

# **Antrag auf Waldumwandlungserklärung gemäß § 10 LWaldG**

---

zur

## **Änderung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft**

**Bad Liebenzell - Unterreichenbach**

**„Erweiterung Gewerbegebiet  
Egarten II / Teilfläche 1“**

in Bad Liebenzell-Unterhaugstett

Auftraggeber: Verwaltungsgemeinschaft  
Bad Liebenzell - Unterreichenbach  
Kurhausdamm 2-4, 75378 Bad Liebenzell  
Telefon: 07052 408-0, Fax: 07052 408-203  
E-Mail: [stadt@bad-liebenzell.de](mailto:stadt@bad-liebenzell.de)

Auftragnehmer:

**gruen**  
werkgruppe

Fuchs & Kusterer - Landschaftsarchitekten - PartGmbB  
Mendelssohnstraße 25 • 70619 Stuttgart  
Fon 0711.4792940 • Fax 0711.4792840  
[info@werkgruppe-gruen.de](mailto:info@werkgruppe-gruen.de)

Bearbeitung: Michael Fuchs  
Peter Endl

Dipl.-Ing. (FH) Landespflege  
Freier Garten- und Landschaftsarchitekt  
Diplom-Biologe

Stand: 25.02.2021

| <b>Inhalt</b>   | <b>Seite</b> |
|---|--------------|
| <b>0 Vorbemerkung .....</b>                                       | <b>1</b>     |
| 0.1 Anlass und Aufgabenstellung .....                             | 1            |
| 0.2 Methodik und Vorgaben.....                                    | 1            |
| <b>1 Einleitung .....</b>   | <b>2</b>     |
| 1.1 Angaben zum Standort .....                                    | 2            |
| 1.2 Art des Vorhabens .....                                       | 2            |
| 1.3 Schutzgebiete / Übergeordnete Planungen.....                  | 3            |
| <b>2 Bestandserfassung und -bewertung.....</b>                    | <b>6</b>     |
| 2.1 Bestandsbewertung des Waldes .....                            | 6            |
| 2.2 Artenschutz .....   | 10           |
| 2.3 Bewertung der Erholung .....                                  | 13           |
| <b>3 Eingriffsbewertung .....</b>                                 | <b>13</b>    |
| 3.1 Forstrechtliche Eingriffsbilanzierung.....                    | 13           |
| <b>4 Bewertung der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen .....</b> | <b>14</b>    |
| <b>5 Bilanz und Endbewertung .....</b>                            | <b>15</b>    |
| <b>6 Anhang .....</b>   | <b>15</b>    |
| 6.1 Übersichtslageplan der Maßnahmen.....                         | 16           |
| 6.2 Maßnahmenpläne .....  | 17           |
| <b>7 Literaturangaben .....</b>                                   | <b>23</b>    |

## 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 Waldumwandlungsantrag 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 Planverfahren zur Änderung des Flächennutzungsplans (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft (VG) Bad Liebenzell - Unterreichenbach.

Im Zuge der geplanten Waldumwandlung im Ortsteil Unterhaugstett, Stadt Bad Liebenzell, wurde eine allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls gemäß § 7 UVPG, Nr. 17.2.2 der Anlage 1 des UVPG für die Erweiterungsfläche erarbeitet. Eine UVP-Pflicht von forstlichen Vorhaben zur Waldumwandlung nach § 9 LWaldG für Flächen von 5 ha bis weniger als 10 ha wurde darin als nicht erforderlich festgestellt.

Im rechtskräftigen FNP der VG Bad Liebenzell - Unterreichenbach ist das Plangebiet als Fläche für Wald dargestellt.

Für die zukünftige FNP-Darstellung der Stadt Bad Liebenzell in den Ortsteilen Möttlingen und Unterhaugstett östlich des bestehenden Gewerbegebietes "Egarten" als Bauflächen (gewerbliche Baufläche) mit einer Größe von ca. 4,9 ha liegt bislang keine Waldumwandlungserklärung des Regierungspräsidium Freiburg, Abt. 8 Forstdirektion - Referat Waldpolitik und Körperschaftsforstdirektion (FR 83) vor.

Der vorliegende Antrag auf Waldumwandlungserklärung beinhaltet eine Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung mit Maßnahmen für den forstrechtlichen Ausgleich für die geplante FNP- Änderungsfläche „Erweiterung Gewerbegebiet Egarten II / Teilfläche 1“ innerhalb der VG Bad Liebenzell – Unterreichenbach. Auf dieser Grundlage ist im nachfolgenden Bebauungsplanverfahren „Gewerbegebiet Egarten II“ / Teilfläche 1“ nach erfolgtem Satzungsbeschluss ein Antrag auf Waldumwandlungsgenehmigung zu stellen.

### 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 (Biototyp) sowie sonstige Biototypen 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 Ökokonto-Verordnung (ÖK-VO - vom 19.12.2010) angewandt. Vorgenommene Zu- und / oder Abschläge vom Normalwert erfolgen über das Feinmodul nach Tabelle 1 der Biotopwertliste der ÖK-VO. Es erfolgt die Durchführung der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung und die Erstellung eines forstrechtlichen Ausgleichskonzepts für die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nach dieser ÖK-VO. Der forstrechtliche Ausgleich ist bei der Waldumwandlung in eine andere Nutzung dem naturschutzrechtlichen Ausgleich vorgeschaltet. Der Mindestwert der forstrechtlichen Eingriffsbewertung liegt nach Vorgabe der Körperschaftsforstdirektion bei 8 Wertpunkten. Der „Übergabezustand“ vom forstrechtlichen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich ist der Biototyp „Pionier- und Ruderalvegetation“ (35.60), artenarme Ausbildung mit 9 Wertpunkten (Abschlag um 20% vom Normalwert mit 11 Wertpunkten). Dies bedeutet, dass bei der Biotopbewertung für sonstige Biototypen (z.B. Waldwege, Ruderalfluren), unabhängig vom Wert und / oder deren Ausprägung nach ÖK-VO, ein Bestandswert von 17 Wertpunkten anzusetzen ist, um den Mindesteingriffswert von 8 Wertpunkten zu erreichen.

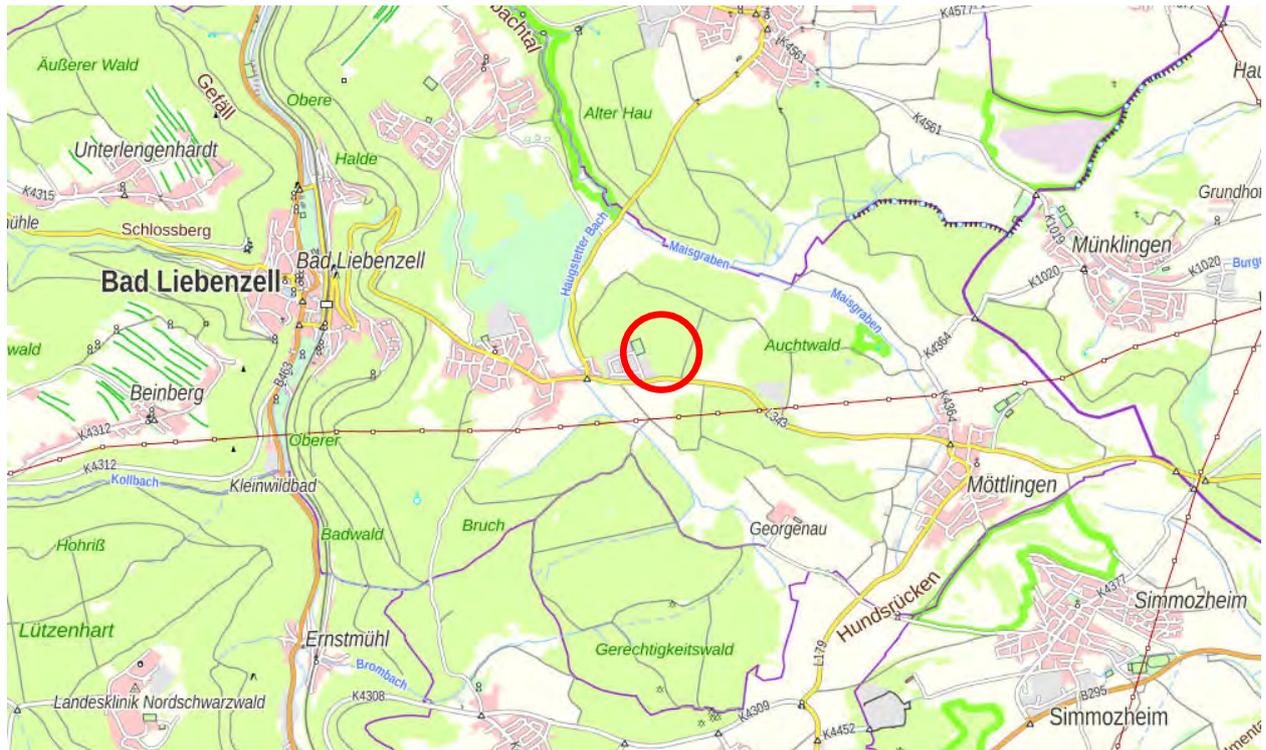
Im Jahr 2017 wurde ein „Tierökologisches Gutachten zum Bebauungsplan "Egarten II" in Bad Liebenzell-Unterhaugstett“ erstellt. Es erfolgte eine faunistische Erhebung der Tierartengruppen Vögel, Fledermäuse und Amphibien. Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen war ein Vorkommen von Reptilien und Faltern auszuschließen (WERKGRUPPE GRUEN, 2017).

Im Jahr 2018 wurde eine Kartierung möglicher Baumhöhlen oder –spalten, die als Niststätten für Vögel- oder Fledermäuse dienen könnten, durchgeführt (WERKGRUPPE GRUEN, 2018).

## 1 Einleitung

### 1.1 Angaben zum Standort

Die ca. 4,9 ha große Erweiterungsfläche liegt im Wald etwa 950 m östlich des Ortskerns von Unterhaugstett, sowie ca. 2,5 km östlich von Bad Liebenzell. Sie grenzt im Westen an das bestehende Gewerbegebiet "Egarten", im Norden und Osten befinden sich weitere Waldflächen des Gewanns "Hochholz", im Süden grenzt die Waldumwandlungsfläche an die Stuttgarter Straße L 343 zwischen Unterhaugstett und Möttlingen. Das Gelände liegt auf einer Höhe zwischen ca. 515 m NN im Nordosten und ca. 530 m NN im Süden (Stuttgarter Straße L 343). Das Gewerbegebiet ist über das bestehende Gewerbegebiet "Egarten" im Westen an das öffentliche Verkehrsnetz angeschlossen.



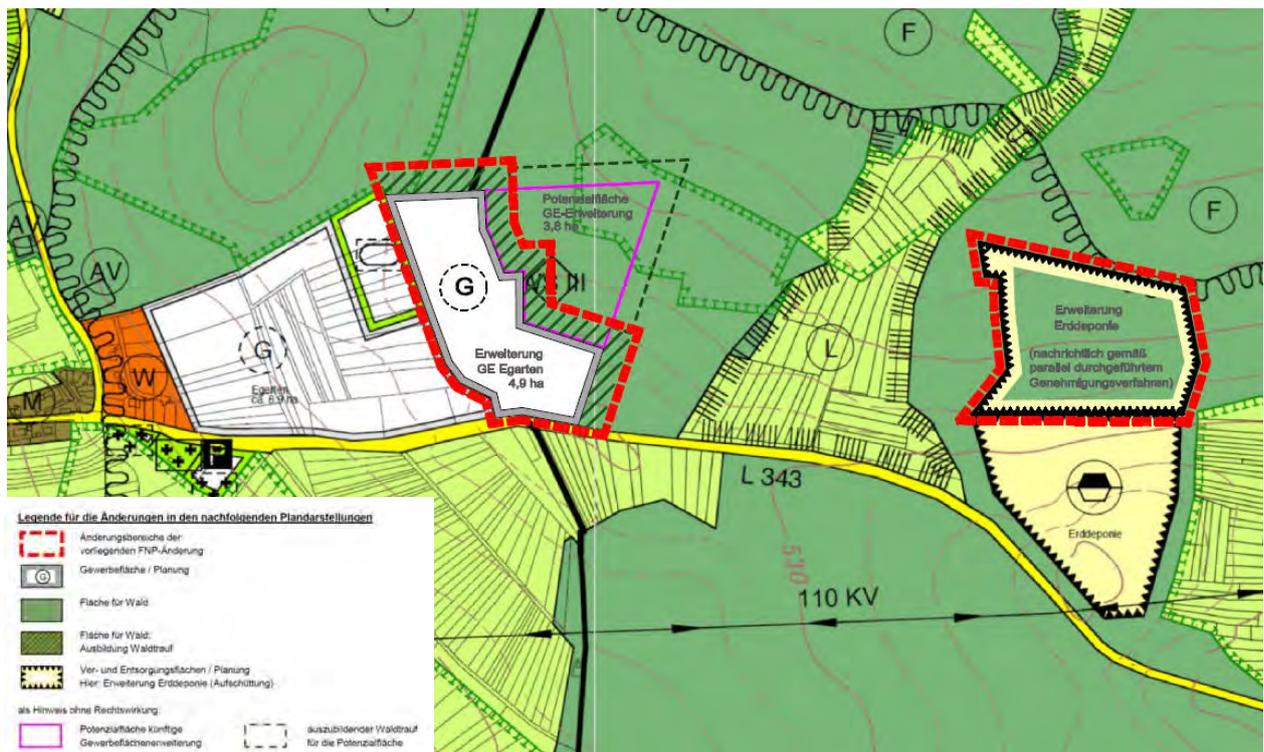
**Abb. 1:** Lage geplante FNP-Flächendarstellung (Geoportal des LANDESAMTES FÜR GEOINFORMATION UND LANDENTWICKLUNG BADEN-WÜRTTEMBERG (LGL), 2021, o. Maßstab)

### 1.2 Art des Vorhabens

Mit der Änderung des FNP geht Wald dauerhaft verloren. Die FNP-Änderungsfläche „Erweiterung Gewerbegebiet Egarten II / Teilfläche 1“ umfasst insgesamt ca. 4,9 ha.

Flächen der Waldinanspruchnahme für die Erweiterungsfläche:

| Flächen Bestand             | Flächenumfang in m <sup>2</sup> |
|-----------------------------|---------------------------------|
| Wald                        | 48.767                          |
| <b>Gesamtfläche Bestand</b> | <b>48.767</b>                   |



**Abb. 2:** Änderung des Flächennutzungsplans 2020 (Erweiterung Gewerbegebiet Egarten II / Teilfläche 1 und Erweiterung Erddeponie Hochholz), VG BAD LIEBENZELL - UNTERREICHENBACH, Entwurf vom Februar 2021

### 1.3 Schutzgebiete / Übergeordnete Planungen

Innerhalb der Waldumwandlungsfläche befinden sich keine nach § 30a LWaldG und § 30 BNatSchG i.V.m. § 33 NatSchG B.-W. gesetzlich geschützten Waldbiotope oder Biotope und keine Naturdenkmale. Die Waldumwandlungsfläche liegt auch nicht in einem Natura 2000-Gebiet, Naturschutzgebiet, Landschaftsschutzgebiet, geschützten Landschaftsbestandteil oder Waldschutzgebiet.

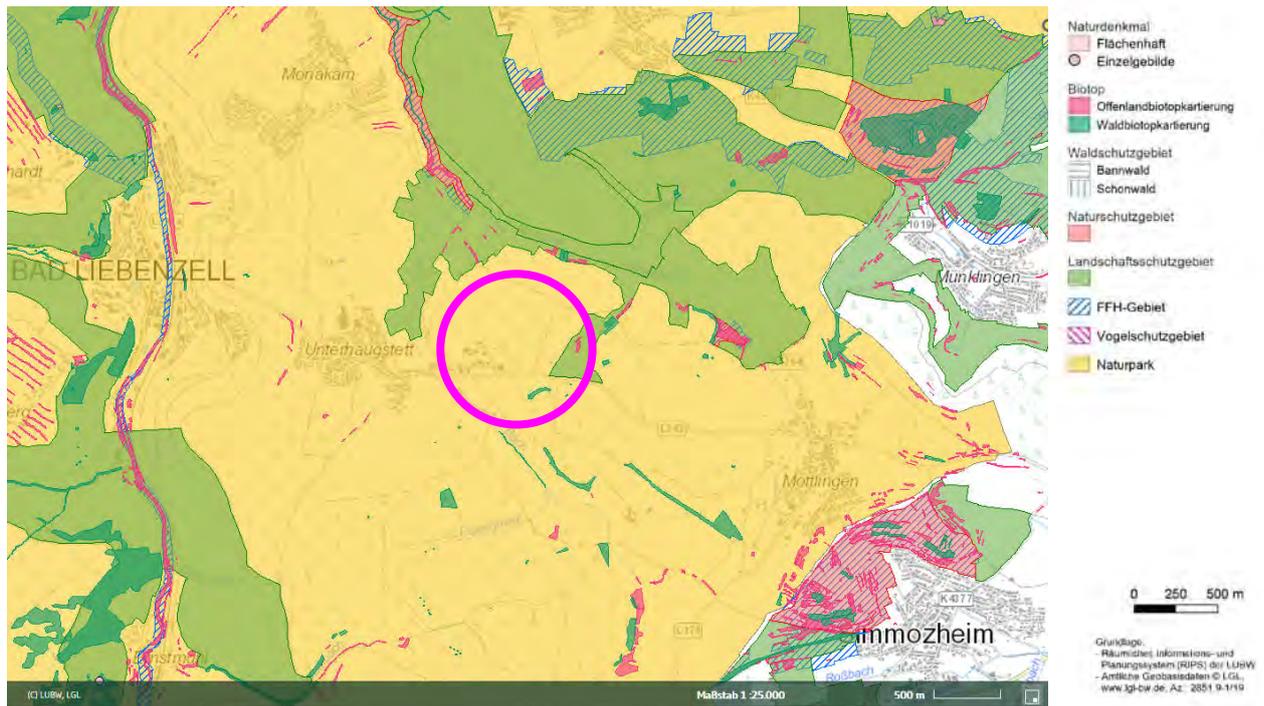
Im Zuge der Geländebegehungen wurden größere Grenzsteine (Kleindenkmale) erfasst (Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter).



**Abb. 3:** Grenzstein mit der Jahresangabe 1766, Möttlingen (M).



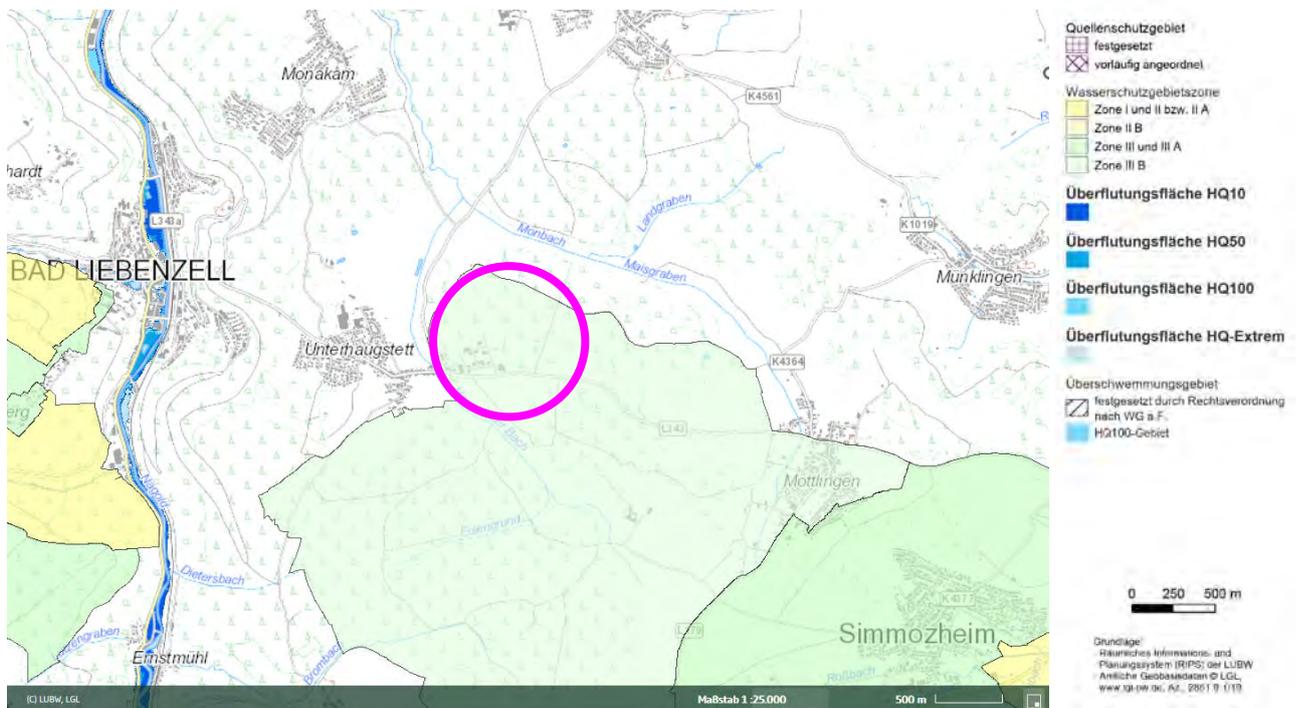
**Abb. 4:** Grenzstein zwischen den Gemarkungen Möttlingen und Unterhaugstett.



**Abb. 5:** Geschützte Gebiete und Objekte - Natur (Umwelt-Daten und -Karten Online [UDO] der LUBW, 2021)

Des Weiteren liegen innerhalb der Waldumwandlungsfläche keine Quellenschutzgebiete, Heilquellenschutzgebiete oder Überschwemmungsschutzgebiete sowie keine Überflutungsflächen der Hochwasserfahrkarte B.-W..

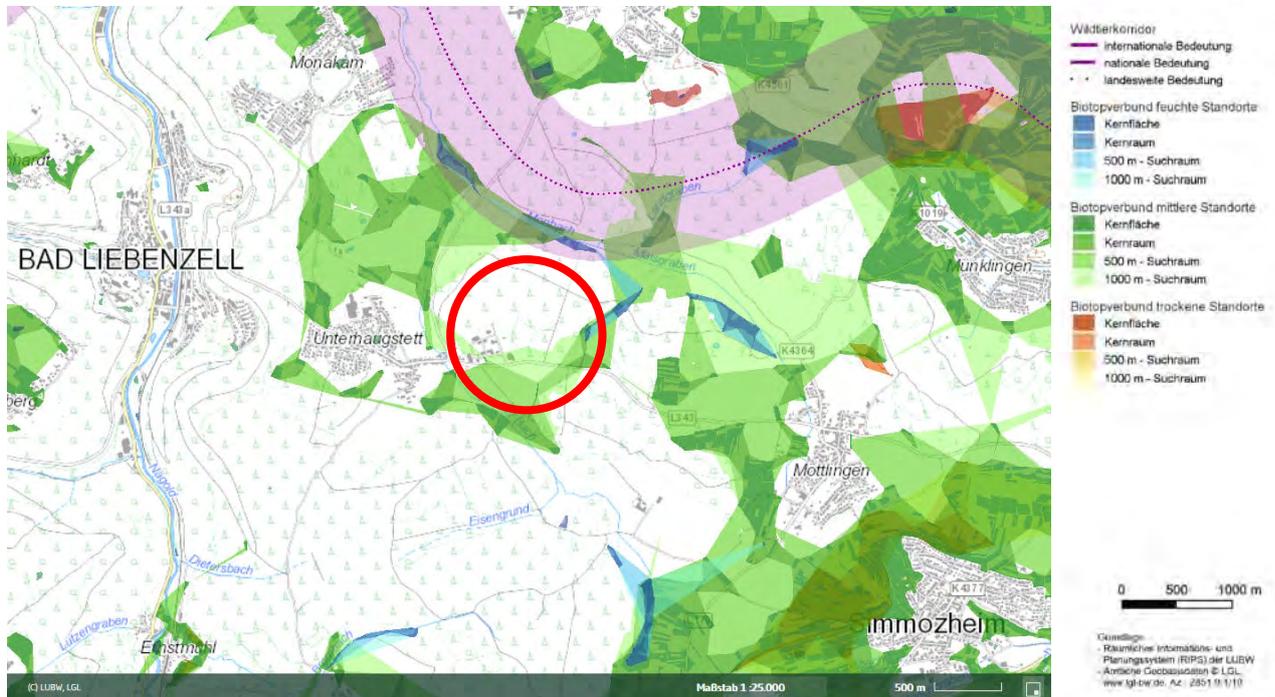
Die Fläche befindet sich innerhalb des Wasserschutzgebietes Nr. 235040 "WSG ALLMENDLE/HÖLL Simmozheim./Weil d.Stadt/ZV SchwarzwaldWV", Zone IIIB.



**Abb. 6:** Geschützte Gebiete und Objekte - Wasser (UDO der LUBW, 2021)

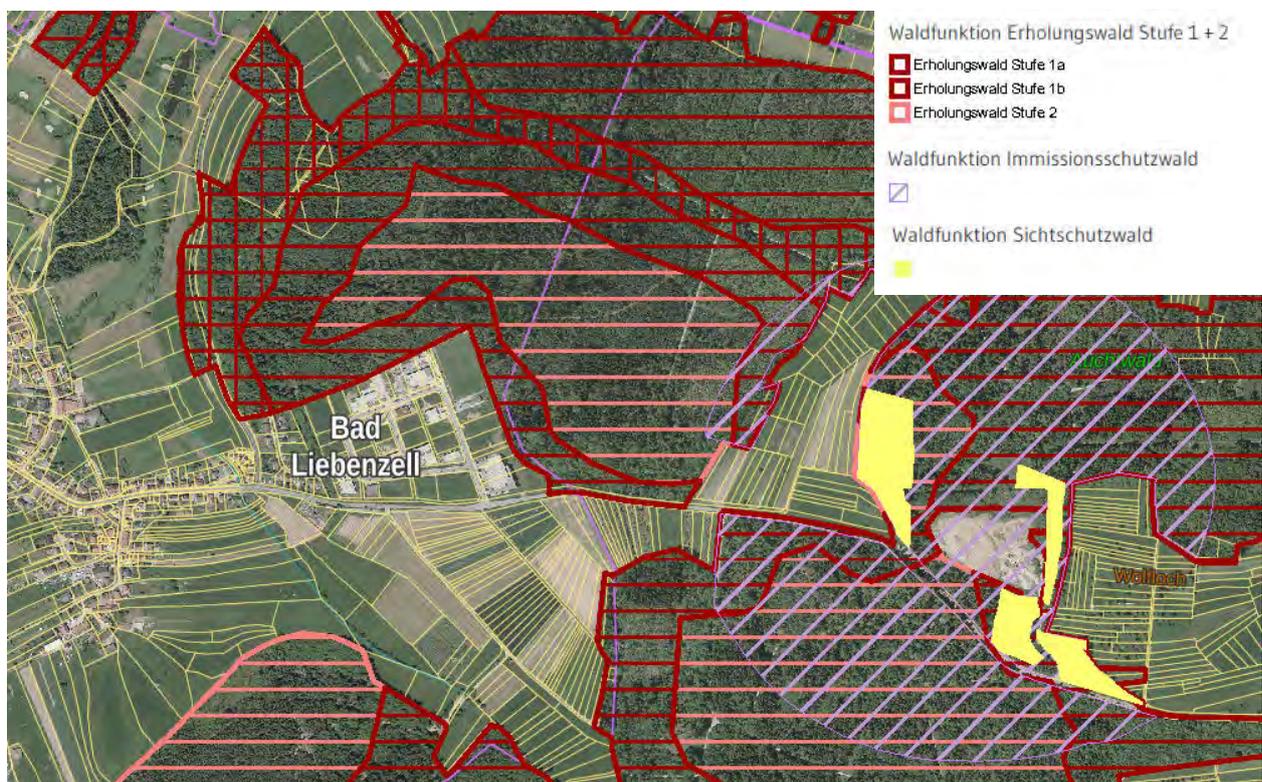
Der Wildtierkorridor mit landesweiter Bedeutung "Mittlerer Wald / Bad Wildbad (Schwarzwald-Randplatten) - Monbachtal /Neuhausen (Schwarzw.-Randplatten)" befindet sich in ca. 500 m Entfernung, nördlich des Plangebietes. Er verläuft nördlich des Maisgrabens/-bachs in Ost-West-Richtung (LUBW, 2021).

Der südliche Teil des Plangebietes - ein Bereich von 100-115 m - nördlich der Stuttgarter Straße (L 343) liegt im 1000 m-Suchraum des Biotopverbunds mittlerer Standorte (LUBW, 2021).



**Abb. 7:** Wildtierkorridor und Biotopverbund im räumlichen Bezug (UDO der LUBW, 2021)

Das Plangebiet und dessen Umgebung sind als Erholungswald der Stufen 1b und 2 ausgewiesen.



**Abb. 8:** Waldschutzgebiete – Erholungswald der Stufen 1b bzw. 2, Immissionschutzwald und Sichtschutzwald (FVA / Geoportal des LGL, 2021)

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

Der aktuelle Zustand ist in Kapitel 2.1, Abb. 8 dargestellt.

## 2 Bestandserfassung und -bewertung

### 2.1 Bestandsbewertung des Waldes

Die Bestandserfassung und –bewertung erfolgt auf der Grundlage des Forsteinrichtungswerkes des Forstbetriebes der Stadt Bad Liebenzell (Stichtag: 11.12.2010), der Standortseinheiten aus der waldökologischen Standortskartierung des WB 3/06al (Ostrand des Flächenschwarzwald) mit den Standortswäldern, Hauptbaumarten, Nebenbaumarten und Pionierbaumarten. Das Forsteinrichtungswerk befindet sich derzeit in der Fortschreibung, die Fertigstellung erfolgt im Laufe des Jahres.

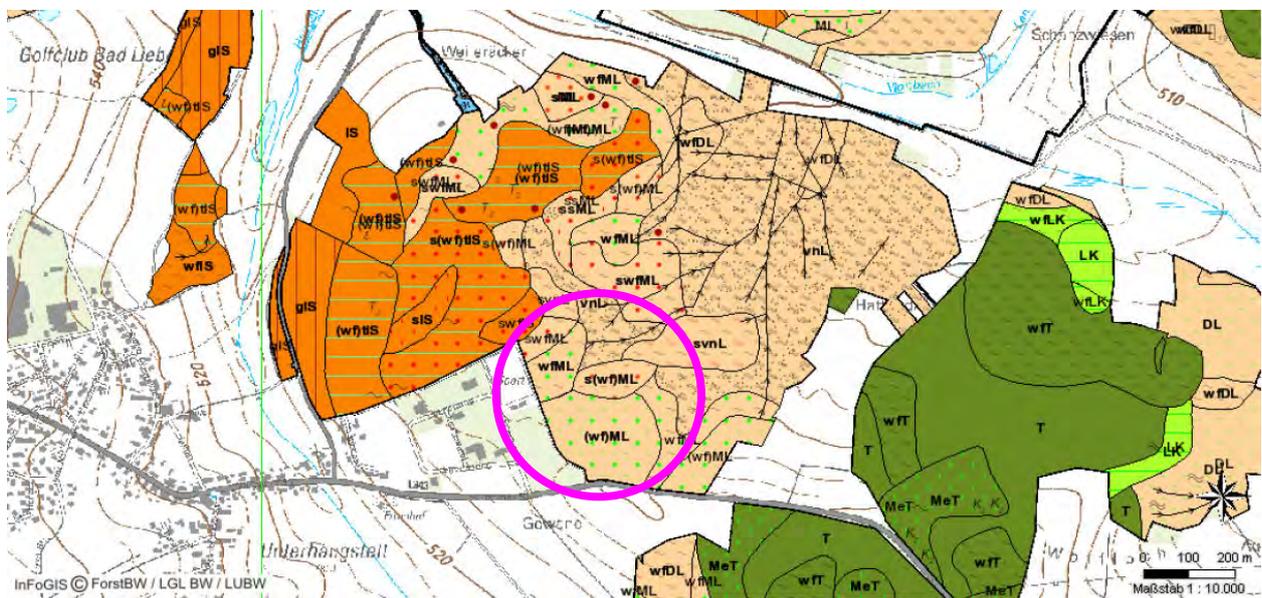


Abb. 9: Bodenarten und natürliche Waldgesellschaften nach forstlicher Standortskarte

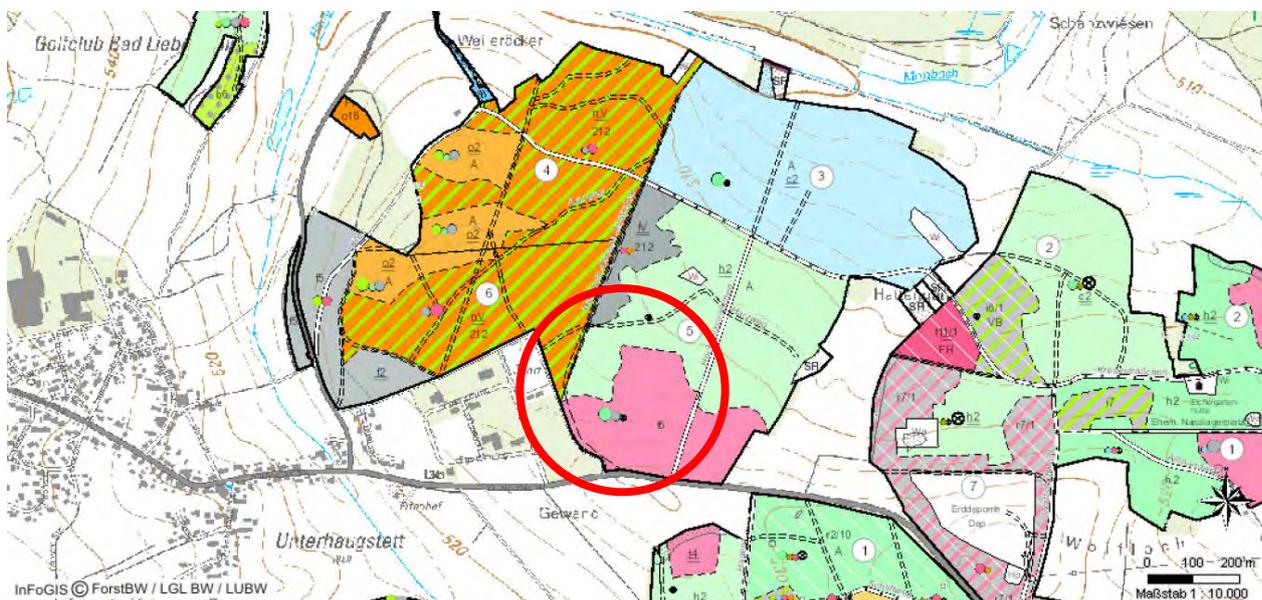
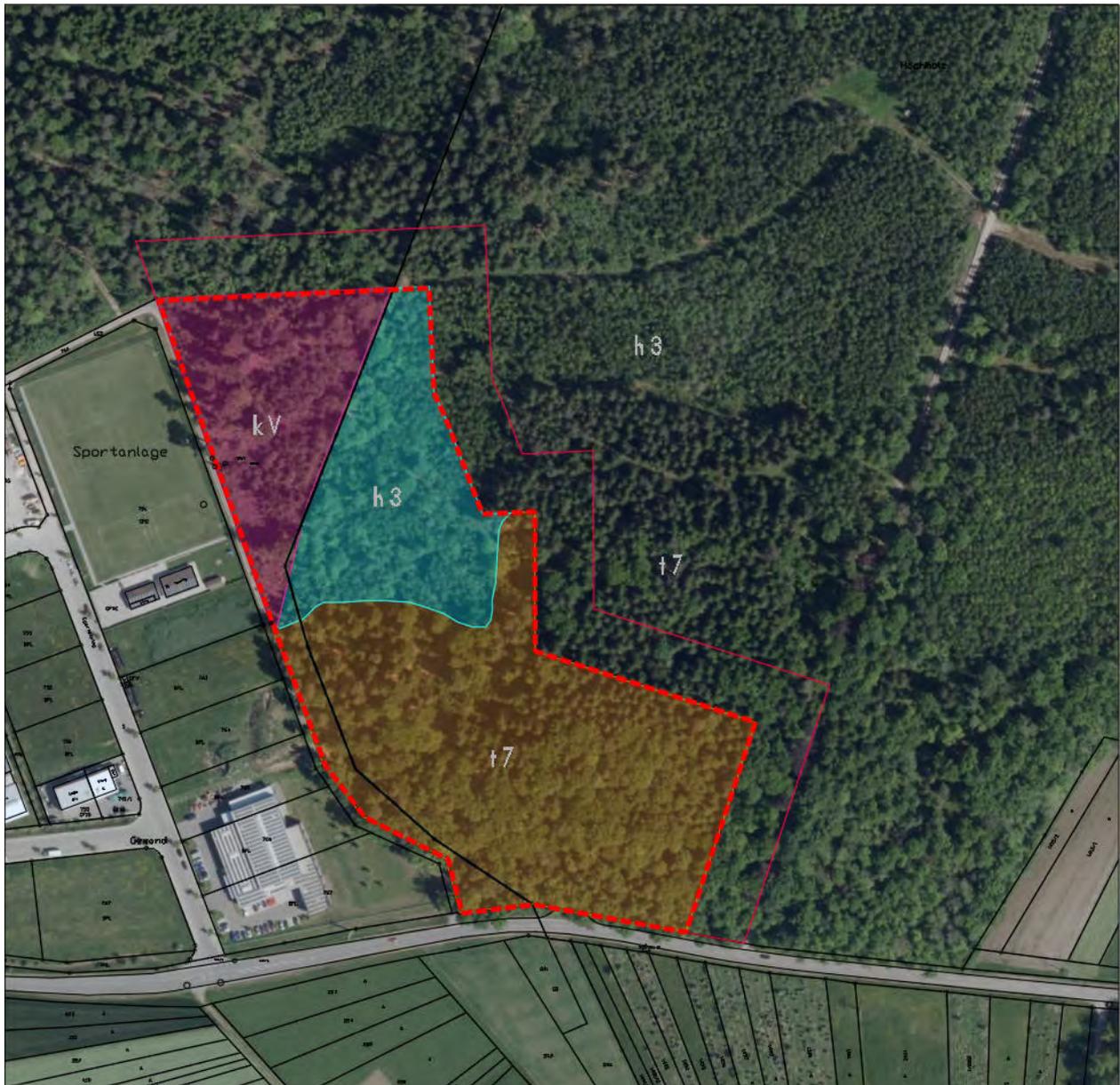


Abb. 10: Auszug aus der Forsteinrichtung



**Abb. 11:** Bestandsplan Distr. 2 Hochholz / Abt. 5+6 - t 7 / k V / h 3, Flst. Nr. 276, Gemarkung Unterhaugstett und Flst. Nr. 1489, Gemarkung Möttlingen

Die Waldumwandlungsfläche liegt im Wuchsgebiet 3 der Großlandschaft „Schwarzwald“ und entsprechend der naturräumlichen Ordnung Baden-Württembergs im Eingriffsbereich „Schwarzwald Randplatten“ (LUBW 2010). Gemäß der standortkundlichen regionalen Gliederung Baden-Württembergs liegt das Gebiet im Teilbezirk 3/06a1, „Ostrand des Flächenschwarzwald“. Der entsprechende Regionalwald ist ein submontaner Buchen-Tannen-Wald; die natürliche Waldgesellschaft variiert je nach Standortseinheit. Für die vorliegenden Standortseinheiten vnL und svnL stellt ein Labkraut-Tannenwald die natürliche Waldgesellschaft dar, für die Einheiten (wf)ML und s(wf)ML ein Hainsimsen-Buchenwald mit Tanne. Die natürliche Waldgesellschaft der Standortseinheit wfML ist ein Hainsimsen-Buchenwald, die der Standortseinheit swfML ein Beerstrauch-Tannenwald.

Die Potentielle Natürliche Vegetation basenarmer bis mäßig basenreicher Standorte der submontanen (sm) Höhenstufe (ca. 525 mNN) ist ein Typischer Hainsimsen-Tannen-Buchenwald und Waldschwingel-Hainsimsen-Tannen-Buchenwald im Wechsel; örtlich Ausbildungen mit Frische- und Feuchtezeigern; örtlich Beerstrauch-Tannenwald LUBW 2021).

## Bestand Stadt Bad Liebenzell, Gemarkungen Unterhaugstett und Möttlingen

Als Grundlage für die Bestandsbeschreibung und –bewertung wurde die Forsteinrichtung aus dem Jahr 2010 hinzugezogen (STADT BAD LIEBENZELL, 2011). Mittlerweile liegen neue Daten vor, die allerdings noch nicht veröffentlicht wurden. Bei den Beständen handelt es sich nun um die Bestände h3, t7 und kV.

Eine Überprüfung der Baumartenzusammensetzung durch Herrn Volkert, Landratsamt Calw, Waldwirtschaft, Forstrevier Schömberg bzw. der Forsteinrichter hat ergeben, dass keine großen Veränderungen festgestellt werden konnten.

### Aktueller Zustand – Ausgangssituation

1. Distrikt 2, Abteilung 6, k V auf 10.057 m<sup>2</sup> (Gemarkung Unterhaugstett)

Baumartenverteilung: Kiefer 50%, Tanne 30%, Fichte 20%

Standorteigenschaft: swfML, wfML

Beschreibung: Kiefern-Baumholz; locker und licht; in Einzelmischung oder truppweiser Mischung; baumweise ungleichalt; Naturverjüngungsvorrat von Fichte und Tanne auf je 20%; Sturmanriß im Westen

Standortseinheiten:

swfML: Tannen-Buchen-Wald auf saurem wechselfeuchtem Buntsandstein-Mischlehm

wfML: Tannen-Buchen-Wald auf wechselfeuchtem Buntsandstein-Mischlehm

swfML:

Hauptbaumart: Tanne und Rotbuche

Nebenbaumarten: Bergahorn, Fichte, Hainbuche, Stechpalme, Stieleiche, Traubeneiche, Vogelkirsche

Pionierbaumart: Aspe, Kiefer, Sandbirke, Sal-Weide, Vogelbeere

wfML:

Hauptbaumart: Rotbuche und Tanne

Nebenbaumarten: Bergahorn, Fichte, Hainbuche, Stechpalme, Stieleiche, Traubeneiche, Vogelkirsche

Pionierbaumart: Aspe, Kiefer, Sandbirke, Sal-Weide, Vogelbeere

### Bewertung

Auf den Flächen handelt es sich um einen naturnahen Bestand. Der Gesamtanteil der Bestockung der Baumarten des Standortswaldes liegt bei 100 %, der Anteil der Hauptbaumarten bei  $\geq 30\%$ . Die Kiefer tritt in diesem Waldbereich als einheimische Baumart, die von Natur aus jedoch nicht bestandsbildend vorkommt, dominant auf. Als Hauptbaumart tritt die Tanne hier nur subdominant in Erscheinung. Insgesamt ist der Bestand wenig artenreich, besitzt aber eine gute Altersmischung. Auf den Standorten stockt zur Zeit nicht die natürliche Waldgesellschaft; Fichte und Kiefer sind als Neben- bzw. Pionierbaumarten des Standortswaldes aber dennoch standortsheimisch, weshalb der Bestand nicht als naturfern eingestuft werden kann. Die Zuordnung erfolgt in den Biotoptyp 57.30 "Tannen- oder Fichten-Tannen-Wald" mit einem Normalwert von 33 Wertpunkten.



**Abb. 12:** Kiefern-Tannen-Fichten-Bestand an den bestehenden Sportplatz angrenzend.



**Abb. 13:** Vorbau mit Edellaubhölzern.

2. Distrikt 2, Abteilung 5, h 3 auf 11.099 m<sup>2</sup> (Gemarkung Möttlingen)

Baumartenverteilung: Birke 65%, Rot-Eiche 20%, sonstiges Laubholz 10%, Fichte 5%

Beschreibung: Dickung und Stangenholz; Jungbestand zu 100% aus Naturverjüngung; in Einzelmischung; Birke aus Saat und Rot-Eiche aus Pflanzung entstanden; Wiebke-Sturmfläche und im Westen auf 0,8 ha Lothar-Sturmfläche

Standorteigenschaft: s(wf)ML, vnL, svnL

Standortseinheit:

s(wf)ML: Buchen-Tannen-Wald auf saurem schwach wechselfeuchtem Buntsandstein-Mischlehm

vnL: Tannen-Kiefern-Stieleichen-Wald auf vernässendem schluffigem Lehm

svnL: Tannenwald auf saurem vernässendem schluffigem Lehm

s(wf)ML:

Hauptbaumarten: Rotbuche und Tanne

Nebenbaumart: Bergahorn, Fichte, Hainbuche, Stechpalme, Stieleiche, Traubeneiche, Vogelkirsche

Pionierbaumart: Aspe, Kiefer, Sandbirke, Sal-Weide, Vogelbeere

vnL:

Hauptbaumarten: Tanne, Kiefer, Stieleiche

Nebenbaumart: Aspe, Mehlbeere, Rotbuche, Sandbirke, Traubeneiche, Vogelbeere

Pionierbaumart: -

svnL:

Hauptbaumarten: Tanne

Nebenbaumart: Aspe, Kiefer, Mehlbeere, Rotbuche, Sandbirke, Stieleiche, Traubeneiche, Vogelbeere

Pionierbaumart: -

### Bewertung

Auf den Flächen handelt es sich um einen naturfernen Bestand. Der Gesamtanteil der Bestockung der Baumarten des Standortswaldes liegt bei 100%, der Anteil der Hauptbaumarten bei  $\leq 10\%$ . Die Zuordnung erfolgt in den Biotoptyp 58.21 „Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil“ mit einem Normalwert von 19 Wertpunkten. Der Dickungs- und Stangenholzbestand ist aus einer Saat mit Birke sowie der Pflanzung von Rot-Eiche entstanden und in mittlerer Ausbildung vorhanden. Jedoch fehlen die Hauptbaumarten Rotbuche, Tanne und Stieleiche oder sie sind nur mit untergeordneter Bedeutung vorhanden. In seiner Baumartenverteilung entspricht der Bestand deshalb nicht dem Standortswald. Der Bestand ist in einer mittleren Ausbildung mit Kiefer und Fichte und einem dominanten Anteil der Pionierbaumart Birke von 65% vorhanden. Durch die Aufforstung ehemaliger Sturmflächen ist der Bestand in der Altersstruktur relativ jung.



**Abb. 14:** Birken-Kiefern-Bestand.



**Abb. 15:** Übergang zwischen den Abteilungen 5, t 6 (links) und h 2 (rechts).

### 3. Distrikt 2, Abteilung 5, t 7 auf 27.611 m<sup>2</sup> (Gemarkung Möttlingen)

Baumartenverteilung: Tanne 30%, Fichte 25%, Rot-Eiche 30%, Buche 5%, Birke 5%, Eiche 5%

Beschreibung: Tannen-Baumholz; teils geschlossen, teils locker; in Einzelmischung, trupp- oder gruppenweiser Mischung; Prozessorbestand auf 100% der Fläche; Sturmfläche von 1955

Standorteigenschaft: (wf)ML, wfML

Standortseinheit:

(wf)ML: Buchen-Tannen-Wald auf schwach wechselfeuchtem Buntsandstein-Mischlehm

wfML: Buchen-Tannen-Wald auf wechselfeuchtem Buntsandstein-Mischlehm

(wf)ML:

Hauptbaumarten: Rotbuche, Tanne

Nebenbaumart: Bergahorn, Fichte, Hainbuche, Stechpalme, Stieleiche, Traubeneiche, Vogelkirsche

Pionierbaumart: Aspe, Kiefer, Sandbirke, Sal-Weide, Vogelbeere

wfML:

Hauptbaumarten: Rotbuche, Tanne

Nebenbaumart: Bergahorn, Fichte, Hainbuche, Stechpalme, Stieleiche, Traubeneiche, Vogelkirsche

Pionierbaumart: Aspe, Kiefer, Sandbirke, Sal-Weide, Vogelbeere

#### Bewertung

Auf der Fläche handelt es sich um einen Sekundärwald. Der Gesamtanteil der Bestockung der Baumarten des Standortswaldes liegt bei 100 %, der Anteil der Hauptbaumarten bei  $\geq 35\%$ . Die Zuordnung erfolgt in den Biotoptyp 57.30 „Tannen- oder Fichten-Tannen-Wald“ mit 33 Wertpunkten im Normalwert. Aufgrund des dominanten Anteils der Rot-Eiche von 30%, dem subdominanten Auftreten der Fichte als Nebenbaumart mit einem Anteil von 25% und dem Zurücktreten der Rotbuche mit einem Anteil von nur 5% als Hauptbaumart des Standortswaldes sowie der durch Rehwildverbiss fehlenden oder nur schwach ausgebildeten Krautschicht weist die Fläche eine entsprechend geringere ökologische Wertigkeit auf. Dies führt zu einer Abwertung des Waldstandorts, der somit in der Wertigkeit auf 24 Wertpunkte pro m<sup>2</sup> kommt. Trotzdem kann der Bestand nicht als naturfern eingestuft werden, da bis auf die Rot-Eiche alle Baumarten standortsheimisch sind. Auf der Fläche stockt zur Zeit allerdings nicht die natürliche Waldgesellschaft.



**Abb. 16:** Eichen-Trauf entlang der (Stuttgarter Straße L 343).



**Abb. 17:** Fehlende oder nur schwach ausgebildete Krautschicht.

## 2.2 Artenschutz

### Untersuchungsraum

Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) der Verwaltungsgemeinschaft Bad Liebenzell - Unterreichenbach wurde am 15.03.2016 eine Übersichtsbegehung zur artenschutzrechtlichen Einschätzung durchgeführt.

Diese ergab ein Habitatpotenzial für Vögel, Fledermäuse und Amphibien. Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von Reptilien und Faltern auszuschließen. In einem tierökologischen Gutachten wurden daher im Untersuchungsyear 2016 faunistische Erhebungen ausgewählter Tierarten-

gruppen (Vögel, Fledermäuse und Amphibien) zur artenschutzrechtlichen Einschätzung durchgeführt (WERKGRUPPE GRUEN, 2017).

Die tierökologische Untersuchung fand in einem etwa 30 ha umfassenden Gebiet statt, welches die Waldbestände des Plangebiets sowie nördlich und nordwestlich (nördlich des Gewerbegebiets "Egarten") davon beinhaltet. Die Erhebung ergab folgendes:

#### Vögel

Die Brutvogelkartierung erfolgte über 5 Begehungen zwischen März und Juli 2016.

Insgesamt liegen Nachweise von 56 Vogelarten im Untersuchungsgebiet und der näheren Umgebung vor. Von den nachgewiesenen Arten können 30 aktuell als Brutvogelarten im Untersuchungsgebiet gewertet werden. 26 Arten brüten im Umfeld und nutzen teilweise das Gebiet zur Nahrungssuche bzw. sind als Durchzügler nachgewiesen. Insgesamt ist das Untersuchungsgebiet mit der ermittelten Brutvogelartenzahl, bezogen auf die Gesamtfläche, artenreich. Mit 55,8 Brutpaaren aller Vogelarten /10 ha ist das Gebiet im allgemeinen Vergleich individuenreich. Die einzelnen Suchräume unterscheiden sich dabei nicht wesentlich in der Brutpaardichte als auch in der Artendichte und dem Vorkommen gefährdeter Arten. Bezogen auf Gebiete mit ähnlicher Biotopausstattung und Nutzung zeigen sich durchschnittliche Brutpaardichten.

Mit 11 landesweit und / oder bundesweit gefährdeten, bzw. als schonungsbedürftig (Vorwarnliste) eingestuft Vogelarten weisen das Untersuchungsgebiet und die Umgebung eine mäßig Zahl gefährdeter Vogelarten auf. Im Untersuchungsgebiet sind Fitis und Star landes- bzw. bundesweit als gefährdet eingestuft. Die Goldammer ist landesweit in der Vorwarnliste geführt.

Sämtliche heimischen Vogelarten, somit auch die im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten, sind nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt, mehrere im Umfeld brütende Arten sind als streng geschützt eingestuft.

Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (EWG 1979) sind im Untersuchungsgebiet nicht vertreten. Im Umfeld sind Rotmilan und Schwarzspecht (beide Arten des Anhangs I der VS-RL) als Brutvogelarten der Umgebung vertreten.

#### Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermausfauna wurden 4 nächtliche Begehungen mittels Detektor nach standardisierten Methoden (siehe VUBD 1998) zwischen Mai und September 2016 durchgeführt. Dabei wurden sowohl optische als auch akustische Nachweise erhoben.

Insgesamt wurden fünf Fledermausarten im Rahmen der vorliegenden Erfassung nachgewiesen. Sämtliche Fledermausarten gelten nach Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng geschützt. Das Mausohr (*Myotis myotis*) ist im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Diese und die weiteren nachgewiesenen Arten gelten darüber hinaus als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) gelten landesweit als vom Aussterben bedroht. Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) sind landesweit als gefährdet eingestuft. Der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) gilt landesweit als gefährdete, wandernde Art.

Insgesamt konnten während der Untersuchungstermine 84 Detektornachweise erbracht werden. Bei den Detektornachweisen dominiert die Zwergfledermaus mit 66 Nachweisen (78,6% aller Nachweise). Der Abendsegler wurde in acht Nachweisen belegt, Bartfledermausarten in drei Nachweisen und Langohrarten in einem Nachweis. Teilweise konnten die Detektornachweise nur bis zur Gattung *Myotis* bestimmt werden.

#### Amphibien

Zur Ermittlung der Amphibienbestände wurde eine Übersichtsbegehung sowie 3 weitere Begehungen mit Sichtnachweisen zwischen März und Mai 2016 durchgeführt.

Insgesamt wurde im Rahmen der Erhebungen mit dem Bergmolch (*Ichthyosaura alpestris*) eine Amphibienart nachgewiesen. Insgesamt liegen 11 Nachweise der Art aus zwei Waldtümpeln vor (Suchraum I und III). Der Bergmolch ist weder landes- noch bundesweit als gefährdet eingestuft.

In Suchraum II konnten aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen keine Nachweise erbracht werden.

## Reptilien

Im Zuge der Übersichtsbegehung am 15.03.2016 wurde eine artenschutzrechtliche Einschätzung des Habitatpotenzials vorgenommen. Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von Reptilien auszuschließen. Es erfolgte keine weitere Erhebung im Rahmen der tierökologischen Untersuchung.

## Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (Glaucopsyche nausithous)

Im Zuge der Übersichtsbegehung am 15.03.2016 wurde eine artenschutzrechtliche Einschätzung des Habitatpotenzials vorgenommen. Aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen ist ein Vorkommen von Faltern auszuschließen. Es erfolgte keine weitere Erhebung im Rahmen der tierökologischen Untersuchung.

## **Plangebiet (Suchraum II)**

Das etwa 30 ha umfassenden Gebiet in dem die tierökologische Untersuchung stattfand und die Waldbestände des Plangebiets sowie nördlich und nordwestlich (nördlich des Gewerbegebiets "Egarten") davon beinhaltete, wurde in drei Suchräume eingeteilt, von denen der Suchraum II in etwa dem Plangebiet entspricht. Die sich vom gesamten Untersuchungsgebiet unterscheidenden Ergebnisse der faunistischen Erhebungen, bezogen auf den Suchraum II, werden im Folgenden dargelegt:

## Vögel

Von den insgesamt 56 nachgewiesenen Arten können 24 aktuell als Brutvogelarten im Suchraum II gewertet werden. Weitere Arten brüten in der näheren Umgebung und nutzen teilweise das Gebiet zur Nahrungssuche bzw. treten als Durchzügler auf. Insgesamt ist der Suchraum II mit der ermittelten Brutvogelartenzahl, bezogen auf die Gesamtfläche, artenreich. Mit 46,8 Brutpaaren aller Vogelarten /10 ha ist das Gebiet im allgemeinen Vergleich individuenreich. Bezogen auf Gebiete mit ähnlicher Biotopausstattung und Nutzung zeigen sich durchschnittliche Brutpaardichten.

Mit 11 landesweit und / oder bundesweit gefährdeten, bzw. als schonungsbedürftig (Vorwarnliste) eingestuft Vogelarten weisen das Untersuchungsgebiet und die Umgebung eine mäßig Zahl gefährdeter Vogelarten auf. Im Suchraum II sind Fitis und Star landes- oder bundesweit als gefährdet eingestuft. Sämtliche heimischen Vogelarten, somit auch die im Gebiet nachgewiesenen Vogelarten, sind nach Bundesnaturschutzgesetz besonders geschützt, mehrere im Umfeld brütende Arten sind als streng geschützt eingestuft.

Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie (EWG 1979) sind im Suchraum II nicht vertreten. Im Umfeld sind Rotmilan und Schwarzspecht (beide Arten des Anhangs I der VS-RL) als Brutvogelarten der Umgebung vertreten.

## Fledermäuse

Insgesamt wurden fünf Fledermausarten im Rahmen der vorliegenden Erfassung nachgewiesen. Sämtliche Fledermausarten gelten nach Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit Anhang IV der FFH-Richtlinie als streng geschützt. Das Mausohr (*Myotis myotis*) ist im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgeführt. Diese und die weiteren nachgewiesenen Arten gelten darüber hinaus als Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) gelten landesweit als vom Aussterben bedroht. Mausohr (*Myotis myotis*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) sind landesweit als gefährdet eingestuft. Der Abendsegler (*Nyctalus noctula*) gilt landesweit als gefährdete, wandernde Art.

Insgesamt konnten während der Untersuchungstermine im Suchraum II 28 Detektornachweise erbracht werden. Bei den Detektornachweisen dominiert die Zwergfledermaus mit 23 Nachweisen (82,1% aller Nachweise). Der Abendsegler wurde in zwei Nachweisen belegt, Bartfledermausarten und Langohrarten in je einem Nachweis. Teilweise konnten die Detektornachweise, bei insgesamt einem Nachweis, nur bis zur Gattung *Myotis* bestimmt werden.

## Amphibien

In Suchraum II konnten aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen keine Nachweise über einen Amphibienbestand erbracht werden.

## Baumhöhlen

Die Kartierung möglicher Baumhöhlen oder -spalten, die als Niststätten für Vögel- oder Fledermäuse dienen könnten wurde im Februar 2018 durchgeführt. Im Ergebnis wurden 8 Bäume mit Baumhöhlen, Baumhöhlenansätzen, Baumspalten und Faullöchern festgestellt. Die Höhlenbäume stehen überwiegend

an den Waldrändern, in den vorwiegend dicht stehenden und Nadelbaum dominierten Baumbeständen im Waldinneren wurde nur eine Höhle gefunden (WERKGRUPPE GRUEN, 2018).

## 2.3 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 umzuwandelnden Flächen liegen beidseitig der Hauptstraße und nehmen landschafts- und siedlungsbildprägende Waldflächen am Ortseingang/-ausgang von Engelsbrand ein. 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/höher Bedeutung für den Erholungswert in Engelsbrand ist.

### Planungssituation – Wirkungen

Mit der Flächenumnutzung geht Erholungswald der Stufen 1b und 2 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-Biotyp wird der Biotyp Pionier- und Ruderalvegetation (35.60), artenarme Ausbildung mit 9 Wertpunkten (Abschlag um 20% vom Normalwert mit 11 Wertpunkten) angenommen.

Die nachgeschaltete naturschutzrechtliche Eingriffsbewertung für die Bauflächen wird vom Ausgangsbiotyp Pionier- und Ruderalvegetation als Bestand zu der nachfolgenden Nutzung bzw. den Festsetzungen im Bebauungsplan (Gewerbegebiet) durchgeführt.

### 3.1 Forstrechtliche Eingriffsbilanzierung

| Code                 | Biotyp   | Bestand<br>WP / m <sup>2</sup> | Übergabe<br>WP / m <sup>2</sup> | Eingriff<br>WP / m <sup>2</sup> | Fläche<br>[m <sup>2</sup> ] | Wertpunkte<br>gesamt |
|----------------------|--|--------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| 57.30                | Tannen- oder Fichten-Tannen-Wald - k V <sup>1)</sup>                 | 33                             | 9                               | 24                              | 10.057                      | 241.368              |
| 57.30                | Tannen- oder Fichten-Tannen-Wald - t 7 <sup>2)</sup>                 | 24                             | 9                               | 15                              | 27.611                      | 414.165              |
| 58.21                | Sukzessionswald mit überwiegendem Laubbaumanteil - h 3 <sup>3)</sup> | 19                             | 9                               | 10                              | 11.099                      | 110.990              |
|                      |  |                                |                                 |                                 | <b>48.767</b>               |                      |
| <b>Gesamtdefizit</b> |  |                                |                                 |                                 |                             | <b>766.523</b>       |

<sup>1)</sup> 33 Wertpunkte: mittlere Ausbildung (17 - **33** - 50)

<sup>2)</sup> 24 Wertpunkte: Krautschicht schwach ausgebildet bzw. fehlend (Rehwildverbiss), Anteil Roteiche 30 % (17 - **33** - 50)

<sup>3)</sup> 19 Wertpunkte: mittlere Ausbildung (Anteil 65 % Birke) mit Kiefer und Fichte (11 - **19** - 27)

#### 4 Bewertung der forstrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen

Mit Beschluss vom 19.05.2020 bzw. 22.09.2020:

„Forsteinrichtungserneuerung im Stadtwald von Bad Liebenzell 2020 - Ausweisung von Stilllegungsflächen in der Forsteinrichtung und Berücksichtigung im Alt- und Totholzkonzept“ wurde die Aufstellung und Umsetzung eines Alt- und Totholzkonzeptes (AuT-K) im Gemeinderat gebilligt. Die Zielsetzungen des AuT-K sind seitens der Verwaltung mit der unteren Forstbehörde (uFB) abgestimmt.

Die Stilllegungsflächen wurden am 14.07.2020 im Rahmen der Waldbegänge zu möglichen forstrechtlichen Ausgleichsflächen im Stadtwald Bad Liebenzell im Zusammenhang mit der „Erweiterung Gewerbegebiet Egarten II / Teilfläche 1“, Gemarkung Unterhaugstett von der uNF und dem RP Freiburg in Augenschein genommen.

Innerhalb des Konzeptes werden mehr Ausgleichspotenziale aufgezeigt als Bedarfe bestehen. Im Rahmen der Antragsstellung auf Waldumwandlungserklärung werden die konkret für die Waldumwandlung vorgesehenen Ausgleichsflächen des AuT-K dargestellt. Eine Abbuchung aus dem baurechtlichen Ökokonto erfolgt bei Umsetzung der Maßnahme.

##### Ausgleichsmaßnahme A 1 - Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung – Mauren- / Hahlenberg

| Beschreibung   | Flächen-<br>größe<br>in m <sup>2</sup> | Wert-<br>punkte<br>je m <sup>2</sup> | Summe<br>Wert-<br>punkte |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------|
| "Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Maurenberg",<br>Distr. 2 Hahlenwald / Abt. 4 Maurenberg - t 10/2<br>Flste. Nm. 81, 82, 83 und 88 (jeweils Teilfläche), 100/1, 100/5, 100/6, 102/2, 102/3, 102/4, 108, 108/1, 108/2, 109, 109/1, 109/2, 110, 110/1, 110/2, 112, 112/1, 112/2, 112/3, Gemarkung Monakam         | 56.210                                 | 4                                    | 224.840                  |
| "Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Hahlenberg",<br>Distr. 2 Hahlenwald / Abt. 3 Hahlenberg - t 1, t 9/2, b3<br>Flste. Nm. 70/3, 118, 118/1, 118/2, 121, 121/1, 122, 122/1, 123, 123/1, 123/2, 124, 125/2, 125/3, 125/4, 125/5, 126/2, 126/3, 127, 131, 131/3, 131/4, 131/5, 131/6, 133, 133/1, Gemarkung Monakam | 72.705                                 | 4                                    | 290.820                  |
| <b>Aufwertung Wertpunkte</b>   | 128.915                                |                                      | <b>515.660</b>           |

##### Ausgleichsmaßnahme A 2 - Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Gründle

| Beschreibung  | Flächen-<br>größe<br>in m <sup>2</sup> | Wert-<br>punkte<br>je m <sup>2</sup> | Summe<br>Wert-<br>punkte |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------|
| "Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Gründle",<br>Distr. 1 Möttlinger Wald / Abt. 2 Gründle - b 11<br>Flste. Nm. 563, 605 und 606/3 (jeweils Teilfläche), 613, 616 und 659/1 (jeweils Teilfläche), Gemarkung Möttlingen | 31.457                                 | 4                                    | 125.828                  |
| <b>Aufwertung Wertpunkte</b>  | 31.457                                 |                                      | <b>125.828</b>           |

##### Ausgleichsmaßnahme A 3 - Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Simmozheimer Berg

| Beschreibung  | Flächen-<br>größe<br>in m <sup>2</sup> | Wert-<br>punkte<br>je m <sup>2</sup> | Summe<br>Wert-<br>punkte |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------|
| "Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Simmozheimer Berg",<br>Distr. 1 Möttlinger Wald / Abt. 3 Simmozheimer Berg - o 8<br>Flste. Nm. 291 (Teilfläche), 302/2, 306, 308 (Teilfläche), 310/2, 311/2, 313/2, Gemarkung Möttlingen | 17.759                                 | 4                                    | 71.036                   |
| <b>Aufwertung Wertpunkte</b>  | 17.759                                 |                                      | <b>71.036</b>            |

**Ausgleichsmaßnahme A 4 - Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung – Hopf**

| Beschreibung   | Flächen-<br>größe<br>in m <sup>2</sup> | Wert-<br>punkte<br>je m <sup>2</sup> | Summe<br>Wert-<br>punkte |
|--|--|--------------------------------------|--------------------------|
| "Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Hopf",<br>Distr. 6 Äußerer Wald / Abt. 3 Hopf - b 11,<br>Flst. Nr. 177/4 (Teilfläche), Gemarkung Untertengenhardt | 14.612                                 | 4                                    | 58.448                   |
| ./ Abbuchung Erddeponie Hochholz   | 5.252                                  | 4                                    | 21.008                   |
| ./ Abbuchung GE Egarten II / Teilfläche 1  | 9.360                                  | 4                                    | 37.440                   |
| Restpunkte Hopf  | 0                                      |                                      | 0                        |

**Ausgleichsmaßnahme A 5 - Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Sommerhalde**

| Beschreibung  | Flächen-<br>größe<br>in m <sup>2</sup> | Wert-<br>punkte<br>je m <sup>2</sup> | Summe<br>Wert-<br>punkte |
|---|--|--------------------------------------|--------------------------|
| "Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Sommerhalde",<br>Distr. 7 Reute / Abt. 5 Sommerhalde - t 15/2,<br>Flst. Nr. 151 (Teilfläche), Gemarkung Unterlengenhardt | 12.000                                 | 4                                    | 48.000                   |
| ./ Abbuchung GE Egarten II / Teilfläche 1   | 4.140                                  | 4                                    | 16.559                   |
| Restpunkte Sommerhalde  | 7.860                                  | 4                                    | <b>31.441</b>            |

**5 Bilanz und Endbewertung**

Aus der Waldumwandlung ergibt sich auf der Eingriffsfläche mit ca. 49.000 m<sup>2</sup> nach derzeitigem Stand ein Defizit von 766.523 Wertpunkten (siehe Kap. 3.1).

Für den forstrechtlichen Ausgleich zur Waldumwandlung dienen die Ausgleichsmaßnahmen A 1, A 2, A 3, A 4 und A 5.

| Nr.   | Maßnahmen                                   | Wert-<br>punkte |
|---|---|-----------------|
| <b>Bezeichnung</b>  |   |                 |
| Waldumwandlung zur FNP-Änderung „Erweiterung Gewerbegebiet Egarten II / Teilfläche 1“ |   | <b>766.523</b>  |
| <b>Maßnahme</b>   |   |                 |
| Ausgleichsmaßnahmen   |   |                 |
| A 1   | Alt- und Totholzkonzept - Hahnenwald        | 515.660         |
| A 2   | Alt- und Totholzkonzept - Gründle           | 125.828         |
| A 3   | Alt- und Totholzkonzept - Simmozheimer Berg | 71.036          |
| A 4   | Alt- und Totholzkonzept - Hopf              | 37.440          |
| A 5   | Alt- und Totholzkonzept - Sommerhalde       | 16.559          |
| <b>Summe Ausgleichsmaßnahmen</b>  |   | <b>766.523</b>  |
| <b>Kompensationsüberschuss</b>  |   | <b>0</b>        |

Mit den Ausgleichsmaßnahmen erfolgt eine ausgeglichene Bilanz. Es verbleibt kein Defizit, sodass keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind.

**6 Anhang**

## 6.1 Übersichtslageplan der Maßnahmen

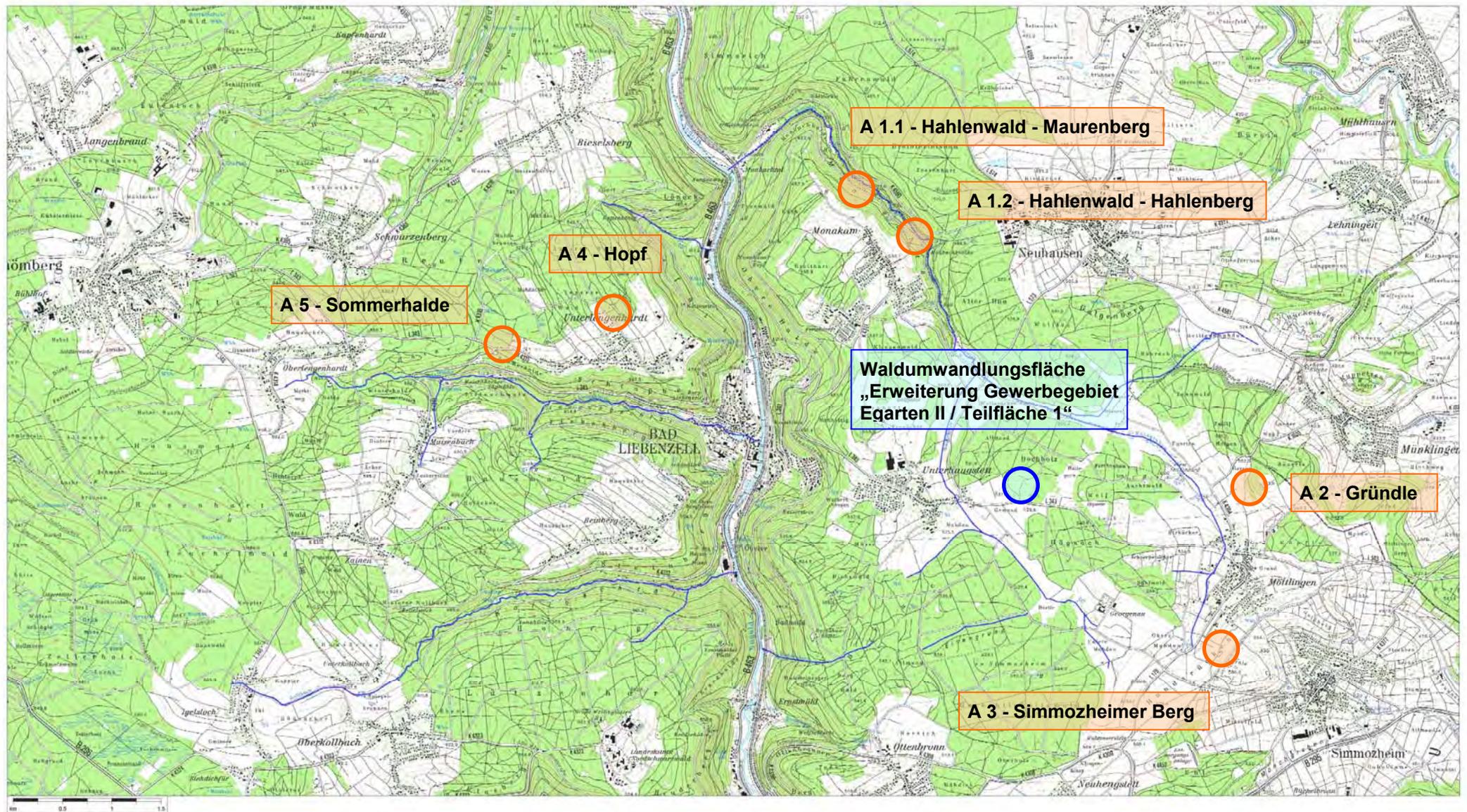


Abb. 18: Übersichtslageplan der Ausgleichsmaßnahmen (ohne Maßstab)

## 6.2 Maßnahmenpläne

### Ausgleichsmaßnahme A 1 - Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Mauren- / Hahlenberg



**Abb. 19:** Distr. 2 Hahlenwald / Abt. 4 Maurenberg - t 10/2

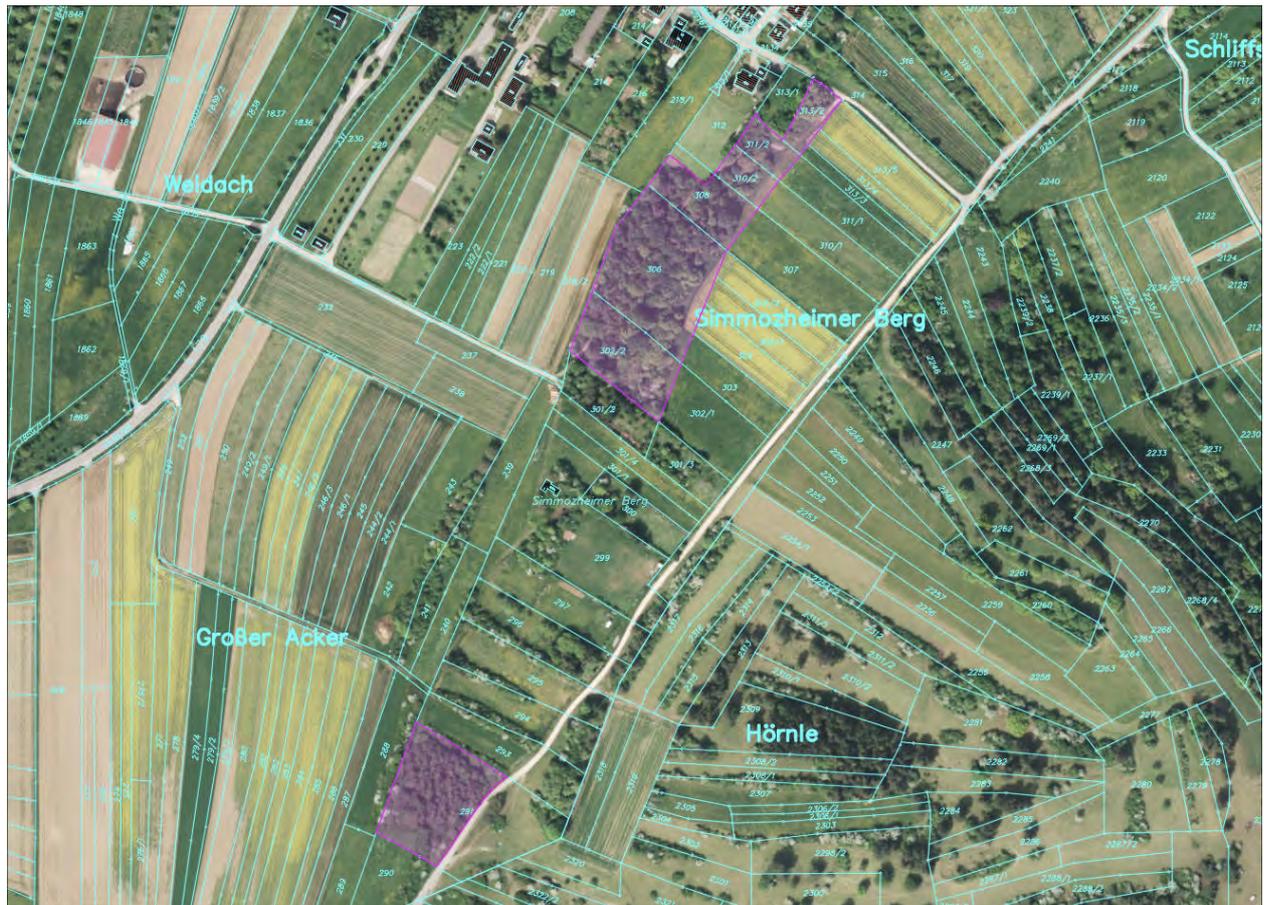
Flste. Nrn. 70/3, 118, 118/1, 118/2, 121, 121/1, 122, 122/1, 123, 123/1, 123/2, 124, 125/2, 125/3, 125/4, 125/5, 126/2, 126/3, 127, 131, 131/3, 131/4, 131/5, 131/6, 133, 133/1, Gemarkung Monakam



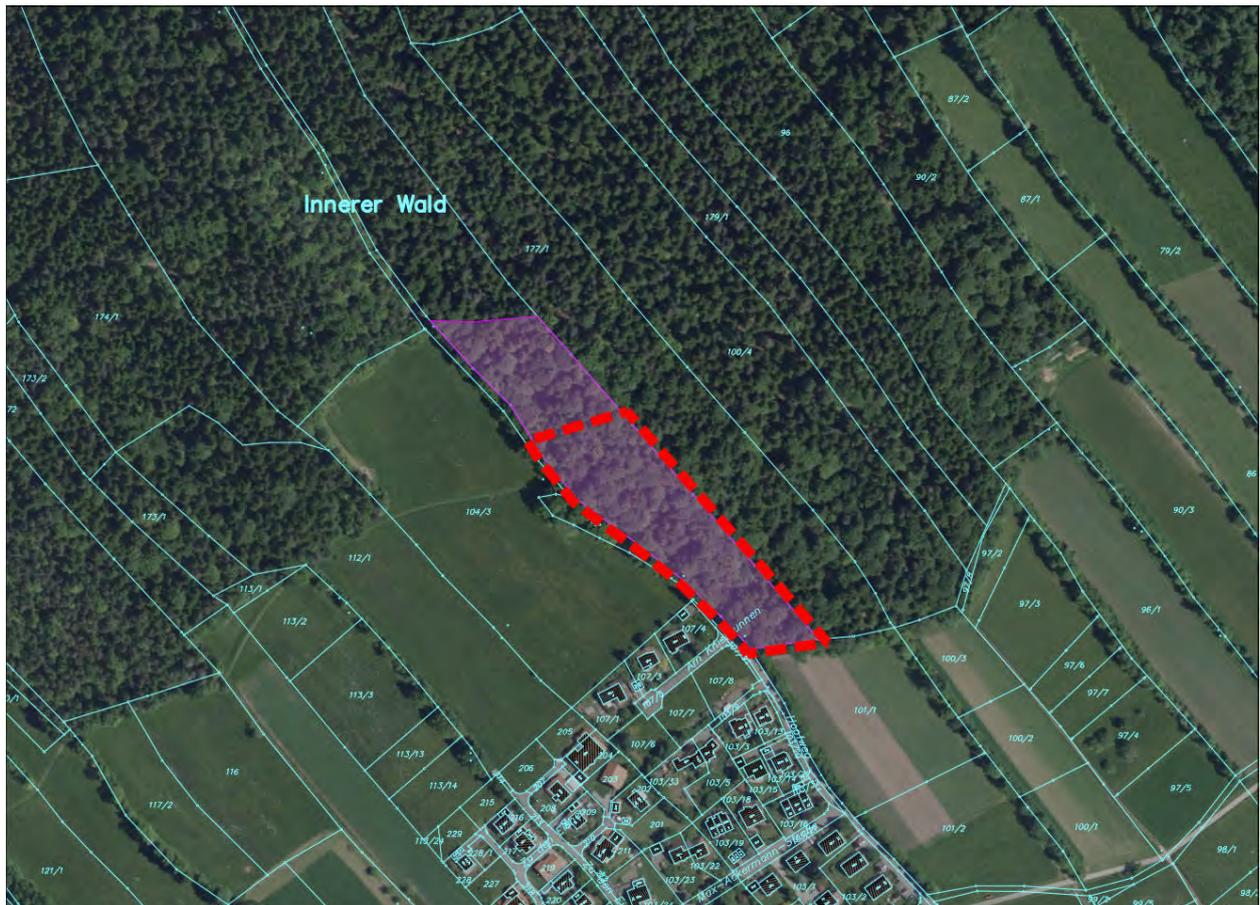
**Abb. 20:** Distr. 2 Hahlenwald / Abt. 3 Hahlenberg - t 1, t 9/2, b3  
Flste. Nrn. 81, 82, 83 und 88 (jeweils Teilfläche), 100/1, 100/5, 100/6, 102/2, 102/3, 102/4, 108,  
108/1, 108/2, 109, 109/1, 109/2, 110, 110/1, 110/2, 112, 112/1, 112/2, 112/3, Gemarkung  
Monakam

**Ausgleichsmaßnahme A 2 - Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Gründe**

**Abb. 21:** Distr. 1 Möttlinger Wald / Abt. 2 Gründe - b 11  
Flste. Nrn. 563, 605 und 606/3 (jeweils Teilfläche), 613, 616 und 659/1 (jeweils Teilfläche),  
Gemarkung Möttlingen

**Ausgleichsmaßnahme A 3 - Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Simmozheimer Berg**

**Abb. 22:** Distr. 1 Möttlinger Wald / Abt. 3 Simmozheimer Berg - o 8  
Flste. Nrn. 291 (Teilfläche), 302/2, 306, 308 (Teilfläche), 310/2, 311/2, 313/2, Gemarkung  
Möttlingen

**Ausgleichsmaßnahme A 4 - Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Hopf**

**Abb. 23:** Distr. 6 Äußerer Wald / Abt. 3 Hopf - b 11  
Flst. Nr. 177/4 (Teilfläche), Gemarkung Unterlengenhardt, rot: Abbuchung

**Ausgleichsmaßnahme A 5 - Dauerhafter Nutzungsverzicht, Stilllegung - Sommerhalde**

**Abb. 24:** Distr. 7 Reute / Abt. 5 Sommerhalde - t 15/2,  
Flst. Nr. 151 (Teilfläche), Gemarkung Unterlengenhardt, rot: Abbuchung

## 7 Literaturangaben

- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN), 2005: SKRIPTEN 158 - Analyse und Diskussion der Erhebungsmethoden und Ergebnisse der zweiten Bundeswaldinventur vor dem Hintergrund ihrer ökologischen und naturschutzfachlichen Interpretierbarkeit. Bonn.
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG, ABTEILUNG WALDNATURSCHUTZ, 2017: Waldökologische Standortkartierung – Baumarteneignung, Wuchsgebiet 3 Schwarzwald, Teilbezirk 3/06a1, „Ostrand des Flächenschwarzwald“, Regionalwald Submontaner Buchen-Tannen-Wald. Freiburg.
- FORSTLICHE VERSUCHS- UND FORSCHUNGSANSTALT BADEN-WÜRTTEMBERG, ABTEILUNG WALDNATURSCHUTZ, 2017: Waldökologische Standortkartierung – Regionallegende, Wuchsgebiet 3 Schwarzwald, Teilbezirk 3/06a1, „Ostrand des Flächenschwarzwald“, Regionalwald Submontaner Buchen-Tannen-Wald. 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: Waldfunktionskartierung in Baden-Württemberg. Freiburg.
- STADT BAD LIEBENZELL: Auszüge aus dem Forsteinrichtungswerk Stadtwald Bad Liebenzell, Stichtag 01.01.2011.
- 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), 2021: 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.
- VEREIN FÜR FORSTLICHE STANDORTSKUNDE UND FORSTPFLANZUNGSZÜCHTUNG E.V. IM AUFTRAG DER STADT FREUDENSTADT, 2006: Stadt Freudenstadt geplantes Gewerbegebiet Sulzhau – Ausgleichsbedarf und Kompensation im Rahmen des forstrechtlichen Ausgleichs. (Pilotprojekt). Freiburg.
- VERWALTUNGSGEMEINSCHAFT BAD LIEBENZELL - UNTERREICHENBACH: Änderung des Flächennutzungsplans zu Gewerbeflächen Bad Liebenzell und Erweiterung Erddeponie, Entwurf Februar 2021.
- VG BAD LIEBENZELL - UNTERREICHENBACH / WERKGRUPPE GRUEN, 2021: Allgemeine Vorprüfung des Einzelfalls zur Feststellung der UVP-Pflicht von forstlichen Vorhaben (Waldumwandlung) gemäß § 7 UVPG zur Änderung des Flächennutzungsplans der Verwaltungsgemeinschaft Bad Liebenzell - Unterreichenbach „Erweiterung Gewerbegebiet Egarten II / Teilfläche 1“ in Bad Liebenzell-Unterhaugstett.
- WERKGRUPPE GRUEN, 2017: Tierökologisches Gutachten zum Bebauungsplan „Egarten II“ in Bad Liebenzell-Unterhaugstett.
- WERKGRUPPE GRUEN, 2018: Baumerfassung zum Bebauungsplan „Egarten II“ in Bad Liebenzell-Unterhaugstett.

### Gesetze, Verordnungen:

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSchG).

LANDESWALDGESETZ (LWALDG)

NATURSCHUTZGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (NATSchG B.-W.)

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

VERWALTUNGSVORSCHRIFT DES MINISTERIUMS FÜR ERNÄHRUNG UND LÄNDLICHEN RAUM ÜBER EINE DIENSTANWEISUNG FÜR DIE FORSTEINRICHTUNG IM ÖFFENTLICHEN WALD BADENWÜRTTEMBERGS.