

Antrag auf Waldumwandlungserklärung gemäß § 10 LWaldG

zum

Bebauungsplan "Einzelhandelsmärkte Bannholz" in Engelsbrand

Gemeinde Engelsbrand

Auftraggeber: Gemeinde Engelsbrand
vertreten durch Herr Bürgermeister Thomas Keller
Rathaus Grunbach
Eichbergstr. 1, 75331 Engelsbrand
Tel. (07235) 93 24 12

Auftragnehmer:  Fuchs & Kusterer - Landschaftsarchitekten - PartGmbH
bergstraße 17 • 75378 bad liebenzell
fon 07052.9208-11 • fax 07052.9208-12
email buero@werkgruppe-gruen.de

Bearbeitung: Michael Fuchs Dipl.-Ing. (FH) Landespflege
Martina Quentin Freier Garten- und Landschaftsarchitekt
Dipl.-Geogr. Dipl.-Ing. Umweltsicherung

Stand: 16. November 2020
1. Überarbeitung: 14. Mai 2021

Inhaltsverzeichnis

0. Vorbemerkung	2
0.1 Anlass und Aufgabenstellung	2
0.2 Methodik und Vorgaben	3
1. Einleitung	4
1.1 Angaben zum Standort.....	4
1.2 Art des Vorhabens.....	5
1.3 Schutzgebiete / Übergeordnete Planungen	6
2. Bestandserfassung und -bewertung	8
2.1 Bestandsbewertung des Waldes.....	8
2.2 Bewertung der sonstigen Biotoptypen	9
2.3 Artenschutz.....	12
2.4 Bewertung der Erholung.....	13
3. Eingriffsbewertung.....	13
4. Bewertung der vorgesehenen Maßnahmen	14
4.1 Artenschutzfachliche Vermeidungsmaßnahmen	14
4.2 Artenschutzfachliche Verminderungsmaßnahmen	15
4.3 Ausgleichsmaßnahmen.....	22
5. Bilanz und Endbewertung	27
6. Literaturangaben	28

Anlage 1: Luftbild - Bestand: Darstellung der Biotoptypen, Maßstab i.O. 1:5.000

0. Vorbemerkung

0.1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Sinne der Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes für den Menschen und die Umweltmedien bedarf es vor der Umwandlung von Wald in eine andere Nutzungsart der Genehmigung der Höheren Forstbehörde nach § 10 LWaldG. Der Antrag auf Waldumwandlungserklärung mit der Bilanzierung des erforderlichen forstrechtlichen Ausgleichs behandelt den Bestand „Zustand Wald“ vor der Waldinanspruchnahme bis zum „Übergabezustand“ für den nachfolgenden naturschutzrechtlichen Ausgleich. Der Antrag auf Waldumwandlungserklärung ist Teil im Bebauungsplanverfahren "Einzelhandelsmärkte Bannholz" in Engelsbrand.

Im Zuge der geplanten Waldumwandlung in Engelsbrand wurde eine standortsbezogene Vorprüfung des Einzelfalls gemäß UVPG für die Umwandlungsfläche erarbeitet. Im wirksamen Flächennutzungsplan der VG Neuenbürg - Engelsbrand ist das Plangebiet als Fläche für Wald dargestellt. Der Bebauungsplan "Einzelhandelsmärkte Bannholz" wird vorgezogen vor der 4. Flächennutzungsplan-Teilfortschreibung der vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft (VG) Neuenbürg - Engelsbrand entwickelt, sodass ein eigener Antrag auf Waldumwandlungserklärung beim Regierungspräsidium Freiburg zu stellen ist. Mit der nachfolgenden Fortschreibung des Flächennutzungsplans erfolgen durch die Änderung Darstellungen als Sonderbaufläche und als Fläche für den überörtlichen Verkehr. Eine Waldumwandlungserklärung der Körperschaftsforstdirektion (KFD) liegt aktuell nicht vor.

Ein erster Waldumwandlungsantrag zur 4. Flächennutzungsplan-Teilfortschreibung der vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft (VG) Neuenbürg - Engelsbrand wurde im Februar 2020 gestellt. Dieser wurde entsprechend der vorliegenden Stellungnahmen vom 20.02.2020 der Körperschaftsforstdirektion des Regierungspräsidiums Freiburg und vom 21.02.2020 des unteren Forstamtes des Enzkreises, der Besprechung am 03.03.2020 im Bürgerhaus Grunbach sowie nachfolgenden Anpassungen (durch schriftlichen und telefonischen Kontakt bzw. Austausch bis zum 24.07.2020) überarbeitet; weitere vorabgestimmte Ergänzungen werden im Laufe des FNP-Verfahrens noch erforderlich.

Am 19.04.2021 fand eine Videokonferenz mit dem Landratsamt Enzkreis, Fau Jelitko, Frau Ruof und Herrn Frey, Gemeinde Engelsbrand, BM Keller und Herr Kleile, Büro Schöffler, Herr Schöffler und werkgruppe grün, Frau Schellenberger und Frau Quentin statt. Anlass waren die 'Identifikation und Sicherung von potenziellen Ausgleichsflächen naturschutz-, forst- und bodenschutzrechtlicher Art, Engelsbrand "Bannholz" ' sowie die Anmerkungen von Herrn Bäuerle, LRA Enzkreis, zum Waldumwandlungsantrag in einer Mail vom 01.04.2021. Die Anmerkungen wurden bis zum 19.04.2021 weitgehend geklärt bzw. nochmals mit der Körperschaftsforstdirektion Freiburg, Frau Vollmar, abschließend besprochen und entsprechend eingearbeitet.

Weiterer Klärungsbedarf bestand seitens des Landratsamtes u.a. noch neben dem erforderlichen 30-Waldabstand auch der Waldstreifen zwischen bestehenden Feuerwehrhaus und geplanten Einzelhandelsmärkten. Der Waldstreifen liegt innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des BBP "Feuerwehrhaus" und ist als Teil der Fläche und Maßnahme zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, FNL 1 - Fläche "Waldsaum", als naturschutzrechtliche Ausgleichs- und artenschutzrechtliche CEF-Maßnahme im Übergang zum Wald festgesetzt aber forstrechtlich nicht umgewandelt.

Im Zuge der FNP-Teilfortschreibung Neuenbürg-Engelsbrand ist dieser Waldstreifen in die Waldumwandlungsfläche einbezogen und wird als Fläche für Gemeinbedarf dargestellt. Als forstrechtliche Minderungsmaßnahme und artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahme wird sie in dem Waldumwandlungsantrag zum Erhalt und zur Entwicklung einer Niederwaldstruktur mit Auflagen belegt und dient einer grünen und gestalterischen Strukturierung zwischen den einzelnen Siedlungsgebieten, dem (siedlungsgeprägten) Biotoppotenzial und dem Immissionsschutz sowie der Minimierung des Eingriffs.

Die Maßnahme bzw. Fläche ist seitens des Landratsamtes im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung im

Hinblick auf die heranrückende Bebauung durch die geplanten Einzelhandelsmärkte und der sich daraus ergebenden geminderten oder verlorenen Wertigkeit insbesondere für den Natur- und Artenschutz nochmals zu betrachten.

Die geplante Entwässerung der Dachflächen und Parkplätze über Mulden an der östlichen Grenze des Geltungsbereichs tangiert den angrenzenden Waldstreifen.

Der Aspekt der entstehenden beidseitigen Bebauung und der mit der Entwässerungsplanung entstehende Eingriff in den außerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans "Einzelhandelsmärkte Bannholz" befindlichen Waldstreifen - der aber innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des rechtskräftigen Bebauungsplans "Feuerwehrhaus" liegt, erfordert eine eigene planungsrechtliche Behandlung bzw. ein gesondertes Verfahren (neue Bewertung des Waldstreifens hinsichtlich der forst-, naturschutz-, artenschutz- und auch bodenschutzrechtlichen Belange).

Daher wird dieser Waldstreifen hier nicht betrachtet bzw. ist somit nicht Bestandteil des vorliegenden Waldumwandlungsantrages.

Der vorliegende Antrag auf Waldumwandlungserklärung für den Bebauungsplan "Einzelhandelsmärkte Bannholz" wurde entsprechend an die Fläche des geplanten Sondergebietes angepasst.

0.2 Methodik und Vorgaben

Gemäß § 9 Abs. 3 LWaldG sind nachteilige Wirkungen einer Umwandlung für die Schutz- und Erholungsfunktion des Waldes ganz oder teilweise auszugleichen. Die schutzgutbezogene Bewertung umfasst den Wald als Biotop (Biotoptyp) sowie sonstige Biotoptypen und die Erholungsfunktion des Waldes; auch weitere Waldschutzfunktionen gemäß §§ 29 – 33 LWaldG sind hierbei zu berücksichtigen.

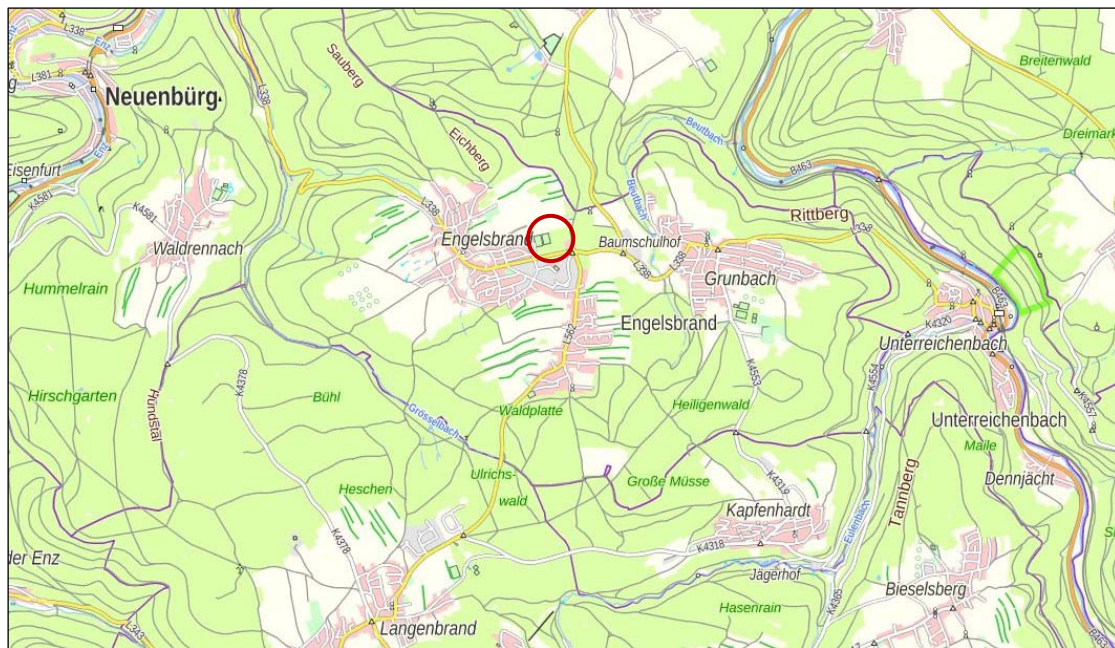
Nach Vorgabe der Körperschaftsforstdirektion Freiburg wird die methodische Vorgehensweise der Ökoko-Konto-Verordnung (ÖKVO - Entwurf vom 19.12.2010) angewandt; vorgenommene Zu- und/oder Abschläge vom Normalwert erfolgen über das Feinmodul nach Tabelle 1 der Biotopwertliste der ÖKVO. Es erfolgt die Durchführung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und die Erstellung eines forstrechtlichen Ausgleichskonzepts für die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nach dieser ÖKVO. Der forstrechtliche Ausgleich ist bei der Waldumwandlung in eine andere Nutzung dem naturschutzrechtlichen Ausgleich nachfolgender baurechtlicher Vorhaben vorgeschaltet, wobei der Natur- und insbesondere der Artenschutz auch bereits im Rahmen des Waldumwandlungsantrages mit einbezogen ist. Der Mindestwert der forstrechtlichen Eingriffsbewertung liegt nach Vorgabe der Körperschaftsforstdirektion bei 8 Ökopunkten. Der „Übergabezustand“ vom forstrechtlichen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich ist der Biotoptyp „Pionier- und Ruderalvegetation“ (35.60), artenarme Ausbildung mit 9 Ökopunkten (Abschlag um 20% vom Normalwert mit 11 Ökopunkten). Dies bedeutet, dass bei der Biotopbewertung für sonstige Biotoptypen (z.B. Waldwege, Ruderalfluren), unabhängig vom Wert und/oder deren Ausprägung nach ÖKVO, ein Bestandswert von 17 Ökopunkten anzusetzen ist, um den Mindesteingriffswert von 8 Ökopunkten zu erreichen.

Es wurde im Rahmen des Planverfahrens "Engelsbrand Hauptstraße" im Zeitraum Februar 2019 bis Januar 2020 eine faunistische Sonderuntersuchung für die Tiergruppen Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Haselmaus und holzbewohnende Käferarten (PE Peter Endl, Dipl. Biologe, 2020) durchgeführt. Auf dieser Grundlage wurde ein Fachbeitrag zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) "Einzelhandelsmärkte Bannholz" Gemeinde Engelsbrand erstellt (PE Peter Endl, Dipl. Biologe, 09.11.2020).

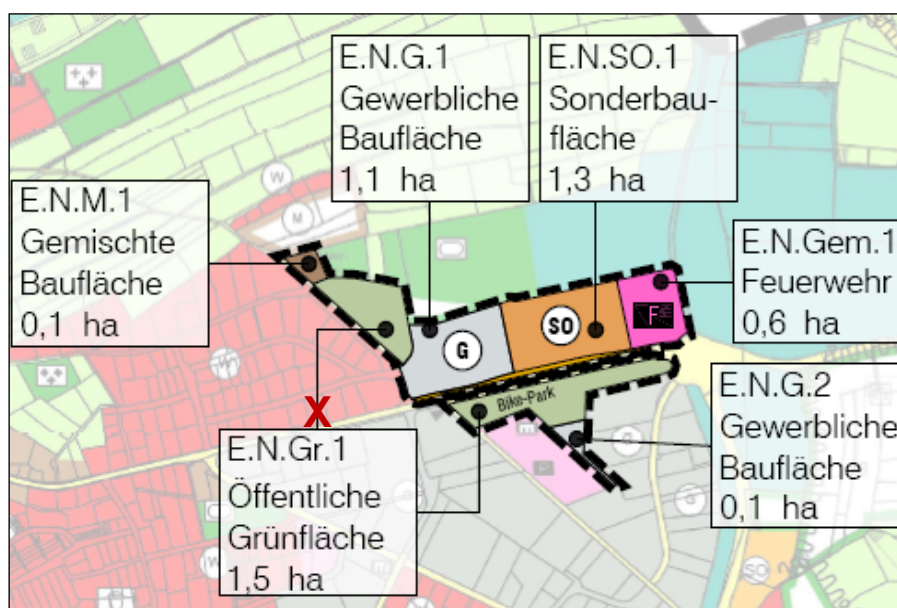
1. Einleitung

1.1 Angaben zum Standort

Die Umwandlungsfläche liegt im Siedlungsgebiet von Engelsbrand an der Hauptstraße (L 338) in den Flurstücken Nr. 420. Im Westen schließt Wald und daran das Wohngebiet Bannholz an, im Osten das Feuerwehrhaus und Wald und im Norden liegen das Sportgelände Engelsbrand und Wald. Südlich der Hauptstraße (L 338) befindet sich derzeit noch Wald mit einer Nutzung als Bike-Park. Östlich an diese Flächen schließt der Bebauungsplan „Gewerbegebiet Nordost an. Weiter südlich daran angrenzend liegen weitere Gewerbliche Bauflächen und Gemeinbedarfsflächen. Die Höhen liegen bei ca. 580 m ü. NN. Der Bebauungsplan dient dem Entwicklungsbedarf der Gemeinde Engelsbrand für Nahversorgung. Die Erschließung erfolgt über die L 338.



Lage geplanter BBP „Einzelhandelsmärkte Bannholz“ (Geoportal BW, 2019)



Planauszug Darstellung Teilgeltungsbereich der 4. Teilfortschreibung VG Neuenbürg - Engelsbrand, Entwurf vom 27.11.2019; Maßstab i.O. 1:10.000 - verkleinert, Baldauf Architekten - Stadtplaner. Rotes X: vorgesehene, neu geplante zukünftige Darstellung als Wald (bleibt rechtlich Wald)

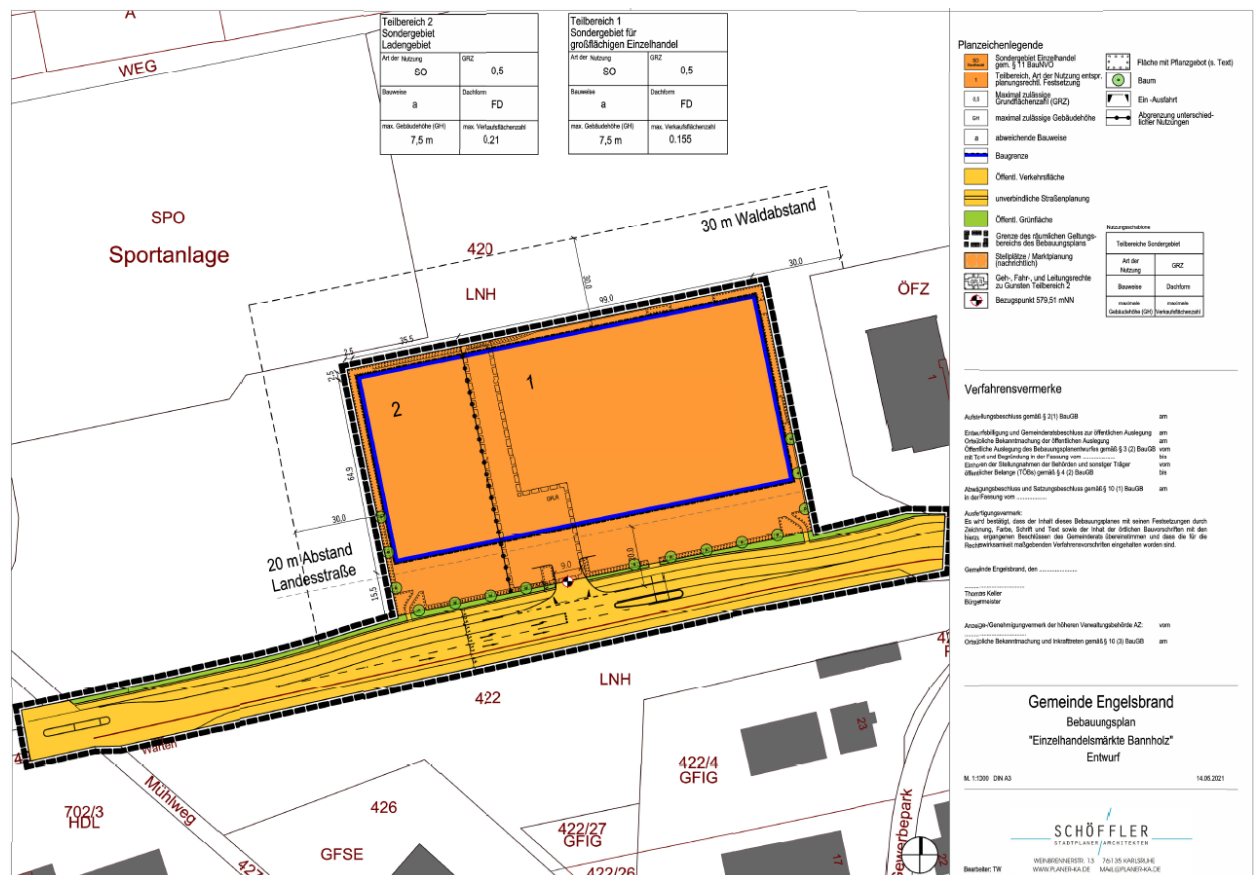
1.2 Art des Vorhabens

Mit der Realisierung des Bebauungsplans geht Wald dauerhaft verloren. Die Umwandlungsfläche umfasst das Teil-Flurstück 420 nördlich der Hauptstraße/L338. Die Umwandlungsfläche entspricht nicht exakt der geplanten Darstellung der 4. FNP-Teilfortschreibung als Sonderbaufläche und Fläche für den überörtlichen Verkehr; die FNP-Darstellung "ragt" im Westen über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus (927 m²). Für den BBP "Einzelhandelsmärkte Bannholz" wird der räumliche Geltungsbereich als Umwandlungsfläche bewertet und bilanziert.

Waldinanspruchnahme BBP "Einzelhandelsmärkte Bannholz":

Flächenbilanz und Flächenzuordnung	Flächenumfang in m² der Umwandlungsfläche
Umwandlungsfläche	
Sondergebiet Einzelhandel gem. § 11 BauNVO, öffentliche Verkehrsfläche und öffentliche Grünfläche (E.N.SO.1 und Fläche für den überörtlichen Verkehr im der nachfolgenden FNP-Teilfortschreibung)	13.087
Waldinanspruchnahme für den forstrechtlichen Ausgleich	13.087

Zeichnerischer Teil, Bebauungsplan "Einzelhandelsmärkte Bannholz", Entwurf vom 14.05.2021; Maßstab i.O. 1:1.000 - verkleinert, Schöffler - Stadtplaner-Architekten.

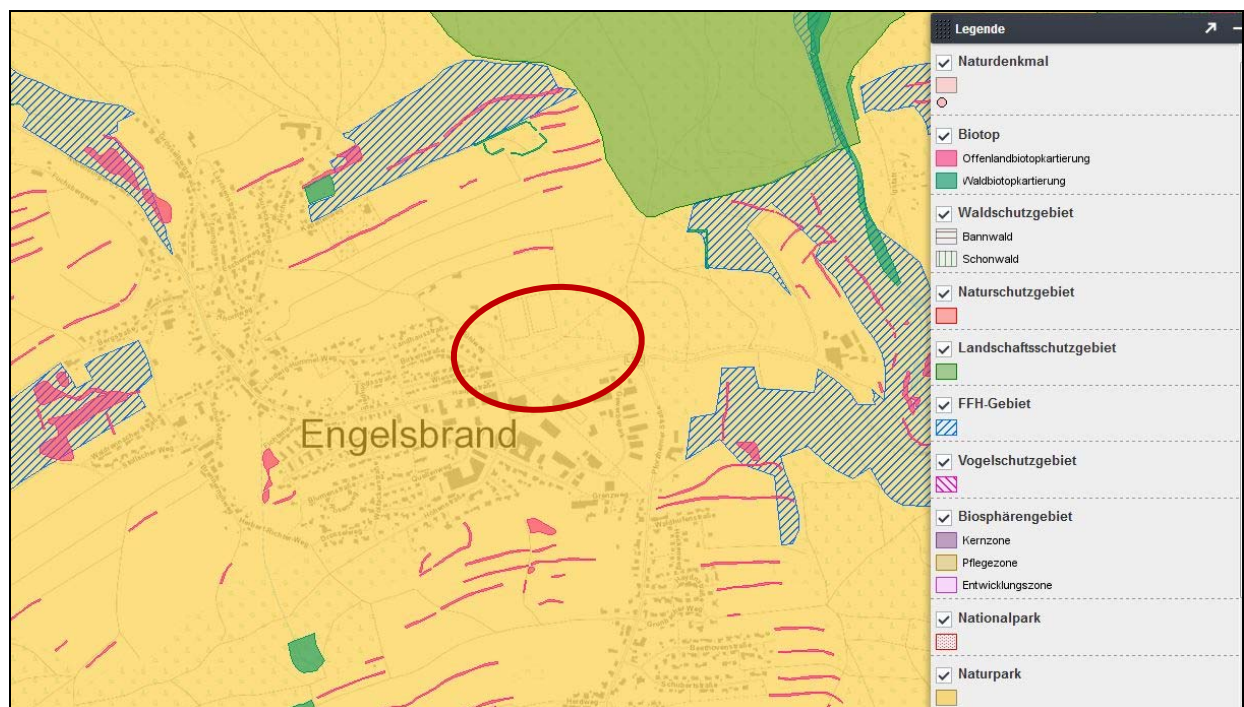




Luftbild: Übersicht des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans und der Umwandlungsflächen der FNP-Fortschreibung

1.3 Schutzgebiete / Übergeordnete Planungen

Nach Europa-, Bundes- oder Landesrecht geschützte Gebiete, Einzelobjekte oder Lebensräume geschützter Arten werden von dem Vorhaben nicht berührt. Das Plangebiet liegt außerhalb von festgesetzten Wasserschutz-, Quellenschutz-, Risiko- oder Überschwemmungsgebieten.



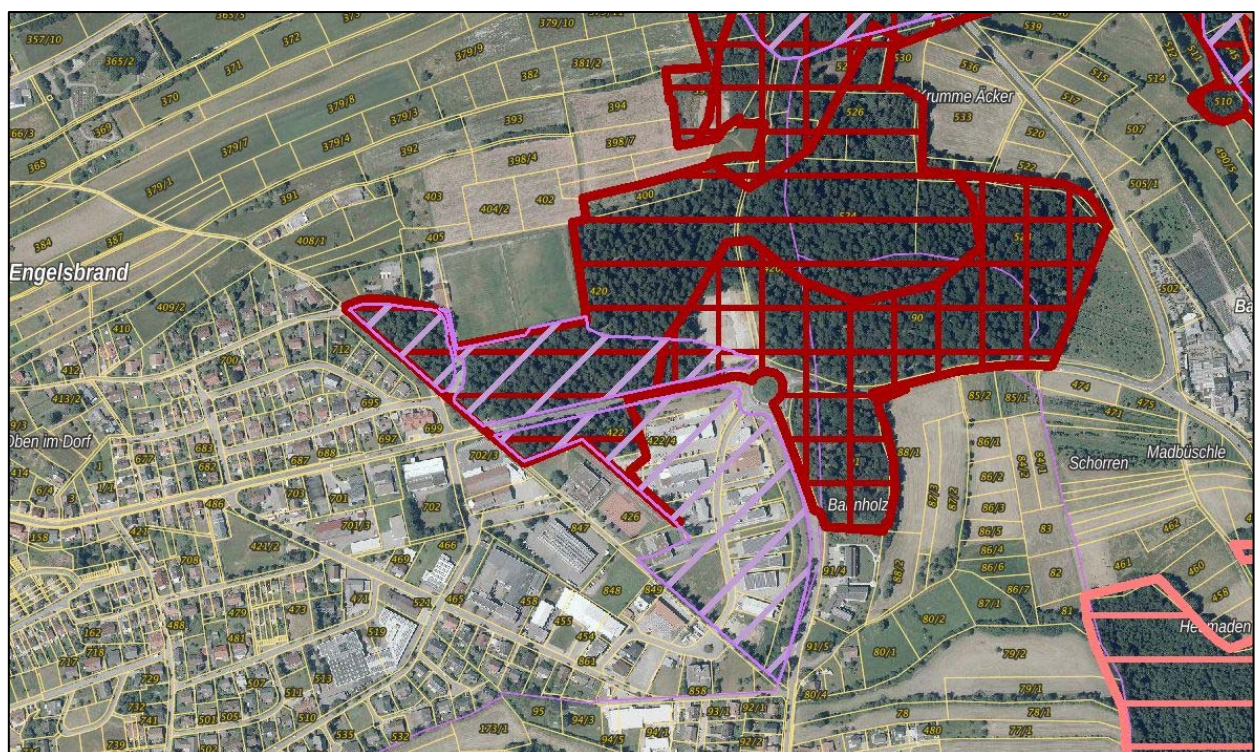
Schutzgebiete im direkten räumlichen Bezug (Daten- und Kartendienst LUBW, 2019)

Die geplanten Bauflächendarstellungen liegen außerhalb von Wildtierkorridoren gemäß dem Generalwildwegeplan und außerhalb von Biotopverbundstandorten.



Wildtierkorridor und Biotopverbund im räumlichen Bezug (Daten- und Kartendienst LUBW, 2019)

Das Plangebiet liegt im Bereich eines Erholungswaldes Stufe 1a und eines Immissionsschutzwaldes.



Waldfunktionen des Gebietes (Geoportal BW 2019)

Weitere Schutzwälder nach §§ 29 ff. oder Waldschutzgebiete nach § 32 LWaldG und/oder geschützte Waldbiotope sind nicht betroffen.

Aktueller Zustand – Ausgangssituation Teil-Flurstück 420, Gemarkung Engelsbrand

Distrikt 2 Bannholz, Abteilung 0 Bannholz, t P auf 13.087 m² (Gesamtfläche 15,5 ha), Waldentwicklungstyp ist Tanne.

Baumartenverteilung t P: 50 % Tanne, 15 % Kiefer sowie 35% Eiche, vereinzelt Fichte, Hainbuche, Buche, Erle und Kirsche. Altersstufe Gefügeziffer 232.

Zustandsbeschreibung: Baumholz, Altholz an drei Orten, licht, räumig, in einzel- bis truppweiser Mischung, teilweise stufig, Naturverjüngungsvorrat von Fichte auf 15 %, von Tanne auf 50 %, von sonstigen Laubbäumen auf 15 %, starker Verbiss von Tanne im Westen, Prozessorbestand auf 100 % der Fläche.

Nutzungstyp/Planung: einzelstammweise Nutzung, Wertästung von Tanne auf 10,0 m, Schlagpflege
Dauerwald in der Verjüngungsphase

Bewertung

Trotz des hohen Eichenanteils mit > 20-40 % als nicht standortheimische Art und einem Anteil von ≤ 80 % der Arten des Standortswaldes wird die Fläche aufgrund eines Anteils von weit über 20% der Tanne als Hauptbaumart des Standortswaldes nicht als naturferne Bestockung eingestuft. Auf der Fläche handelt es sich somit um einen naturnahen Bestand. Der Gesamtanteil der Bestockung der Baumarten des Standortswaldes liegt bei ≥ 50-70 %, der Anteil der Hauptbaumarten bei ≥ 20 %, was dem Normalwert x 0,6 entspricht.

Die Fläche wird von einem Schichtbestand eingenommen. Dieser ist in der Hauptschicht v.a. mit Tannen- Altholz sowie auch Kiefern-Altholz und vereinzelt Buchen-Altholz bestanden; Eichen-Altholz steht maßgeblich im westlichen Bereich und an der Hauptstraße. Im Unterstand ist vorwiegend Laubholz (Hainbuche, Buche, Ahorn) und Tanne vertreten. Der Bestand ist im westlichen und mittleren Bereich maßgeblich locker bis licht und stufig aufgebaut. In diesem Teil besteht die Waldbodenflora aus Sträuchern (Brombeere) und oft lückiger Naturverjüngung. Im Osten ist der Bestand dicht bis geschlossen ohne Laubholzanteil und mit spärlich ausgeprägter oder fehlender Bodenvegetation. Die Fläche südlich der Hauptstraße wird von einem lichten Schichtbestand mit überwiegend Eichen-Altholz sowie Tannen-Altholz und eingesprengt auch Kiefern-Alt- und Buchen-Baumholz eingenommen. Im Unterstand ist vorwiegend Laubholz (Hainbuche, Buche, Ahorn, Kirsche) und teilweise Tanne vertreten. Die Bodenvegetation besteht maßgeblich aus Eichenaufwuchs und/oder Sträuchern; stellenweise grasreicher.

Die gesamte Fläche wird aufgrund des Hervortretens der Tanne als Hauptbaumart des Standortswaldes dem Biotoptyp Tannen- oder Fichten-Tannenwald (57.30) zugeordnet.

Es ergeben sich mit dem Faktor 0,6 vom Normalwert mit 33 Ökopunkte/m² für die Fläche B 20 Ökopunkte/m². Die Fläche weist plentnerwaldartige Strukturen auf, die sich auch in der Gefügeziffer widerspiegeln. Es erfolgt somit eine Aufwertung mit dem Faktor 1,1, sodass sich für die Fläche 22 Ökopunkte ergeben.

Im Bebauungsplan "Feuerwehrhaus" (03.03.2017) am Kreisel im Osten wurde innerhalb des Geltungsbereichs ein das Feuerwehrhaus umgebender Waldsaum festgesetzt, jedoch nicht forstrechtlich umgewandelt, sodass diese Fläche rechtlich als Wald im Waldverband verblieben ist und dem Waldbiotoptyp zugeordnet wird.

2.2 Bewertung der sonstigen Biotoptypen

Die Bewertung der sonstigen Biotoptypen erfolgt nicht nach der Biotopwertliste. Für sonstige Biotoptypen werden im Bestand 17 Ökopunkte/ angesetzt, um einen Mindesteingriffswert von 8 Ökopunkten/m² zu erreichen (siehe 0.2 Methodik und Vorgaben). In Ausnahmefällen ist eine Abweichung vom Eingriffswert mit 8 Ökopunkten/m² verbal-argumentativ zu begründen.

Im Westen sind angrenzend zur Straßenkreuzung eine kleine Fläche mit Asphalt (60.21) und einer Grünflächen mit Zierrasen (33.80) vorhanden. Da es sich um klein- bzw. kleinstflächige Biotoptypen handelt, werden diese dem Waldbiototyp zugeordnet.

Die im Plangebiet verlaufenden Waldwege werden im Zusammenhang mit der Waldfläche gesehen und diesem Biototyp zugeordnet; es erfolgt keine Bewertung als Einzelbiototyp.



Waldumwandlungsfläche Engelsbrand; Kommunalwald Gemeinde Engelsbrand, Teil-Flurstück Nr. 420, Gemarkung Engelsbrand: Übersicht Luftbild Darstellung des aktuellen Zustands (Biotoptypen); Maßstab i.O. 1:1.000 in DIN A3

2.3 Artenschutz

Es liegen folgende Ergebnisse zu den einzelnen Artengruppen aus der faunistischen Sonderuntersuchung und tiefergehenden Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) vor (Peter Endl, 09.11.2020).

Vögel: Es fanden sechs Begehungen statt. Im Untersuchungsgebiet wurden aktuell 28 Brutvogelarten nachgewiesen, 23 Brutvogelarten in der näheren Umgebung, die das Plangebiet teilweise zur Nahrungssuche oder als Winterquartier nutzen. Insgesamt weist das Untersuchungsgebiet unter Berücksichtigung der geringen Flächengröße und sich daraus ergebenden hohen Grenzlinieneffekten eine sehr hohe Brutpaardichte auf. Mit zehn Vogelarten, die als landes- und/oder bundesweit als gefährdet bzw. schutzbedürftig gelten, liegt im näheren Umfeld eine mäßige Anzahl gefährdeter Brutvogelarten vor; im Untersuchungsgebiet wurde der Star nachgewiesen. Landesweit stark gefährdete Arten und Arten der landes- oder bundesweiten Vorwarnliste sowie Vogelarten des Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (EWG 1979) wurden im Umfeld, nicht aber im Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Die im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt; die Waldohreule ist streng geschützt.

Fledermäuse: Die Erfassung erfolgte mittels sechs Detektorbegehungen, drei Netzfängen und Sichtbeobachtungen. Die nachgewiesenen neun Fledermausarten sind nach BNatSchG streng geschützte Arten und im Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt. Das Graue Langohr gilt landesweit als vom Aussterben bedroht, die Bechsteinfledermaus, Fransenfledermaus, Nordfledermaus und das Mausohr sind als landesweit stark gefährdet und das Braune Langohr sowie die Zwergfledermaus als landesweit gefährdete Arten eingestuft. Abendsegler und Rauhaufledermaus sind landesweit gefährdete wandernde Arten. Zudem sind das Mausohr und die Bechsteinfledermaus des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Als häufigste Art tritt die Zwergfledermaus im Untersuchungsgebiet auf, auch Bartfledermausarten und weitere Arten der Gattung Myotis wurden relativ häufig nachgewiesen. Höhlenbäume von baumbewohnenden Arten wurden nicht nachgewiesen s.u.

Reptilien: Es erfolgten vier Begehungen und Sichtnachweise im Zuge der übrigen Begehungen mit zwei Nachweisen der Waldeidechse. Die Zauneidechse und weitere Reptilienarten, für die keine oder nur kleinflächig geeignete Habitatstrukturen vorliegen, wurden nicht nachgewiesen.

Haselmaus: Es wurden vom 15.02.2019 bis 01.11.2019 50 Nesttubes ausgebracht und monatlich kontrolliert. Die Haselmaus wurde als nach BNatSchG streng geschützte Art und Art nach Anhang IV der FFH-Richtlinie 9 mal nachgewiesen. Nachgewiesen wurden zudem die Gelbhalsmaus und die Röteld Maus; in mehreren Nesttubes lag Vogelkot (vermutlich von Meisenarten).

Es erfolgte im Rahmen der Sonderuntersuchung eine Erfassung von insgesamt 54 Höhlen- und Quartierbäumen mit potenzieller Eignung als Quartier oder Fortpflanzungsstätte der Haselmaus, von holzbewohnenden Käferarten (Hirschkäfer, Juchtenkäfer) sowie baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten durch drei endoskopische und mikroskopische Untersuchungen. Hinweise auf eine aktuelle Belegung des Hirschkäfers der erfassten Baumhöhlen und -spalten wurden nicht nachgewiesen. Es wurden keine Belegungen von Haselmaus und baumhöhlenbewohnenden Fledermausarten und kein Kot nachgewiesen.

In der nachfolgenden Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurden die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherheit der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (Vermeidungsmaßnahmen V1 - V5) und zur Sicherung der kontinuierlichen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen / CEF1 - CEF5) bestätigt bzw. konkretisiert und ergänzt. Diese sind unter Punkt 4.1 Vermeidungsmaßnahmen sowie unter Punkt 4.2 CEF-Maßnahmen aufgeführt.

Unter Berücksichtigung und vollständiger Umsetzung der Maßnahmen ist nicht mit dem Eintreten von Verbotstatbeständen zu rechnen, sodass keine erheblichen Beeinträchtigungen artenschutzrechtlicher

Belange erwartet werden. Ein umfangreiches Monitoring zur Gewährleistung und Dokumentation der Maßnamenerfolge ist entsprechend (5-jährige Erfassung) in den Maßnahmengebieten durchzuführen.

2.4 Bewertung der Erholung

Bestandssituation

Das Plangebiet erstreckt sich von der Waldinsel am Mühlweg im Westen bis zum Neubau des Feuerwehrhauses am Kreisel der L 338 / Hauptstraße im Osten. Die umzuwandelnde Fläche liegt nördlich der Hauptstraße und ist landschafts- und siedlungsbildprägende Waldfläche am Ortseingang/-ausgang von Engelsbrand. Mit der Gewerbegebietsentwicklung auf der südlichen Seite der Hauptstraße ist der Erholungswert bereits stark überprägt. Der Waldweg, der von der Sportanlage im Westen bis zum Feuerwehrhaus und weiter nach Norden führt, bietet sich für die Naherholung an. Insgesamt von einem überwiegend strukturierten Mischwaldbestand eingenommen, der von besonderer/hoher Bedeutung für den Erholungswert in Engelsbrand ist.

Planungssituation – Wirkungen

Mit der Flächenumnutzung geht Erholungswald verloren; der bestehende Waldweg entfällt für die Erholungsnutzung. mit dem Erhalt der Waldinsel im Westen und einer Waldfläche südlich der L 338 wird die weitere Überprägung gemindert.

3. Eingriffsbewertung

Bei der folgenden Bewertung wird für die Bemessung des erforderlichen forstrechtlichen Ausgleichs der derzeitige Waldbestand dem Eingriff bis zum „Übergabezustand“ gegenübergestellt. Als Übergabe-Biotoptyp wird der Biotoptyp Pionier- und Ruderalvegetation (35.60), artenarme Ausbildung mit 9 Ökopunkten (Abschlag um 20% vom Normalwert mit 11 Ökopunkten) angenommen. Sonstige Biototypen treten im Plangebiet nicht auf.

Flächenbilanz der Eingriffsbewertung mit Ökopunkten für das Schutzgut Biotope

Gemeinde Engelsbrand, Gemarkung Engelsbrand

Waldumwandlung durch vollständige Rodung.

Fläche / Biotoptyp	Bestand ÖP / m ²	Übergabe ÖP / m ²	Eingriff ÖP / m ²	Fläche [m ²]	Ökopunkte gesamt
Geltungsbereich Bebauungsplan:					
Festsetzungen als Sondergebiet, öffentliche Grünfläche und öffentliche Verkehrsfläche					
57. 30 - Ta- od. Fi-Ta-Wald	22	9	13	13.087	170.131
Gesamtfläche				13.087	
Defizit Bebauungsplan					170.131

4. Bewertung der vorgesehenen Maßnahmen

4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität Artenschutzfachliche

Vermeidungsmaßnahme V1: Festlegen von Rodungszeiten

Eine Rodung der vorhandenen Gehölze (alte Baumbestände) im Plangebiet ist, unter Berücksichtigung der Haselmausvorkommen im Gebiet, nur im Zeitraum von Januar bis Februar zulässig (außerhalb der Brutzeit der Vogelarten und der Aktivitätsphasen von Fledermausarten und in der Überwinterungsphase der Haselmaus). Dabei sind die Bäume mit geeigneten Baumhöhlen und Baumspalten vor Fällung auf eine Belegung durch die genannten Arten (Fledermäuse, Haselmaus) hin zu prüfen. Dies gilt insbesondere bei möglicherweise in den Baumhöhlen überwinternden Tieren. Die vorhandenen Baumhöhlen in den Gehölzen sind vor Fällung mittels Endoskop auf Belegung hin zu überprüfen. Sollte sich eine Belegung zum Prüfzeitpunkt ergeben sind die Bäume im Gebiet bis in den April des Folgejahres zu belassen. Eine Fällung kann erst nach sichergestelltem Verlassen des Winterquartiers für Fledermäuse bzw. der Haselmaus erfolgen. Um eine Besiedlung der Baumhöhlen durch Vogelarten zu verhindern sind diese nach erfolgter Prüfung zu verschließen. Zum Schutz überwinternder Haselmäuse ist der oberirdische manuelle Rückschnitt der Gehölze nur zwischen Januar bis Februar zulässig. Die verbleibenden Stubben sind erst nach Ende der Überwinterungsphase der Haselmaus im April/Mai zu entfernen (s. u.a. Büchner et al. 2017).

Vermeidungsmaßnahme V 2: Ökologische Baubegleitung vor Fällung der Bäume bei Rodungsarbeiten zwischen März und September

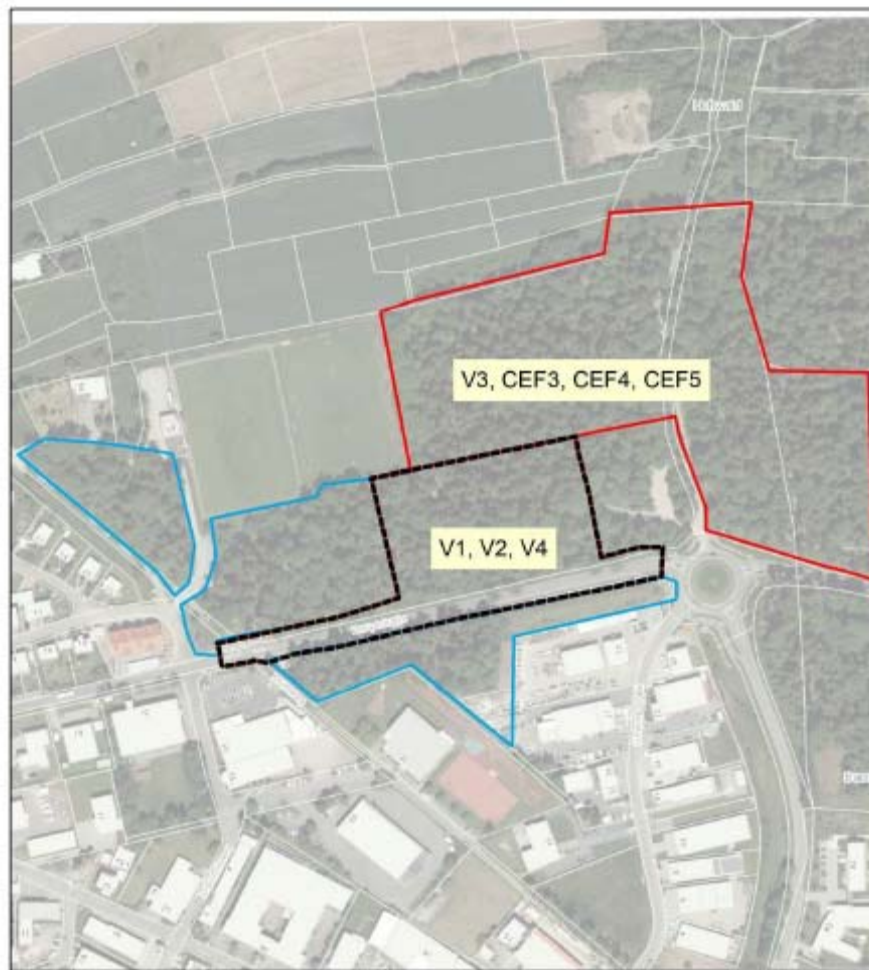
Bei einer Rodung der Gehölzbereiche außerhalb der in Vermeidungsmaßnahme V1 genannten Zeiträume ist vor Fällung eine ökologische Baubegleitung erforderlich.

Vermeidungsmaßnahme V3: Schutz vorhabensbedingt nicht entfallender Gehölzbereiche

Die nicht vorhabensbedingt in Anspruch genommenen Gehölzbereiche im Plangebiet sind vor baubedingten Beeinträchtigungen zu schützen (Verbot von Lagerung von Baumaterial u.ä.). Einzelbäume sind durch Brettermantel durch einen Schutzzaun gegen mechanische Beschädigung, Verdichtung des Wurzelraumes sowie Bodenauf- und Bodenabtrag im Baubereich zu schützen.

Vermeidungsmaßnahme V4: Vergrämung der Haselmaus

Die im aktuellen Bebauungsplan liegenden Gehölzbereiche sind im Januar bzw. Februar oberirdisch zu roden. Die Stubben können erst im Zeitraum von April-Mai entfernt werden (s. Vermeidungsmaßnahme V1). Die gesamte Fläche, insbesondere die von der Haselmaus besiedelte und im Plangebiet liegende Fläche von ca. 0,2 ha, ist im weiteren Verlauf so zu gestalten, dass der Lebensraum für die Haselmaus unattraktiv gestaltet wird, Gehölzaufwuchs ist dabei zu entfernen. Als Zielbereiche für die Vergrämung sind die nördlich und nordöstlich, nicht vom Vorhaben betroffenen, nordöstlich angrenzenden Waldflächen des Flurstücks 420 bzw. der Flurstücke 420/ und 90 zu sehen.



Vermeidungsmaßnahmen V 1 bis V 4 und CEF-Maßnahmen CEF 3 bis CEF 5 im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung [Karte 1 der SaP (Anhang)]

Karte 1: Maßnahmenflächen im Plangebiet und der unmittelbaren Umgebung

Legende

- Bebauungsplan_Grenze
- FNP-Flächen
- Maßnahmenflächen

1:3.250

0 25 50 100 150 200 Meter

PE Peter Endl (Dipl. Biol.)

Faunistische und floristische Gutachten



4.2 Maßnahmen zur Sicherung der kontinuierlichen ökologischen Funktionalität (vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen i.S.v. § 44 Abs. 5 BNatschG)

Der Erfolg der nachfolgenden Maßnahmen ist durch ein fünfjähriges Monitoring zu prüfen (Risikomanagement). Gegebenenfalls sind Änderungen oder Ergänzungen der Maßnahmen vorzunehmen. Die generelle Wirksamkeit der Maßnahmen für die aufgeführten Arten ist u.a. BMU (2010) zu entnehmen.

Maßnahme CEF1: Neuanlage und Ergänzung von gestuften und beerstrauchreichen Waldmänteln und Feldhecken auf Flurstück 206/1 (Gemarkung Engelsbrand)

Auf Flurstück 206/1 ist die Neuanlage und Ergänzung von beerstrauchreichen Waldmänteln und Feldhecken umzusetzen (s. Karte 2 im Anhang). Die Gesamtfläche beträgt hierbei 1, 2ha. Die neuanzulegenden bzw. zu ergänzenden Gehölzbereiche sind als Strauchhecken und strauchreiche Waldmäntel, vorzugsweise mit Weißdorn (*Crataegus spec.*), Wildrose (*Rosa spec.*), Hasel (*Corylus avellana*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Himbeere (*Rubus idaeus*) anzulegen. Die Heckenbereiche und Waldmäntel sind in regelmäßigen Abständen (5-10 jährig) abschnittsweise zu pflegen. Die umgebenden Grünlandbereiche sind, wie bislang, extensiv zu bewirtschaften. Hierbei ist eine extensive abschnittsweise Mahd (2 im Jahr bzw. einmalige Mahd mit Nachbeweidung) durchzuführen. Das Mähgut ist aus der Fläche zu entfernen. Die Umsetzung der Maßnahme ist im April bzw. Mai 2021 erfolgt.

Maßnahme CEF2: Umwandlung von naturfernen Waldbereichen in strukturreiche standortgerechte Waldflächen mit Erhöhung des Tot- und Altholzanteils (Flurstück 6710 Gemarkung Birkenfeld, Flurstück 1126 Gemarkung Büchenbronn, Flurstück 629 Gemarkung Grunbach) sowie dauerhafte Erhöhung des Tot- und Altholzanteils (Flurstück 568 Gemarkung Grunbach)

Teilfläche 1 umfasst naturfernere Waldbereiche zwischen Büchenbronn und Neuenbürg (Distrikt 54, Abteilung 4, b7) mit höherem Nadelholzanteil. Hierbei ist die Verbesserung der Habitatqualität für Vogel- und Fledermausarten bzw. der Haselmaus durch die Entwicklung und Verbesserung der vorhandenen Wald-Biotopstrukturen in lichte bis lückige Bestände auf ca. 35% der Fläche vorzusehen. Dabei erfolgt eine vollständige Entnahme von Fichte und unterständiger Tanne, die Absenkung des Bestockungsgrades auf $\leq 60\%$ zur Schaffung von offenen, mit einander verbundenen Bereichen mit einem Mindestdurchmesser von einer Baumlänge. Das vorhandene Totholz ist zu belassen, weiterhin sind bestehende und potentielle Biotopbäume (Höhlen- und Spaltenquartieren) zu markieren und zu sichern. Ebenso sind geeignete Fledermauskästen für baumhöhlen- und –spaltenbewohnende Fledermausarten auszubringen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Oktober 2021.

Teilfläche 2 umfasst ein ca. 40-50 Jahre altes Fichten-Baumholz in Waldrandlage. Der Standort weist Staunässe auf. Der vorhandene Fichten-Bestand ist labil mit aktuellem Borkenkäferbefall. Vorzusehen ist der Umbau der nicht standortgerechten Bestände in stabile Bestockungen zur Verbesserung der Biotopausprägung durch vollständige Entnahme der Fichtenbestockung, dem Belassen von vorhandenen Kleinstrukturen sowie der Anlage eines strukturreichen Waldmantels in locker, stufigem Aufbau aus Bäumen und beerstrauchreichen Sträuchern. Totholz und Quartierbäumen sind in der Fläche zu erhalten. Die Waldmantelbereiche sind regelmäßig zu verjüngen um eine Überschattung durch aufkommenden Baumbewuchs zu vermeiden. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Oktober 2021.

Teilfläche 3 umfasst einen Buchen-Tannentholzbestand auf ca. 0,6 ha Fläche. Vorzusehen ist eine Nutzungsaufgabe mit dauerhaftem Erhalt sowie Entwicklung von Tot- und Altholzanteilen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Oktober 2021.

Maßnahme CEF3: Anbringen von Nistkästen

Die notwendige Anzahl von Vogelnisthilfen ergibt sich aus der Anzahl der im Vorhabensbereich beeinträchtigten für Vögel betroffenen Brutpaarzahlen. Nach dem derzeit bekannten Eingriffsumfang gehen im Plangebiet 7 Brutreviere verloren. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Juni / Juli 2021.

Folgende Hinweise sind bei der Auswahl der Nisthöhlen zu berücksichtigen:

- Verwendung dauerhaft beständiger Nisthöhlen
- die Nisthöhlen sind mit einem Marderschutz zu versehen (bspw. Nistkasten mit Vorraum um den Zugriff von Marder oder Katze auf die Brut zu verhindern)

- Anbringen von 25 Nistkästen (Typ Schwegler 1B 26 cm Durchmesser) - Brutplatzverlust Haubenmeise (1 Brutpaar), Kleiber (1 Brutpaar), Kohlmeise (2 Brutpaare), Tannenmeise (1 Brutpaar)
- Anbringen von 5 Nistkästen (5 Typ Schwegler 1SH) - Brutplatzverlust Buntspecht (1 Brutpaar)
- Anbringen von 5 Nistkästen (Waldohreule Typ Schwegler Weidenkorb Durchmesser 40 cm) – randlicher möglicher Brutplatzverlust (1 Brutpaar)

Maßnahme CEF4: Anbringen von Nistkästen

Die notwendige Anzahl von Fledermauskästen ergibt sich aus der Anzahl der im Vorhabensbereich beeinträchtigten für Fledermäuse prinzipiell geeigneten Quartierbäume. Nach dem derzeit bekannten Eingriffsumfang gehen im Plangebiet 14 Bäume mit Baumhöhlen verloren, die potenzielle Quartiere für Fledermäuse darstellen. Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Juni / Juli 2021.

Folgende Hinweise sind bei der Auswahl der Nisthöhlen zu berücksichtigen:

- Verwendung dauerhaft beständiger Nisthöhlen
- die Nisthöhlen sind mit einem Marderschutz zu versehen (bspw. Nistkasten mit Vorraum um den Zugriff von Marder oder Katze auf die Brut zu verhindern)
- Anbringen von 14 Nistkästen (Typ Schwegler Fledermausflachkasten 1 FD) (14 potenzielle Quartierbäume)

Maßnahme CEF5: Anbringen von Nistkästen

Die notwendige Anzahl von Haselmauskästen ergibt sich aus der Nachweisdichte und der Flächengröße im Plangebiet. Das Anbringen von Nisthilfen für die Haselmaus ist in Verbindung mit der Schaffung neuer geeigneter Habitats für die Art zu sehen (CEF 1 und CEF2). Die Umsetzung der Maßnahme erfolgt im Juni / Juli 2021.

Folgende Hinweise sind bei der Auswahl der Nisthöhlen zu berücksichtigen:

- Verwendung dauerhaft beständiger Nisthöhlen
- Anbringen von 20 Nistkästen (Typ Schwegler Haselmauskobel 2KS)

Monitoring für CEF 3, CEF 4 und CEF 5

Die Nistkästen sind regelmäßig einmal jährlich in der Zeit von Oktober bis März zu kontrollieren und zu reinigen. Die jährliche Pflege und Wartung beinhaltet sowohl die sorgfältige Reinigung der Quartiere als auch ggf. deren Reparatur. Sollte sich ein Kasten oder dessen Aufhängung nicht mehr in einwandfreiem Zustand befinden, ist dieser zu ersetzen. Sollten bei der jährlichen Kontrolle andere Tierarten in den Nistkästen angetroffen werden (z. B. Hornissen, Wespen, Hummeln, Siebenschläfer etc.), sind diese im Kasten zu belassen und nicht zu stören. Werden bei der jährlichen Kontrolle verendete Tiere in den Kästen gefunden, sind diese umgehend einem Spezialisten zur Untersuchung der Todesursache zu übergeben. Zur Erleichterung der Ursachensuche muss eine Kotprobe aus dem Kasten entnommen werden.

Im Rahmen der Kontrolle ist zu beobachten und zu dokumentieren, ob die aufgehängten Quartiere angenommen werden. Stellt sich heraus, dass ein Kasten nach längerer Zeit immer noch "unberührt" ist, so muss ein neuer, besser geeigneter Standort gefunden werden.

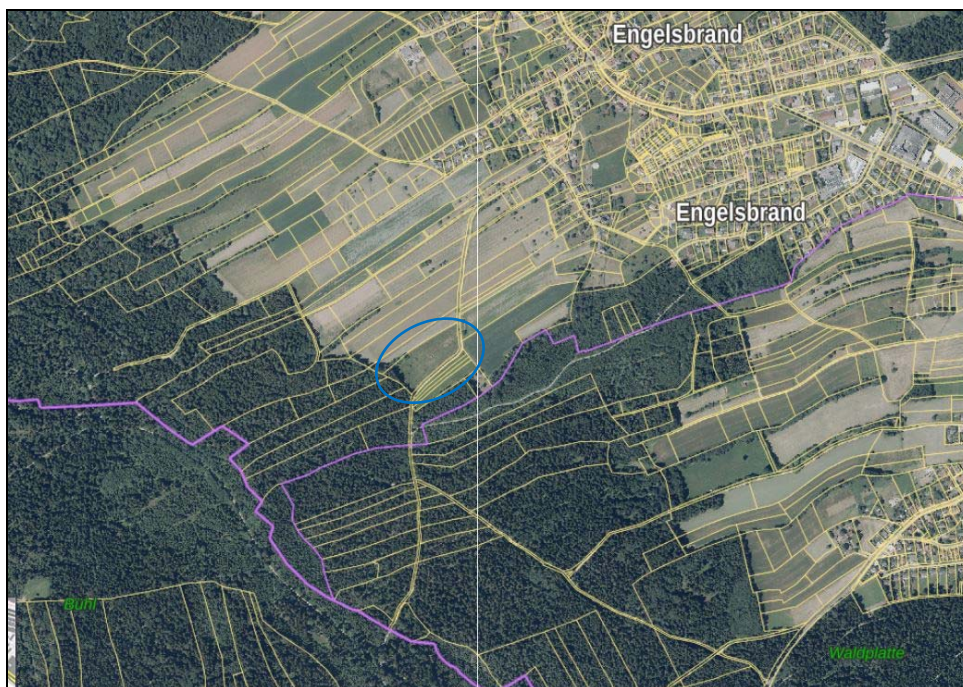
Im Folgenden: Karten 2 - 5 aus der SaP (Anhang) und räumliche Lage der Maßnahmen



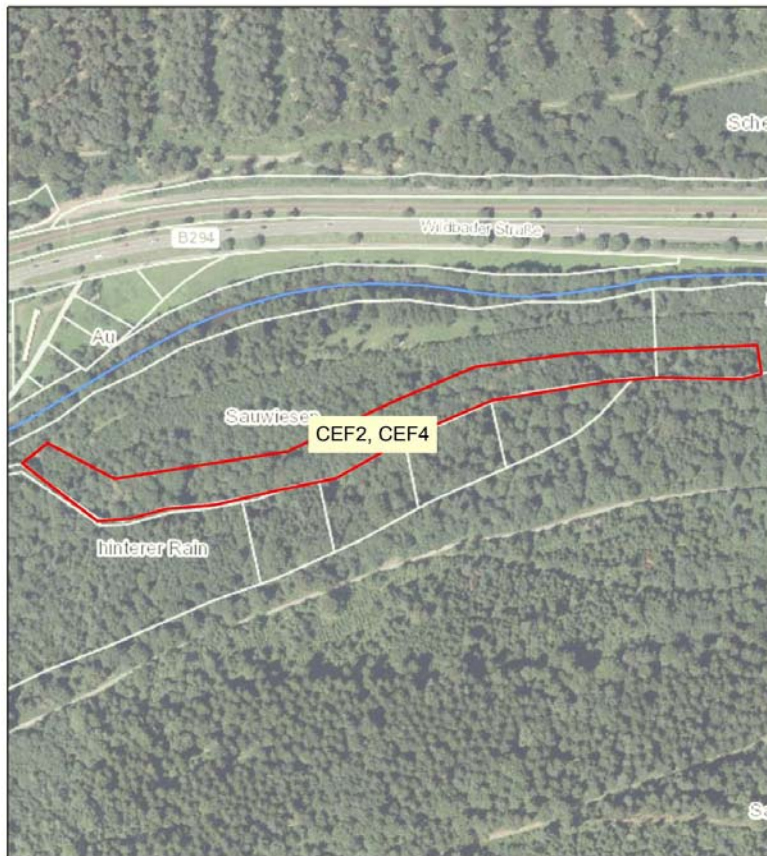
Karte 2: Maßnahmenfläche auf Flurstück 206/1 (CEF1)

Legende**Maßnahmen**

- Ergänzung bestehender Heckenstruktur
- Neuanlage Waldsaum (Hasel, Wildrosen, Weißdorn, Schlehe)
- Neuanlage einer niedrigen Heckenstruktur (Hasel, Wildrosen, Weißdorn, Schlehe)
- Maßnahmenfläche



Übersicht räumliche Lage Maßnahme CEF 1 (Geoportal 2020)



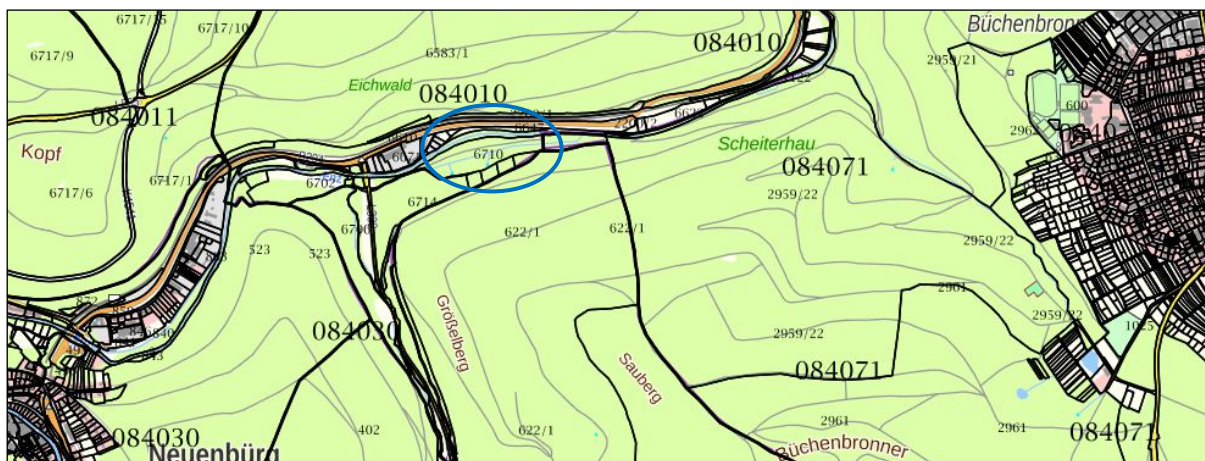
Karte 3: Maßnahmenflächen CEF2, CEF4

Legende

Maßnahmenflächen

1:3.000

0 25 50 100 150 200 Meter



Übersicht räumliche Lage Maßnahme CEF 2, CEF 4 (Geoportal 2019)

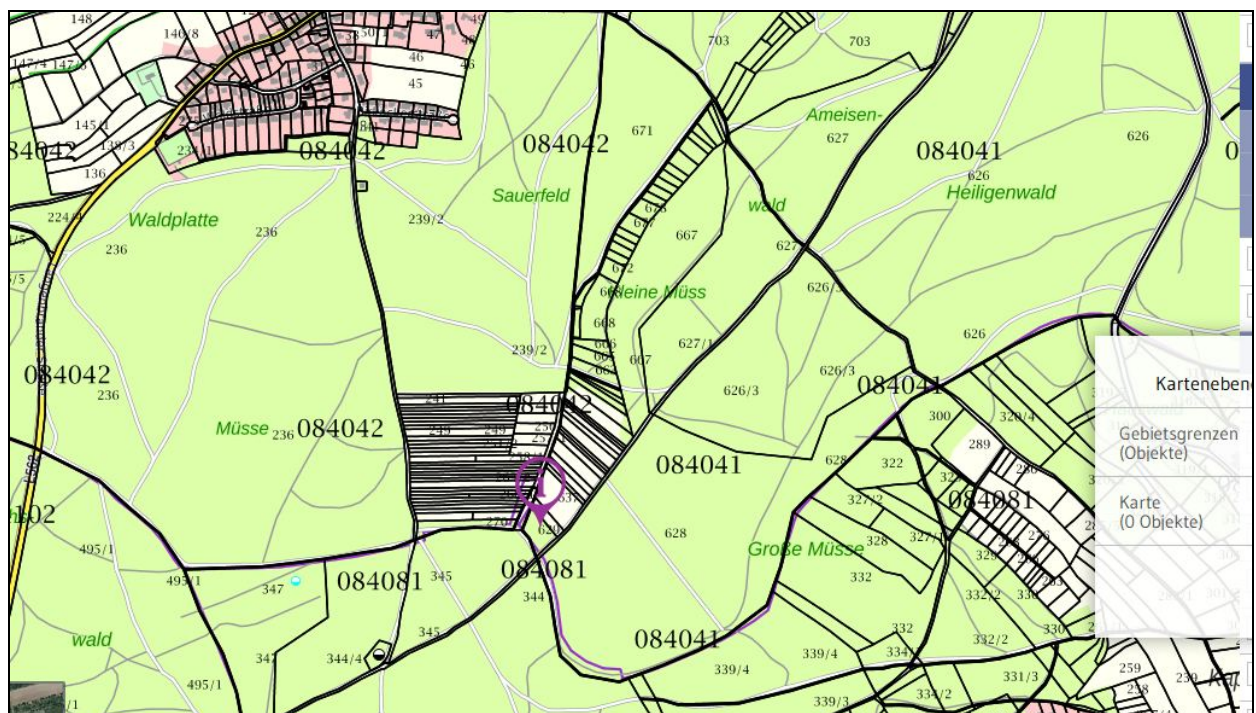
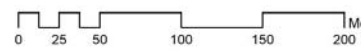


Karte 4: Maßnahmenflächen CEF2

Legende

Maßnahmenflächen

1:2.500



Übersicht räumliche Lage Maßnahme CEF 2 (Geoportal 2019)



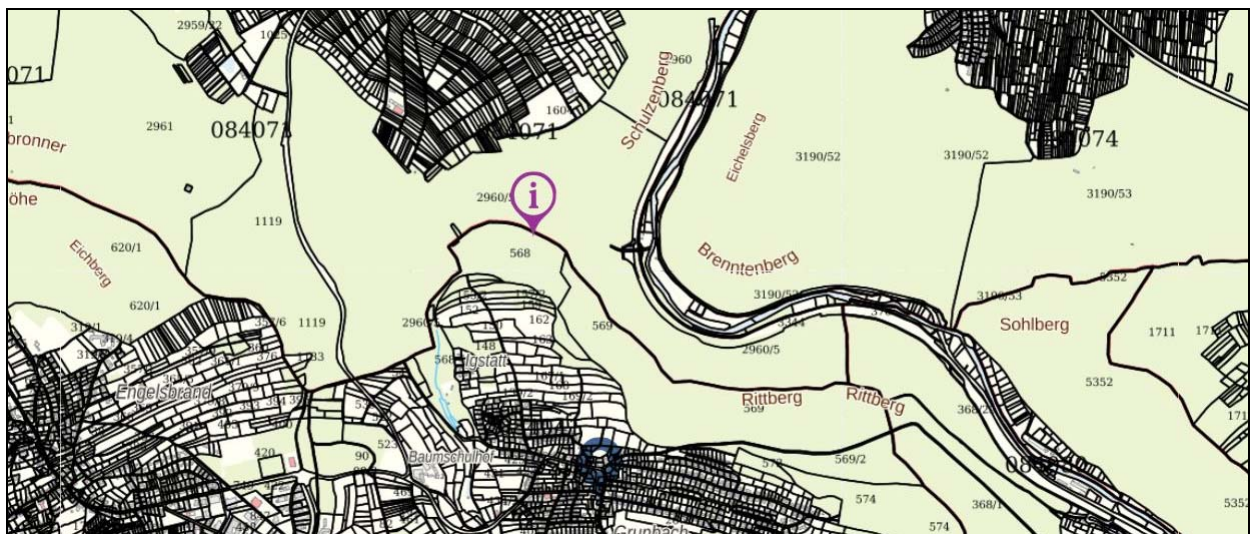
Karte 5: Maßnahmenflächen CEF2

Legende

Maßnahmenflächen

1:3.000

0 25 50 100 150 200 Meter



Übersicht räumliche Lage Maßnahme CEF 2 (Geoportal 2020)

4.3 Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahme A1: Schaffung/Aufwertung von Habitatstrukturen zur Stärkung seltener und/oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten durch Verbesserung der Biotopausprägung, Schaffung von offenen Strukturen für Amphibienpopulationen und (Wald-)Fledermausarten“

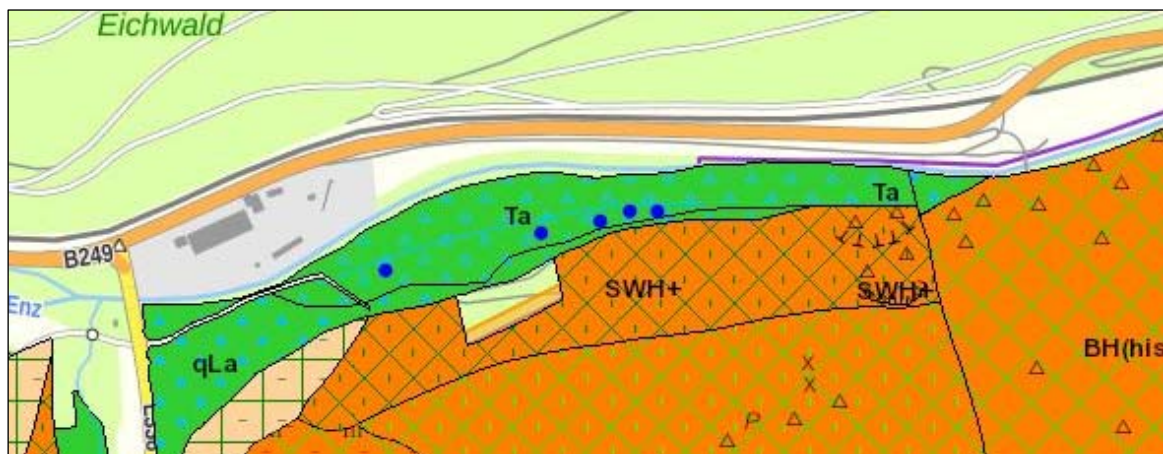
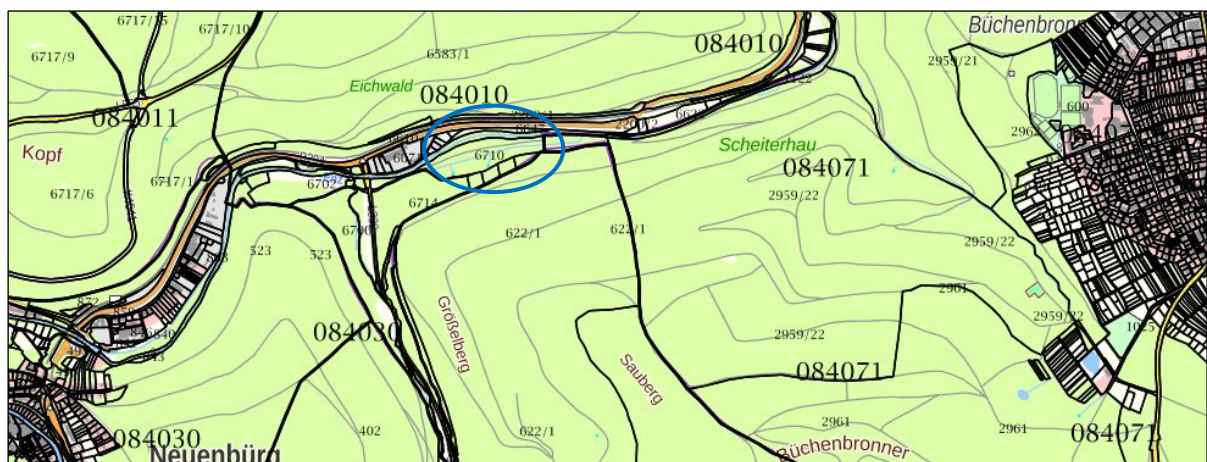
(gemäß Abschnitt 1 Nr. 1 der Anlage 1 zu § 2 Abs. 2 ÖKVO und Abschnitt 1 der Anlage 2 zu § 8 ÖKVO)
Flurstück Nr. 6710, Gemarkung Birkenfeld und das Teil-Flurstück Nr. 1126, Gemarkung Pforzheim

Die Fläche umfasst ca. 33.087 m² im Staatswald und liegt zwischen zwei Wegen in den "Sauwiesen". Die Bestandserfassung und –bewertung erfolgt für die gesamte Fläche auf der aktuellen Grundlage der Daten des ForstBW (Geoportal BW, Nachhaltige Waldwirtschaft, 2019), der Standortseinheiten aus der Standortskartierung des WB 3/06 mit den Standortswäldern, Hauptbaumarten, Nebenbaumarten und Pionierbaumarten / Arten, Biotope, Landschaft Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten sowie Begehungen.

Für die Flächen tritt folgende Bodenart und natürliche Waldgesellschaften nach forstlicher Standortskarte der FVA (Geoportal BW, 2019) auf: • Ta Talsenken (Schwarzerlen-Eschen-Wald und Hainmieren-Schwarzerlen-Auwald in Talsenken) auf feucht bis nassem, bis quelligem, stark humosem, sandigem bis lehmigem Boden im Buntsandstein.

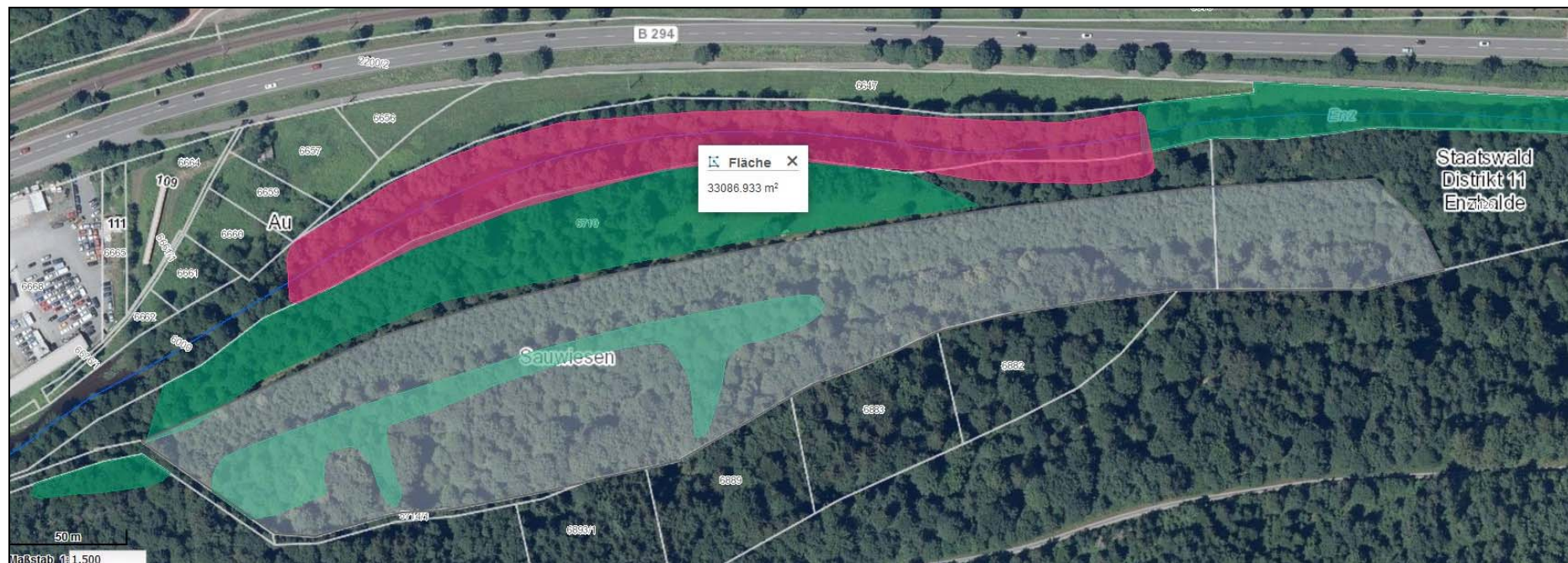
Im Beiheft zu den Standortskarten (Forstbezirk Calw) sind die Standortswälder der Talsenken nicht aufgeführt, sodass in Anlehnung an "Arten, Biotope, Landschaft - Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben und Bewerten" (LUBW 2009) für die Fläche der Schwarzerlen-Eschen-Wald (52.32) basenreicher Standorte herangezogen wurde mit Schwarzerle, Esche und Bergahorn als Hauptbaumarten als Standortswald auf.

Lage der Maßnahme A 1 (Geoportal 2019)



Ausschnitt FVA Forstliche Standortskarte (Geoportal 2019)

Übersicht Lage der Maßnahme A 1 (Maßstab i.O. 1:1.500, LUBW 2019)



Aktueller Zustand – Ausgangssituation

1. Im Norden/Senkenbereich: Distrikt 54, Abteilung 4, h1 (Gesamtfläche 3,1 ha), landesweiter Waldentwicklungstyp ist Buntlaub-Mischwald.

Baumartenverteilung h1: 100 % sonstige Laubbäume. Altersstufe 5-12 Jahre, im Durchschnitt 8 Jahre.

Zustandsbeschreibung: Erlen-Jungbestand, Dickung; Jungbestand 100% aus Naturverjüngung; gedrängt; aus Sukzession entstehenden ehemaliger Nasslagerplatz für Sturmloch 1999.

Nutzungstyp/Planung: einmal Jungpflege im Jahrzehnt Stammzahlreduktion; Erlen fördern.

2. Im Süden/Hangbereich: Distrikt 54, Abteilung 4, b7 (Gesamtfläche 4,9 ha), landesweiter Waldentwicklungstyp ist Buchen-Nadelbaum-Mischwald.

Baumartenverteilung b7: 60% Buche, 20 % Tanne, 10 % sonstige Laubbäume, 10% Fichte, daneben Douglasie, Eiche und sonstige Nadelbaumarten.

Zustandsbeschreibung: Baumholz; geschlossen; locker, lückig im Osten; in truppweiser Mischung; Baumweise ungleichalt; kleinflächig ungleichalt; Überhalt aus Kiefer im Südwesten und Eiche Durchforstung 2005/2007/2008 mit ca. 50 Festmeter / ha.

Nutzungstyp/Planung: Altdurchforstung; einmal Durchforsten im Jahrzehnt.

Potentielle natürliche Vegetation ist ein typischer Hainsimsen-Buchenwald und Flattergras-Hainsimsen-Buchenwald im Wechsel.

Es sind auf dieser Fläche keine Artenschutzprogramme für gefährdete Tier-/Pflanzenarten vorhanden.

Bewertung

Die Fläche im Norden liegt auf einem ehemaligen Nasslager; es handelt sich um einen naturnahen Bestand. Der Anteil der Arten des Standortswaldes und der Hauptbaumarten liegt bei 100 %. Die Fläche wird dem Biotoptyp Sukzessionswald aus langlebigen Bäumen (58.11) zugeordnet.

Bei der Fläche im Süden handelt es sich um einen naturfernen Bestand. Der Anteil nicht standortheimischer Arten liegt bei > 80 %, der Anteil der Arten des Standortswaldes bei ≤ 20 %. Die Fläche wird dem Biotoptyp Buchen-Wald basenreicher Standorte (55.20) zugeordnet.

Waldbiotopkartierung Baden-Württemberg und Waldfunktionen

In der Fläche liegt das Waldbiotop Nr. 273172353116 „Erlenwald SW Birkenfeld“, mit überwiegend Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Wald und daneben Schwarzerlen-Eschen-Wald als seltene naturnahe Waldgesellschaften sowie den Biotoptypen naturnahe Quelle, Sickerquelle und Graben. Es sind nach BNatSchG geschützte Bereiche der Sumpfwälder, Quellbereiche und regelmäßig überschwemmte Bereiche. Beeinträchtigungen sind durch Artenveränderung und Verschlammung/Verlandung vorhanden.

Im Norden grenzt das Waldbiotop Nr. 7117504395 "Überflutungsbereich an der Enz SW Birkenfeld" an und im Westen liegt das Waldbiotop Nr. 7117504495 "Tümpel SW Birkenfeld".

Die Fläche liegt innerhalb des Erholungswaldes Stufe 1a sowie innerhalb eines Immissionsschutzwaldes.

Die Fläche liegt außerhalb von Biotopverbundbereichen und außerhalb von Wildtierkorridoren gemäß Generalwildwegeplan (LUBW, 2019). Innerhalb des Waldbiotops liegen zwei Quellen "QF Quelle (W), Engelsbrand" GW-Nr. 3504/311-3 und 3504/311-9 (LGRB, 2019).



Waldbiotopkartierung und Waldfunktionen (Geoportal 2019)

Vorgehen und angestrebter Zustand

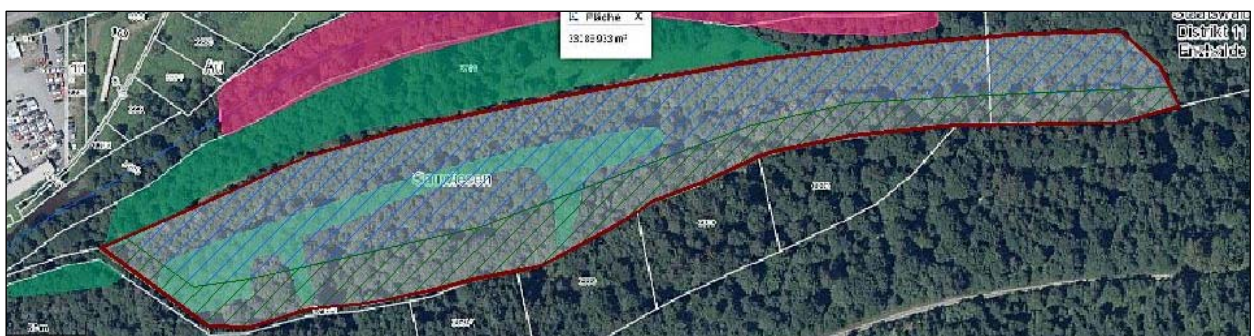
Schaffung von Amphibienlebensräumen sowie Entwicklung und Verbesserung der vorhandenen Biotopstrukturen in offene bis lückige Bestände mit Graben und Erdmulden auf ca. 65% der Fläche durch:

- vollständige Entnahme des Stangenholzes beidseitig des Grabens durch
- Baumentnahme bei trockenen Bodenverhältnissen im Herbst oder bei Frost im Winter,
- Belassen von einzeltem Erlen-Baumholz und Kleinstrukturen,
- Entschlammung und Vertiefung und Aufweitung des Grabens (Tiefe entsprechend der Reliefverhältnisse während der Maßnahmendurchführung Vorort) und
- Anlagen von einzelnen Mulden auf der südlichen Grabenseite mit Anschluss an den Graben (mind. 30 cm bis max. 60 cm Tiefe und 8 bis 12 m² Umfang entsprechend der Reliefverhältnisse während der Maßnahmendurchführung Vorort);
- Natürliche Sukzession; ggf. Initialpflanzung von stickstoffzehrenden Pflanzen;
- Pflege durch Offenhaltung / Verhinderung von Gehölzaufwuchs und Verschattung.

Schaffung von Fledermauslebensräumen sowie Entwicklung und Verbesserung der vorhandenen Wald-Biotopstrukturen in lichte bis lückige Bestände auf ca. 35% der Fläche durch:

- vollständige Entnahme von Fichte und Entnahme von unterständiger Tanne,
- Absenkung des Bestockungsgrades auf $\leq 60\%$ zur Schaffung von offenen, mit einander verbundenen Bereichen mit einem Mindestdurchmesser von einer Baumlänge
- Belassen des Totholzes
- Markieren von bestehenden und potentiellen Biotopbäumen (Höhlen- und Spaltenquartieren) und
- Anbringen von fünf für Waldarten geeignete Fledermauskästen sowie
- jährliche Kontrolle der Fledermauskästen und
- Bestandespflege durch Einzelbaumweise Nutzung (Markieren der Zukunfts-/Zielbäume).

Flächenverteilung der Maßnahmen: blau "Amphibien", grün "Fledermäuse"



Begründung / Ziel

Schaffung/Verbesserung von offenen / baumfreien, gewässerbeeinflussten/vernässenden Bereichen als Lebensraum für Amphibien und lichten Waldbeständen als Lebensraum für lichtbedürftige Tier- und Pflanzenarten, insbesondere von (Wald)Fledermausarten.

Mit der Maßnahme werden hochwertige Biotopstrukturen wieder hergestellt bzw. geschaffen mit denen eine Aufwertung des Habitatangebots für gefährdete und/oder bedrohte Amphibien- und Fledermausarten verbunden ist und somit der Sicherung dieser Populationen dient.

Das Anbringen von Fledermauskästen bietet den Fledermäusen (vorübergehend) als Quartier, bis sich eine entsprechende Quartierstruktur im Gebiet eingestellt hat.

Amphibienarten mit ihren Laichgewässern in stehenden und/oder schwach fließenden Gewässern und ihrem Schutzstatus in Baden-Württemberg (nicht abschließend):

Deutscher Name	Rote Liste BW	Anhang II FFH-Richtlinie
Kammolch	2	•
Fadenmolch	*	
Teichmolch	V	
Geburtshelferkröte	2	
Gelbbauchunke	2	•
Erdkröte	V	
Moorfrosch	1	
Springfrosch	3	
Grasfrosch	V	

0=ausgestorben, 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, R=extrem selten, G=Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt, V=Vorwarnliste, *=ungefährdet

fett=im Gebiet vorkommende Art, Population durch Verschattung/Stangenholz stark rückläufig (NABU Pforzheim und Enzkreis, 2015)

Waldfledermausarten mit hohem Nutzungsgrad des Waldes und ihrem Schutzstatus in Baden-Württemberg (nicht abschließend):

Deutscher Name	Sommerquartier	Jagdgebiet im/über Wald	Rote Liste BW	Anhang II FFH-Richtlinie
Nymphenfledermaus	X	X		
Bechsteinfledermaus	X	X	2	•
Kleinabendsegler	X		2	
Mückenfledermaus	X		G	
Mopsfledermaus	X	X	1	•
Rauhautfledermaus	X		i	
Wasserfledermaus		X	3	
Brandtfledermaus		X		
Großes Mausohr		X	2	•
Wimperfledermaus		X	R	
Kleine Hufeisennase			0	

0=ausgestorben oder verschollen, 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3=gefährdet, R=extrem seltene Arten und Arten mit geographischen Restriktionen, G=Gefährdung anzunehmen, Status unbekannt, i=gefährdete wandernde Tierart

Wirkungsbereich Arten und Biotope: Es erfolgt eine Aufwertung um 6 Ökopunkte / m².

5. Bilanz und Endbewertung

Bilanz Ausgleich

A 1:

Schaffung/Aufwertung von Habitatstrukturen zur Stärkung seltener und/oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten Biotopqualität	Verbesserung der	Flächen- größe in m ²	Öko- punkte je m ²	Summe Öko- punkte
Maßnahme A1: Schaffung/Aufwertung von Habitatstrukturen zur Stärkung seltener und/oder gefährdeter Tier- und Pflanzenarten durch Verbesserung der Biotopausprägung, Schaffung von offenen Strukturen für Amphibienpopulationen und (Wald-)Fledermausarten Flurstück Nr. 6710, Gemarkung Birkenfeld und das Teil-Flurstück Nr. 1126, Gemarkung Pforzheim		33.087	6	198.522
Summe		33.087		198.522

Zusammenfassung Eingriffs-/Ausgleichsbilanz

Bezeichnung		Ökopunkte
Waldumwandlung zum BBP "Einzelhandelsmärkte Bannholz" in Engelsbrand		-170.131
Maßnahme		
Ausgleichsmaßnahmen		
A 1	Schaffung von Strukturen für Amphibien und Waldfledermäuse	198.522
Kompensationsüberschuss		28.391

Aus der Waldumwandlung ergibt sich auf der Eingriffsfläche mit 13.087 m² ein Defizit von 170.131 Ökopunkten für das Schutzgut Biotop. Dem werden insgesamt 33.087 m² Ausgleichsfläche (Maßnahmen A 1) mit 198.522 Ökopunkten gegenübergestellt. Es verbleibt ein Überschuss von 28.391 Ökopunkten, sodass keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen erforderlich werden und eine vollständige Kompensation des Eingriffs durch die Waldumwandlung erfolgt.

Mit dem Bebauungsplan gehen rd. 1,34 ha Wald als Erholungsfläche dauerhaft verloren. Die Ausgleichsmaßnahmen mit ca. 3,31 ha Umfang dienen neben dem Schutzgut Biotop auch dem Schutzgut Erholung, da mit ihnen eine Aufwertung der Erholungsfunktion des Waldes durch eine positive Entwicklung der Naturnähe verbunden ist.

6. Literaturangaben

- BALDAUF ARCHITEKTEN STADTPLANER, 2019: Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Neuenbürg-Engelsbrand "4. Teilfortschreibung des Flächennutzungsplanes", Entwurf Stand: 27.11.2019
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG, ABTEILUNG WALDNATURSCHUTZ 2016: Waldökologische Standortkartierung – Baumarteneignung (Wuchsgebiet 3 Schwarzwald, Einzelwuchsgebiet 3/06 Flächenschwarzwald, Regionalwald Montaner Buchen-Tannen-Wald mit Fichte. Freiburg.
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG, ABTEILUNG WALDNATURSCHUTZ 2016: Waldökologische Standortkartierung – Regionallegende (Wuchsgebiet 3 Schwarzwald, Einzelwuchsgebiet 3/06 Flächenschwarzwald, Regionalwald Montaner Buchen-Tannen-Wald mit Fichte. Freiburg.
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG, ABTEILUNG WALDNATURSCHUTZ 2014: Waldökologische Standortkartierung Baden Württemberg – Standortkundliche regionale Gliederung. Freiburg.
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA), 2010: Waldbiotopkartierung Baden-Württemberg, Kartieranleitung. Freiburg.
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG (FVA), 2018: Waldfunktionenkartierung in Baden-Württemberg. Freiburg.
- GEMEINDEVERWALTUNG ENGELSBRAND, GEMEINDEWALD FORSTBETRIEB: Auszüge aus dem Forsteinrichtungswerk, Stichtag 01.01.2015 und den Erläuterungen zur Standortskarte.
- VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT (VG) NEUENBÜRG - ENGELSBRAND: 4 Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans Planzeichnung, Maßstab i.O. 1:10.000, Entwurf 27.11.2019.
- LANDESAMT FÜR GEOLOGIE, ROHSTOFFE UND BERGBAU BADEN-WÜRTTEMBERG, 2017: Online Kartendienste – Bodenfunktionen.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2009: Arten, Biotope, Landschaft- Schlüssel zum Erfassen, Beschreiben, Bewerten. Karlsruhe.
- LANDESANSTALT FÜR UMWELT, MESSUNGEN UND NATURSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG (LUBW), 2017: Online Kartendienste – Schutzgebiete, geschützte Biotope, potenzielle natürliche Vegetation.
- LANDESBETRIEB FORST BADEN-WÜRTTEMBERG IM MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHEN RAUM UND VERBRAUCHERSCHUTZ BADEN-WÜRTTEMBERG, 2014: Richtlinie landesweiter Waldentwicklungstypen. Stuttgart.
- PE PETER ENDL, DIPL. BIOLOGE 15.01.2020: Faunistische Sonderuntersuchung (Vögel, Fledermäuse, Reptilien, Haselmaus, Holzbewohnende Käferarten) Bebauungsplan "Engelsbrand Hauptstraße" Gemeinde Engelsbrand, Enzkreis, Baden-Württemberg.
- PE PETER ENDL, DIPL. BIOLOGE 09.11.2020: Fachbeitrag zur Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung (SaP) "Einzelhandelsmärkte Bannholz" Gemeinde Engelsbrand, Enzkreis, Baden-Württemberg.
- SCHÖFFLER STADTPLANER UND ARCHITEKTEN, 08.11.2019: Planzeichnung Flächenaufteilung zur FNP-Fortschreibung im Zuge der Bearbeitung des Bebauungsplans "Sondergebiet Bannholz", Gemeinde Engelsbrand, Vorentwurf. Karlsruhe
- SCHÖFFLER STADTPLANER UND ARCHITEKTEN, 14.05.2021: Zeichnerischer Teil zum Bebauungsplan "Einzelhandelsmärkte Bannholz", Gemeinde Engelsbrand, Entwurf. Karlsruhe

Gesetze, Verordnungen:

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG).

LANDESWALDGESETZ (LWALDG)

NATURSCHUTZGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (NATSchG BW)

VERORDNUNG DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND VERKEHR ÜBER DIE ANERKENNUNG UND ANRECHNUNG VORZEITIG DURCHFÜHRTER MAßNAHMEN ZUR KOMPENSATION VON EINGRIFFSFOLGEN (ÖKOKONTO-VERORDNUNG – ÖKVO).