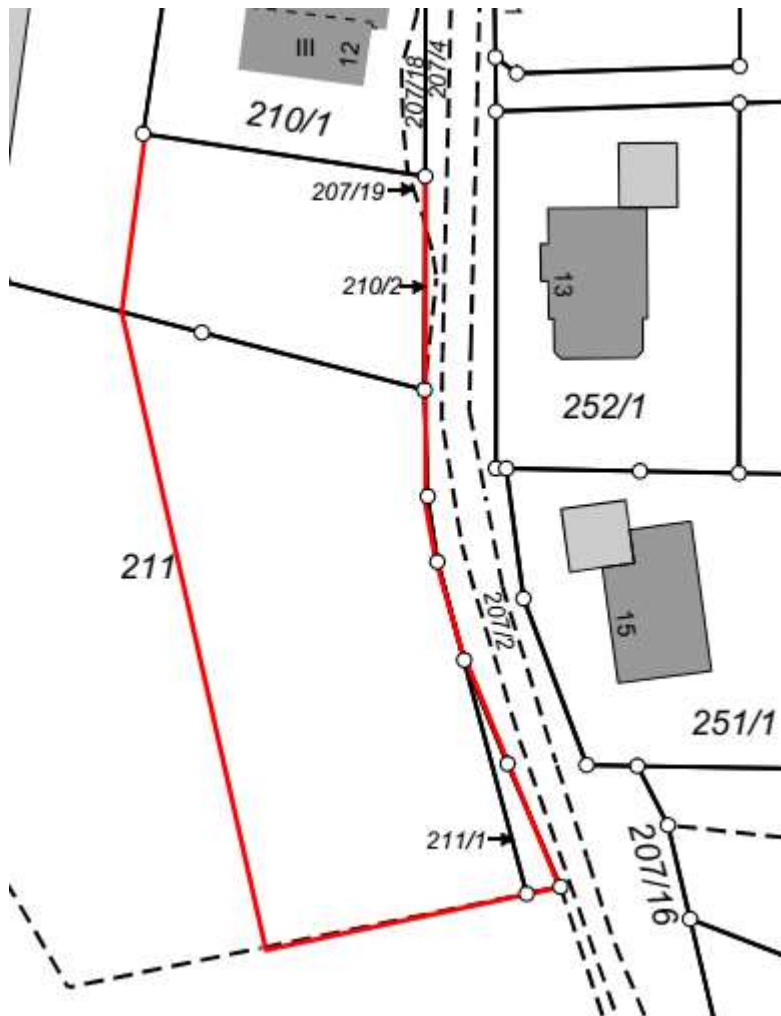


Abbildung 5: Übersicht über das Planungsgebiet

Quelle: Auszug aus dem Katasterblatt, von TEAM4, Stand 28.6.2017



Abbildung 6: Übersicht über FFH-Lebensraumtypen

Quelle: NATURA 2000 Team am AELF

Blau umgrenzt: sonstiger Lebensraumtyp Wald

Beim gegenwärtigen, noch nicht endabgestimmten Planungsstand ist die Planungsfläche als „Sonstiger Lebensraumtyp Wald“, und nicht als FFH-LRT kartiert (Auskunft Gebietsbetreuer Natura2000-TEAM des AELF, 12.8.2019, per E-Mail). Für die Schutzgüter des FFH-Gebiets an FFH-Lebensraumtypen ergeben sich aus diesem Wirkfaktor daher keine erheblichen Beeinträchtigungen.

4.2.1 Schutzzweck/Erhaltungsziel(e) (Bewertungsmaßstab)

Die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele ist im Anhang wiedergegeben. Der Managementplan ist derzeit in Aufstellung und dient der Konkretisierung und Aktualisierung dieser Ziele. Im Teil Maßnahmen des künftigen Managementplans werden die Maßnahmen zur Erreichung der Ziele dargestellt.

4.2.1.1 FFH-LRT des Waldes

Beim gegenwärtigen, noch nicht endabgestimmten Planungsstand ist die Planungsfläche als „Sonstiger Lebensraumtyp Wald“, und nicht als FFH-LRT kartiert (Auskunft Gebietsbetreuer Natura2000-TEAM des AELF, 12.8.2019, per E-Mail).

Für die Schutzgüter des FFH-Gebiets an FFH-Lebensraumtypen ergeben sich aus diesem Wirkfaktor daher keine erheblichen Beeinträchtigungen.

Der LRT Waldmeister-Buchenwald 9130 weist laut SDB eine Fläche von rund 30 ha auf. Der LRT Waldmeister-Buchenwald befindet sich – laut SDB - insgesamt in einem guten Erhaltungszustand. Er ist jedoch nicht betroffen, da – wie der obige Ausschnitt der vorläufigen Lebensraumtypen(LRT)-Kartierung (Wald) von Seiten des Regionalen Kartierteams Oberfrankens zeigt – die Planungsfläche nur als „sonstiger Lebensraumtyp Wald“ kartiert ist und nicht als FFH-LRT.

4.2.1.2 FFH-Arten

Für Steinkrebs und Gelbbauchunke sind keine Habitate im Planungsgebiet vorhanden, da dort keine Gewässer sind.

Der Eremit ist in der saP bereits behandelt. Die dort genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des Artenschutzrechts sind auch für den Hirschkäfer einschlägig

Spanische Flagge: Auf der Planungsfläche wurden keine Futterpflanzen saP-relevanter Schmetterlinge trotz gezielter Suche gefunden, siehe saP.

Die Schmale Windelschnecke benötigt Feuchtgebiete und Feuchtvegetation, die im Planungsgebiet nicht vorhanden sind.

4.2.2 Gebietscharakteristik

Das FFH-Gebiet liegt im Landkreis Forchheim in den Gemeinden Hetzles, Effeltrich, Igensdorf, Kunreuth, Neunkirchen a. Brand, Kleinsendelbach und Gräfenberg.

Das FFH-Gebiet besteht aus 21 Teilflächen und umfasst insgesamt rd. 1441 ha (SDB). Eine Teilfläche ist durch das Planungsvorhaben tangiert.

4.2.3 Kurzbeschreibung

Die folgende Kurzbeschreibung ist dem Flyer zum FFH-Gebiet (Regierung von Oberfranken) gekürzt entnommen:

„Das FFH-Gebiet ist durch seine großflächigen Wiesen-Streuobst-Komplexe mit wertvollen eingestreuten Großbäumen überregional bedeutsam.

Über Jahrhunderte hinweg wurden die Eichen im FFH-Gebiet als sog. "Kopfeichen" genutzt; regelmäßig wurden die Äste entfernt ("auf Kopf gesetzt"), um die Eichenrinde für die Ledergerbung und das Holz als Brennholz zu nutzen. Dadurch entstand die charakteristische Form der Kopfeichen mit einem dicken, kurzen Stamm und einer verhältnismäßig kleinen Krone. Die teils Jahrhunderte alten Eichen weisen einen hohen Totholzanteil, Faulstellen und Höhlen auf und bieten somit einer Vielzahl von Tieren wie Fledermäusen, Vögeln und Insekten eine wichtige

Heimstätte. Im Mulm der Eichen leben zwei EU-weit gefährdete und geschützte Großkäferarten: der Hirschkäfer und der Eremit. Die Hetzleser Kopfeichen beherbergen das bayernweit größte Eremitenvorkommen und sind auch weiterhin auf eine entsprechende Pflege angewiesen.

Außer den Kopfeichen sind auch andere artenreiche Lebensräume im FFH-Gebiet anzutreffen. An einigen warmen, besonnten Hängen finden sich Trockenrasen (Lebensraumtyp "Naturnahe Kalk-Trockenrasen") mit vielerlei schönen Orchideen sowie extensives Grünland (Lebensraumtyp "Magere Flachland-Mähwiese"). Neben den Trockenrasen ist das FFH-Gebiet durch und verschiedene Waldlebensraumtypen (Buchenwälder unterschiedlicher Ausprägung sowie Schlucht- und Auenwälder) gekennzeichnet. Die Bäche und Gräben säumen Hochstaudenfluren und sogar Kalktuffquellen und kalkreiche Niedermoore hat das FFH-Gebiet zu bieten. Diese vielgestaltigen Lebensräume beheimaten neben Hirschkäfer und Eremit auch die winzige Schmale Windelschnecke, die Gelbbauchunke, die Spanische Flagge und sogar den seltenen Steinkrebs."

4.2.4 Naturräumliche Lage

Das FFH-Gebiet liegt in den Naturräumen "Fränkisches Keuper-Liasland" und "Fränkische Alb".

4.3 Darstellung der im Einwirkungsbereich des Projekts vorkommenden Schutzgüter

Beim gegenwärtigen, noch nicht endabgestimmten Planungsstand ist die Planungsfläche als „Sonstiger Lebensraumtyp Wald“, und nicht als FFH-LRT kartiert (Auskunft Gebietsbetreuer Natura2000-TEAM des AELF, 12.8.2019, per E-Mail).

Für die Schutzgüter des FFH-Gebiets an FFH-Lebensraumtypen ergeben sich aus diesem Wirkfaktor daher keine erheblichen Beeinträchtigungen. Im Einwirkungsbereich des Projekts kommen keine FFH-LRT demnach vor.

5 Ermittlung der Beeinträchtigungen (bezogen auf Schutzgüter)

5.1 Darstellung der Wirkfaktoren

Relevant sind Flächenverluste durch direkte Überbauung oder Baustelleneinrichtung. Betroffen ist der FFH-LRT „sonstiger Lebensraumtyp Wald“, nicht jedoch FFH-LRT.

5.2 Darstellung der Beeinträchtigungen von Lebensraumtypen und Arten bezogen auf Schutzzweck bzw. Erhaltungsziele

5.2.1 Gesamtwertung der Flächenverluste von FFH-LRT

Mangels kartierten FFH-LRT im Planungsbereich ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut FFH-LRT.

5.2.2 Beeinträchtigungen von Arten des Anhangs I der FFH-Richtlinie

Weiter relevant könnten mögliche Beunruhigungen von sensiblen FFH-Tierarten, oder direkte Habitatverluste für FFH-Arten sein. Hierzu ist wie oben bereits ausgeführt zu sagen:

- Der Eremit ist in der saP bereits behandelt. Die dort genannten Maßnahmen zur Vermeidung von Verbotstatbeständen des Artenschutzrechts sind auch für den Hirschkäfer einschlägig. Eine FFH-Verträglichkeit ist nur gewährleistet, wenn die in der saP genannten Arten für den Eremit umgesetzt werden.
- Für Steinkrebs und Gelbbauchunke sind keine Habitate im Planungsgebiet vorhanden, da dort keine Gewässer sind.
- Spanische Flagge: Auf der Planungsfläche wurden keine Futterpflanzen saP-relevanter Schmetterlinge trotz gezielter Suche gefunden, siehe saP.
- Die Schmale Windelschnecke benötigt Feuchtgebiete und Feuchtvegetation, die im Planungsgebiet nicht vorhanden sind.

6 Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

6.1 Auswirkungen auf den „günstigen Erhaltungszustand der Lebensraumtypen oder Arten“

Mangels kartierten FFH-LRT im Planungsbereich ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen für das Schutzgut FFH-LRT.

Direkte Flächenverluste von Habitaten aquatischer und semiaquatischer FFH-Tierarten treten durch das Planungsvorhaben nicht auf, da keine Eingriffe in Gewässerläufe stattfinden.

Eine Beeinträchtigung von Habitaten der FFH-Tierarten Eremit und Hirschkäfer durch direkten Flächenverlust (z.B. Entfernung von Bäumen) liegt nur dann nicht vor, wenn die in der gesondert erstellten saP genannten Maßnahmen für Eremit und Hirschkäfer umgesetzt werden.

6.2 Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Die direkten Flächenverluste sind nicht erheblich, da keine amtlich kartierten FFH-LRT im Planungsbereich vorhanden sind (Auskunft NATURA2000Team, 12.8.2019).

Eine Beeinträchtigung von Habitaten der FFH-Tierarten Eremit und Hirschkäfer durch direkten Flächenverlust (z.B. Entfernung von Bäumen) liegt nur dann nicht vor, wenn die in der gesondert erstellten saP genannten Maßnahmen für Eremit und Hirschkäfer umgesetzt werden.

Der günstige Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen oder der FFH-Arten durch direkte Flächenverluste wird somit nicht erheblich beeinträchtigt (bei Umsetzung der Maßnahmen der saP für Eremit und Hirschkäfer).

6.3 Vermeidungs- und Schadensbegrenzungsmaßnahmen zur Verhinderung / Minimierung erheblicher Beeinträchtigungen (einschließlich Vorschläge für Auflagen)

6.3.1 Maßnahmen der saP

Die saP schlägt mehrere Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen vor, die von der FFH-VP in Bezug auf Eremit und Hirschkäfer übernommen werden. Die übrigen Arten der saP sind nicht gleichzeitig auch Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie. saP und FFH-VP weisen ein unterschiedliches Artenset auf, beim Eremit überschneiden sie sich.

Entsprechend sind die Umsetzung der Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen der saP auch die Voraussetzung für eine FFH-Verträglichkeit des Planungsvorhabens für diese Arten.

- Versetzen der abgeschnittenen Baumstümpfe mit Baumhöhlen und Verlagern / Festbinden an Obstbäumen in benachbarte Baumbestände oder Obstbaumbestände im Umfeld, die nicht von Überbauung betroffen sind.
- Maßnahmen zur Einrichtung der Baustelle oder neuer Zuwegungen dürfen Mulm-reiche Bäume, insbesondere Kopfeichen entlang von Wegen, nicht beeinträchtigen oder zu ihrer Fällung führen

6.4 Zusammenfassende Beurteilung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen

Die direkten Flächenverluste sind nicht erheblich, da keine amtlich kartierten FFH-LRT im Planungsbereich vorhanden sind (Auskunft NATURA2000Team, 12.8.2019).

Direkte Flächenverluste von Habitaten der aquatischen und semi-aquatischen FFH-Tierarten werden durch das Planungsvorhaben nicht bewirkt, da keine Eingriffe in Gewässerläufe oder Feuchtgebiete stattfinden.

Die FFH-VP setzt voraus, dass alle Maßnahmen, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vorgeschlagen sind, auch umgesetzt werden, insbesondere für den Eremit (und in seinem Gefolge auch der Hirschkäfer).

7 Zusammenfassung und abschließendes Ergebnis

Die direkten Flächenverluste sind nicht erheblich, da keine amtlich kartierten FFH-LRT im Planungsbereich vorhanden sind (Auskunft NATURA2000 Team, 12.8.2019).

Direkte Flächenverluste von Habitaten der aquatischen und semi-aquatischen FFH-Tierarten werden durch das Planungsvorhaben nicht bewirkt, da keine Eingriffe in Gewässerläufe oder Feuchtgebiete stattfinden.

Die FFH-VP setzt voraus, dass alle Maßnahmen, die in der artenschutzrechtlichen Prüfung (saP) vorgeschlagen sind, auch umgesetzt werden, insbesondere für den Eremit (und in seinem Gefolge auch der Hirschkäfer).

Der günstige Erhaltungszustand der FFH-Lebensraumtypen oder FFH-Arten wird somit durch direkte Flächenverluste nicht erheblich beeinträchtigt. Entsprechend ist das Planungsvorhaben verträglich mit den Erhaltungszielen des FFH-Gebiets.

Bayreuth, 12.8.2019



Dipl. Biol. Dr. Helmut Schlumprecht

8 Quellenverzeichnis

- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003a): Rote Liste gefährdeter Tiere Bayerns. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 166. Augsburg. 384 S.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2003b): Rote Liste gefährdeter Gefäßpflanzen Bayerns mit regionalisierter Florenliste. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamts für Umweltschutz, Heft 165. Augsburg. 372 S.
- Bayer. LfU (Hrsg.) (2012): Bestimmungsschlüssel für Flächen nach § 30 BNatSchG / Art. 23 Bay-NatSchG.
http://www.lfu.bayern.de/natur/biotopkartierung_flachland/kartieranleitungen/index.htm
- Bayer. LWF - Bayerische Landeanstalt für Wald und Forstwirtschaft (2006): Artenhandbuch der für den Wald relevanten Tier- und Pflanzenarten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und des Anhangs I der Vogelschutz-Richtlinie in Bayern. 4. aktualisierte Fassung, Juni 2006. Freising, 200 S.
- Bayer. LWF & Bayer. LfU (2005): Kartieranleitung für die Arten nach Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, Entwurf. Mai 2005
- Beutel T, Reineking B, Tiesmeyer A, Nowak C, Heurich M: (2017): Unexpected detection of the European wildcat (*Felis silvestris silvestris*) in the Bavarian Forest National Park: Spatial patterns of co-occurrence with the domestic cat (*Felis silvestris catus*). Wildlife Biology, 10.2981/wlb.00284
- Steyer K, Kraus R H S, Mölich T, Anders O, Cocchiararo B, Frosch C, Geib A, Götz M, Herrmann M, Hupe K, Kohnen A, Krüger M, Müller F, Pir J B, Reiners T E, Roch S, Schade U, Schiefenhövel P, Siemund M, Simon O, Steeb S, Streif S, Streit B, Thein J, Tiesmeyer A, Trinzen M, Vogel B, Nowak C: (2016): Large-scale genetic census of an elusive carnivore, the European wildcat (*Felis s. silvestris*). Conservation Genetics, 17: 1183–1199
- BNatSchG - Erstes Gesetz zur Änderung des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in der Fassung vom 12.12.2007.
- Corbet, G. & Oviden, D. (1982): Pareys Buch der Säugetiere. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin. 240 S.
- Himmelsbach, V. (2006): Die FFH-Verträglichkeitsprüfung im Überblick. Laufener Spezialbeiträge 2/06, Verträglichkeitsprüfung in Natura 2000-Gebieten, ISSN 1863-6446 – ISBN 3-931175-84-7. S. 36-48.
- Oberdorfer, E. (1994): Pflanzensoziologische Exkursionsflora. 7. überarb. u. ergänzte Aufl., Ulmer, Stuttgart. 1050 S.
- Schönfelder, P. & Bresinsky, A. (1990): Verbreitungsatlas der Farn- und Blütenpflanzen Bayerns. Ulmer Verlag, Stuttgart. 752 S.
- Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, Schröder, K. & Sudfeldt, C. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA), 792 S.

- Türk, W. (1994): Das „Höllental“ im Frankenwald - Flora und Vegetation eines floristisch bemerkenswerten Mittelgebirgstales. Tuexenia 14: 17-52. Göttingen 1994.
- Türk, W. (1992): Botanische Zustandserfassung und Ableitung von Pflege- und Entwicklungsvorschlägen für das "Höllental" bei Bad Steben, Gutachten im Auftrag der Regierung von Oberfranken.

9 Anhang

9.1 Anhang 1: Gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele

Gebietstyp: B Stand: 19.02.2016

Die gebietsbezogene Konkretisierung der Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet ist online erhältlich unter

https://www.lfu.bayern.de/natur/natura_2000_vollzugshinweise_erhaltungsziele/datenboegen_6020_6946/doc/6333_371.pdf

Gebietstyp: B, Stand: 19.02.2016, Gebietsnummer: DE 6333_371

Gebietsname: Streuobst, Kopfeichen und Quellen am Hetzleser Berg

Größe: 1441 ha

Der Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet ist online erhältlich unter

https://www.lfu.bayern.de/natur/natura2000_datenboegen/datenboegen_6020_6946/doc/6333_371.pdf

Zuständige höhere Naturschutzbehörde: Regierung von Oberfranken

Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie lt. Natura 2000-Verord

Erhalt ggf. Wiederherstellung der großflächigen Wiesen-Streuobst-Komplexe einschließlich der eingestreuten und höchst wertvollen Großbäume sowie der ausgedehnten extensiv genutzten Flachland-Mähwiesen in hervorragender Repräsentativität. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Habitates des Eremiten in Kopfeichen. Erhalt ggf. Wiederherstellung der bedeutenden Steinkrebsvorkommen.

1. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Naturnahen Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (Festuco-Brometalia), insbesondere der Bestände mit bemerkenswerten Orchideen, in ihrer weitgehend gehölzfreien Ausprägung. Erhalt der Magerrasen in ihren nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen, insbesondere durch die traditionelle Beweidung mit Schafen und Ziegen. Erhalt strukturbildender Elemente wie Gehölzgruppen, Hecken oder Säume. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Triftwegen für die Schafbeweidung zur dauerhaften Offenhaltung der Standorte sowie Aufrechterhaltung des Biotopverbunds. Erhalt ggf. Wiederherstellung der weit verbreiteten prioritären Kalk-Trockenrasen mit besonderen Beständen bemerkenswerter Orchideen.

2. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Feuchten Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe, insbesondere der höchstens gelegentlich gemähten Bestände und ihrer charakteristischen Arten. Erhalt einer nur mit wenigen Gehölzen durchsetzten Ausprägung zum Erhalt des Offenlandcharakters. Erhalt des charakteristischen Nährstoff- und Wasserhaushalts (hoher Grundwasserstand).

3. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Mageren Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) in den unterschiedlichen Ausprägungen (vor allem trocken bis feucht). Erhalt der nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen bzw. der nährstoffarmen Standorte

| |
|--|
| mit ihrer typischen Vegetation. Erhalt der Streuobstbestände als Sonderform des Lebensraumtyps mit ihrem Struktureichtum und hohem Totholzanteil |
| 4. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Kalktuffquellen (Cratoneurion). Erhalt der hydrogeologischen Strukturen und Prozesse. Erhalt der spezifischen Habitatelemente und Eigenstrukturen (Quellrinnen, Quellschlenken, Tuffterrassen) für charakteristische Tier- und Pflanzenarten wie z. B. Gestreifte Quelljungfer, Feuersalamander oder Steinkrebs. Erhalt von durch Nährstoff- und Biozideinträge sowie mechanische Beschädigungen unbeeinträchtigten Quellen. |
| 5. Erhalt ggf. Wiederherstellung Kalkreicher Niedermoore, insbesondere in Bezug auf Wasser-, Nährstoff- und Mineralstoffhaushalt. Erhalt des Lebensraumtyps in seinen nutzungs- und pflegegeprägten Ausbildungsformen. |
| 6. Erhalt ggf. Wiederherstellung des Waldmeister-Buchenwalds (Asperulo-Fagetum). Erhalt der differenzierten Bestands- und Altersstrukturen mit zahlreichen Mischbaumarten und einem ausreichend hohen Altholz- und Totholzanteil, insbesondere an stark dimensionierten, stehenden und liegenden Stämmen. Erhalt einer ausreichenden Anzahl an Höhlenbäumen und sonstigen Biotopbäumen. |
| 7. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Labkraut-Eichen-Hainbuchenwälder (Galio-Carpinetum) mit ihrem einzigartigen Struktur- und Artenreichtum und ihrer naturnahen Baumartenzusammensetzung. Erhalt der charakteristischen Vegetation und des natürlichen oder durch traditionelle, regionaltypische Nutzungsformen entstandenen Struktur- und Artenreichtums. Erhalt der Habitatfunktionen für lebensraum- und nutzungsformtypische Tiergruppen (Spechte, Fledermäuse, Kleinsäuger, Käfer, Tagfalter). Erhalt eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils. |
| 8. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) in ihrer typisch disjunkten, häufig nur kleinflächig auf Quell-, Schutt- und Schluchtstandorte begrenzten Verbreitung. Erhalt der großen Baumartenvielfalt, eines ausreichenden Totholzanteils und einer ausreichenden Anzahl an Biotopbäumen und damit der lebensraumtypischen Artgemeinschaften. |
| 9. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) mit standortheimischer Baumartenzusammensetzung und naturnaher Bestands- und Altersstruktur als verbindendes Landschaftselement und weitgehend unzerschnittener Wanderungskorridor für gewässergebundene Tier- und Pflanzenarten. Erhalt typischer Elemente der Alters- und Zerfallsphase, insbesondere von ausreichend Totholz und Biotopbäumen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines geeigneten Wasserregimes. |
| 10. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Gelbbauchunke. Erhalt des Lebensraumkomplexes mit seinen Laich- und Landhabitaten. Erhalt stark besonnter, temporärer Kleingewässer (z. B. in alten Abbaustellen). Erhalt ggf. Wiederherstellung einer natürlichen Dynamik, die zur Neubildung von Laichgewässern führt (z. B. Hangrutschungen, Entwurzelung von Bäumen, Auendynamik). Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vernetzung der Population mit benachbarten Vorkommen, z. B. im Bereich der Ehrenbürg mit Katzenköpfen. |
| 11. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Hirschkäfers. Erhalt der durch Kopfeichennutzung und Mittel- und Niederwaldwirtschaft geprägten Bestände unter Berücksichtigung der nachhaltigen Eichenbeteiligung. Erhalt eines ausreichend hohen Alt- und Totholzanteils im Oberholz der Wälder. Erhalt eines ausreichend hohen Anteils an Eichentotholz bzw. Eichenstümpfen und anderer anbrüchiger Laubbäume als (Teil-)Habitat des Hirschkäfers |

| |
|---|
| <p>bzw. seiner Larvenstadien in allen Wirtschaftsformen. Erhalt eines Netzwerks aus alten und saftenden Eichen als Nahrungsquelle für die Hirschkäfer und als Treffpunkt der Geschlechter.</p> |
| <p>12. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Eremiten. Erhalt aller kartierten Kopfeichen oder anderer anbrüchiger oder abgestorbener alter Bäume mit Vorkommen des Eremiten bzw. im Umfeld von Eremitenvorkommen. Erhalt ggf. Wiederherstellung eines dauerhaften Angebots an geeigneten Altbäumen, insbesondere an alten, in der Regel mehrhundertjährigen Eichen. Erhalt ggf. Wiederherstellung von Bäumen, die aus der Nutzung genommen werden, zum Erhalt der Faunentradition (dauerhafte Bereitstellung von großen Mulmhöhlen). Erhalt ggf. Wiederherstellung der Vernetzung der Habitate durch entsprechende Altbäume. Erhalt ggf. Wiederherstellung besonnter alter Eichenstämme. Erhalt- bzw. Wiederherstellung der historischen, biotop- und habitatprägenden Nutzung der Lohe-Eichen.</p> |
| <p>13. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Spanischen Flagge. Erhalt eines reich strukturierten, großflächigen Verbundsystems aus blütenreichen, sonnenexponierten Saumstrukturen, insbesondere Wasserdostbeständen, in Kombination mit schattigen Elementen wie Gehölzen, Waldrändern, Säumen, Hohl- und Waldwegen, Schluchten, Steinbrüchen etc. Erhalt blütenreicher Offenlandstrukturen mit Gehölzen auf Sekundärstandorten als Vernetzungselemente.</p> |
| <p>14. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population der Schmalen Windelschnecke. Erhalt der Feuchtflächen mit Vorkommen der Schnecke einschließlich angrenzender Pufferzonen. Erhalt hoher Grundwasserstände sowie offener, d. h. weitgehend baumfreier Habitate. Erhalt von vernetzten Populationen der Schmalen Windelschnecke. Erhalt ausreichend ungestörter und weitgehend unzerschnittener Feuchtgebietskomplexe mit entsprechenden Biotopverbundstrukturen.</p> |
| <p>15. Erhalt ggf. Wiederherstellung der Population des Steinkrebse in den Fließgewässern, insbesondere im Haarbach. Erhalt der natürlichen Gewässerstruktur mit unverbauten Ufern und strukturreichem Gewässerbett mit Versteckmöglichkeiten. Erhalt ggf. Wiederherstellung einer guten Gewässerqualität. Ausrichtung einer ggf. erforderlichen Gewässerunterhaltung auf den Erhalt des Steinkrebse und seiner Lebensraumansprüche in besiedelten Gewässern.</p> |