

## Gemeinde Biberach



### Überarbeitung des Bebauungsplans „Unteres Ahfeld“ - Laubenweg Bilanzierung der entfallenden Ausgleichsmaßnahmen 14.09.2019

#### A) Ausgangssituation

"Der Bebauungsplan „Unteres Ahfeld, 1. Änderung“ ist am 12.12.1990 in Kraft getreten.

Bei unverändertem Lageplan gilt bezüglich der Textfestsetzungen zwischenzeitlich die 4. Änderung.

Durch den Bau des Laubenwegs mit Geh- und Radweganbindung an die Hauptstraße werden 8 unbebaute Grundstücke mit ca. 4.900 m<sup>2</sup> erschlossen.

Die übrigen Grundstücke im Geltungsbereich sind bebaut.

Aus erschließungstechnischen Gründen sind die Pflanzgebote für 12 Straßenbäume und 2 Bäume im Bebauungsabstand nicht realisierbar (Wegfall bei Änderung).

Das Pflanzgebot für einen hochstämmigen Laubbaum je Bauplatz wird bestehen bleiben." (Karl Schöllig, Planer im Auftrag der Gemeinde Biberach)

#### B) Vorgaben des LRA Ortenaukreis

"Aus naturschutzfachlicher Sicht ist ein Ersatz für den Wegfall der 14 Bäume erforderlich, da das Pflanzgebot im Zusammenhang von Eingriffen in Natur und Landschaft (§ 14 BNatSchG) eine Ausgleichs-/Kompensationsfunktion übernimmt. Allerdings ist ein Ausgleich auch mit anderen Maßnahmen oder mit dem Abbuchen vom (baurechtlichen) Ökokonto möglich. Die Ausgleichsgröße nach Ökopunkten kann über die Tabelle 1 Nr. 45 der ÖKVO ermittelt werden." (Hanspeter Püschel, Untere Naturschutzbehörde)

#### C) Weiteres Vorgehen, Gegenüberstellung der Planungen

Das durch den Wegfall der geplanten 14 Bäume entstehende Defizit an Ökopunkten soll berechnet werden.

Die Gemeinde Biberach verfügt über ein baurechtliches Ökokonto. Hier sollen Maßnahmen zum Ausgleich gesucht und zugeordnet werden.

#### Im Bebauungsplan von 1990 geplant:

- Anlage von 12 öffentlichen Pflanzflächen für Straßenbäume: 12 Pflanzbeete (2 x 2,50m): 60qm Pflanzfläche
- Pflanzung von 12 Hochstämmen in den öffentlichen Pflanzflächen
- Pflanzung von 2 Hochstämmen in den Gartenbereichen

#### Änderungen in der Planung von 2019

- Umplanung der 12 öffentlichen Pflanzflächen für Straßenbäume in Straßenfläche (Asphalt): 12 Pflanzbeete (2 x 2,50m): 60qm Asphalt
- keine Baumpflanzungen

#### Weitere Informationen:

- Laut Kartendienst der LUBW sind im Planungsgebiet keine FFH-Mähwiesen kartiert.
- Laut Kartendienst der LUBW sind im Planungsgebiet keine Offenland- oder Waldbiotope kartiert.

## D) Bilanz

Die Bilanzierung erfolgt nach der Ökokontoverordnung - ÖKVO Baden-Württemberg, ergänzt durch das Bewertungssystem der LUBW.

### Wirkungsbereiche

#### a) Änderung der Biotopqualität und der Biotoptypen (Tabelle 1)

| Nr.   | Biotoptyp (Nr.)  | Grundwert | Wertspanne | Faktoren zutreffender Prüfmerkmale |  |  |  | Biotopwert | Fläche %  | Fläche m <sup>2</sup> | Bilanzwert in Ökopunkten |
|---|--|-----------|------------|------------------------------------|--|--|--|------------|-----------|-----------------------|--------------------------|
|   |  |           |            |                                    |  |  |  |            |           |                       |                          |
|   | <b>Planung 1990</b>  |           |            |                                    |  |  |  | 100%       | <b>60</b> |                       |                          |
| 33.60   | Grünlandansaat, geringe Vielfalt (öffentliche Grünfläche)  | 6         | -          |                                    |  |  |  | 6          | 100%      | 60                    | 360                      |
| 45.10-45.30a  | Alleen, Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen (33.60)       | 8         | 4-8        |                                    |  |  |  | 8          |           |                       | *11.200                  |
|   |  |           |            |                                    |  |  |  |            |           |                       | <b>11.560</b>            |
|   | <b>Planung 2019</b>  |           |            |                                    |  |  |  |            | 100%      | <b>60</b>             |                          |
| 60.20   | Strasse (Asphalt)  | 1         | -          |                                    |  |  |  | 1          | 100%      | 60                    | 60                       |
| 45.10-45.30c  | Baumreihen, Baumgruppen und Einzelbäume auf mittel- bis hochwertigen Biotoptypen (41.22, in Feldhecke) |           |            |                                    |  |  |  |            |           |                       | -----                    |
|   |  |           |            |                                    |  |  |  |            |           |                       | <b>60</b>                |
| <b>Planung 1990 - Planung 2019: 11.560 ÖP - 60 ÖP</b> |  |           |            |                                    |  |  |  |            |           |                       |                          |
| <b>Bilanz in Ökopunkten</b>                           |  |           |            |                                    |  |  |  |            |           | <b>- 11.500</b>       |                          |

#### Erläuterung zum Bestand:

##### **\*45.10-45.30a: Erläuterung**

Biotoptyp 45.10-45.30a: Hochstamm auf geringwertigen Biotoptypen (33.60 Grünlandansaat) = Punktwert 8

StU = Stammumfang, gemessen in 1m Höhe

Stammumfang zum Pflanzzeitpunkt: 20cm

Prognostizierter Zuwachs beim Stammumfang nach 25 Jahren: 80cm

Summe: 20cm + 80cm = 100cm

#### **Berechnung der Ökopunkte:**

##### Grundformel:

Summe aller Stammumfänge x Punktwert = Ökopunkte

14 Bäume (z.B. Ahorn) x 100cm Stammumfang = 1.400cm

1.400 x 8 ÖP= **11.200 Ökopunkte**

### b) Wirkungsbereich spezifische Arten

Durch die Maßnahme werden keine spezifischen Arten gefördert.

Die separate artenschutzrechtliche Abschätzung betrachtet, ob Arten der Tabelle 2 der ÖKVO betroffen sein könnten. Diese Betrachtung ist losgelöst von der Bilanzierung zu sehen.

### c) Wirkungsbereich natürliche Retentionsflächen

Laut Kartendienst der LUBW ist im Planungsgebiet kein Überschwemmungsgebiet und somit keine Retentionsfläche festgesetzt.

### d) Wirkungsbereich Boden (inklusive Grundwasser), (Tabelle 2)

| Schutzgut Boden<br>aktuelle Nutzung         | Klassen<br>zeichen | Fläche<br>(F)<br>[qm]<br><br>60 | Bewertungsklasse<br>vor dem Eingriff<br><b>BvE</b><br><b>(Planung 1990)</b> |    |    | Bewertungs-<br>klasse<br>nach dem<br>Eingriff<br><b>BnE</b><br><b>(Planung 2019)</b> |    |    | Wert-<br>stufe<br>(Ge-<br>samt-<br>bewert-<br>ung) | Öko-<br>punkte<br>für die<br>Wert-<br>stufe | Öko-<br>punkte für<br>die Fläche |
|---|--------------------|---------------------------------|---|----|----|--|----|----|--|---|----------------------------------|
|   |                    |                                 | NB  | AW | FP | NB   | AW | FP |  |   |                                  |
| <b>Bestand</b>                              |                    |                                 |   |    |    |  |    |    |  |   |                                  |
| Öffentliche<br>Grünfläche*                  |                    | 60                              | 2   | 2  | 2  |  |    |    | 2  | 8   | 480                              |
| <b>Summe Bestand</b>                        |                    |                                 |   |    |    |  |    |    |  |   | <b>480</b>                       |
| <b>Planung</b>                              |                    |                                 |   |    |    |  |    |    |  |   |                                  |
| Straße*                                     |                    | 60                              |   |    |    | 0  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0                                |
| <b>Summe Planung</b>                        |                    |                                 |   |    |    |  |    |    |  |   | <b>0</b>                         |
| <b>E/A-Bilanz<br/>Bestand<br/>- Planung</b> |                    |                                 |   |    |    |  |    |    |  |   | <b>- 480</b>                     |

#### Erläuterung Bestand

öffentliche Grünfläche: Grünflächen, die als Baumquartiere dienen sind meist sehr klein dimensioniert. Hier liegen keine Bodendaten vor, die als Grundlage für die Bewertung der Bodenfunktionen dienen können. In diesem Fall wurden die Funktionen dieser Flächen pauschal mit "2" eingestuft:

- a) Bodenfruchtbarkeit mittel
- b) Ausgleichskörper im Wasserkreislauf mittel
- c) Filter und Puffer für Schadstoffe mittel

#### Erläuterung Planung

\*Straße: Asphaltflächen erfüllen keinerlei Bodenfunktionen. Hier kann nichts mehr wachsen (keine Bodenfruchtbarkeit), Wasser kann nicht versickern (kein Ausgleichskörper im Wasserkreislauf) und Schadstoffe können nicht gefiltert oder gepuffert werden. Aus diesem Grunde erhält die Straßenfläche die Bewertungsklasse "0".

Legende zu Tabelle 2:

|     |                                    |     |                                     |                    |   |                                       |
|-----|------------------------------------|-----|-------------------------------------|--------------------|---|---------------------------------------|
| KB  | Kompensationsbedarf                | BnM | Bewertungsklasse nach der Maßnahme  | Bewertungsklasse 0 | = | Böden ohne natürliche Bodenfunktionen |
| KW  | Kompensationswirkung               | BvM | Bewertungsklasse vor der Maßnahme   | Bewertungsklasse 1 | = | gering bis mäßig                      |
| BvE | Bewertungsklasse vor dem Eingriff  | NB  | Natürliche Bodenfruchtbarkeit       | Bewertungsklasse 2 | = | mittel                                |
| BnE | Bewertungsklasse nach dem Eingriff | AW  | Ausgleichskörper im Wasserkreislauf | Bewertungsklasse 3 | = | hoch                                  |
| F   | Fläche                             | FP  | Filter und Puffer für Schadstoffe   | Bewertungsklasse 4 | = | sehr hohe Funktionserfüllung          |

**Fazit:** Durch die Planung ergibt sich beim Schutzgut Boden eine Verschlechterung um 480 Ökopunkte.

**e) Wirkungsbereich Grundwasser**

Der Wirkungsbereich Grundwasser wird durch die Bewertung des Schutzguts Boden abgedeckt (ÖKVO Abschnitt 3.2).

**f) Schutzgut Landschaftsbild und Erholung** (Tabelle 3)

In diesem Fall soll lediglich der Straßenraum betrachtet werden.

|                           | Bewertung vor dem Eingriff   | Bewertung nach dem Eingriff   |
|---------------------------|--|---|
| <b>Vielfalt</b>           | <b>hoch- Stufe B</b><br>viele Strukturen (Straße, Bäume, öffentliche Grünfläche), aber weniger verschiedenartig  | <b>Sehr gering- Stufe E</b><br>Struktur- und artenarme, ausgeräumter Straßenraum (nur Asphaltfläche), monoton, langweilig               |
| <b>Eigenart/ Historie</b> | <b>mittel- Stufe C</b><br>wenige Elemente mit landschaftstypischem und prägendem Charakter (Straßenraum-prägende Bäume), störende anthropogene Überformungen | <b>Sehr gering- Stufe E</b><br>keine Elemente mit landschaftstypischem und prägendem Charakter, anthropogene Überformungen stören stark |
| <b>Zu- und Abschläge</b>  | -----  | -----   |
| <b>Gesamt</b>             | <b>Mittel/ hoch- Stufe C/ B</b>  | <b>Sehr gering - Stufe E</b>  |

**Fazit:** Durch den Eingriff erfährt das Schutzgut Landschaftsbild und Erholung eine Verschlechterung um 2,5 Wertstufen.

**g) Schutzgut Luft und Klima (Tabelle 4)**

| <b>Bewertung vor dem Eingriff<br/>(Planung 1990)</b>  | <b>Bewertung nach dem Eingriff<br/>(Planung 2019)</b>   |
|---|---|
| <b>gering – Stufe D</b><br>lufthygienisch und bioklimatisch<br>wenig belastetes Gebiet<br>(durchgrüntes Wohngebiet) | <b>gering – Stufe D</b><br>lufthygienisch und bioklimatisch<br>wenig belastetes Gebiet<br>(durchgrüntes Wohngebiet) |

**Fazit: Durch die Planung erfährt das Schutzgut Luft und Klima keine Veränderung.**

**E) ZUSAMMENFASSUNG der Bilanzierung**

| <b>Wirkungsbereich</b>   | <b>Verschlechterung/ Aufwertung in<br/>Ökopunkten (ÖP)</b>  |
|--|---|
| a) Änderung der Biotopqualität und der Biotoptypen                           | <b>- 11.500 ÖP</b>  |
| b) Beeinträchtigung/ Förderung spezifischer Arten                            | ---   |
| c) Verlust von Retention/ Wiederherstellung<br>natürlicher Retentionsflächen | ---   |
| d) Verlust/ Wiederherstellung und Verbesserung von<br>Bodenfunktionen        | <b>- 480 ÖP</b>   |
| e) Verschlechterung/ Verbesserung der<br>Grundwassergüte                     | durch Nr.d) abgedeckt   |
| f) Verschlechterung/ Verbesserung des<br>Landschaftsbilds                    | - 2,5 Wertstufen x 0,006ha =<br>-0,015haWE (Hektar-<br>Werteinheiten)<br>entspricht <b>60 ÖP*</b> |
| g) Verschlechterung/ Verbesserung der Luft und des<br>Klimas                 | ---   |
| <b>Gesamtdefizit/ Gesamtaufwertung</b>                                       | <b>- 12.040 Ökopunkte</b>   |

\* Der Eingriff ins Schutzgut Landschaftsbild/ Erholung soll mit einem angenommenen Betrag von 1.000 € /haWE umgerechnet werden, da es keine offiziellen Vorgaben von Seiten der LUBW etc. gibt:

$0,015\text{haWE} \times 1.000\text{€} / \text{haWE} = 15\text{€}$ ,  $1\text{€} = 4 \text{ Ökopunkte} = 60 \text{ Ökopunkte}$

**F) Zuordnung einer Ausgleichsmaßnahme aus dem Ökokonto**

Im baurechtlichen Ökokonto der Gemeinde Biberach befindet sich die Maßnahme Nr. 5, "Waldrefugium II". Das durch die Planungsänderung entstandene Defizit (siehe oben) von insgesamt 12.040 Ökopunkten wird durch einen Teil dieser Maßnahme kompensiert. Das Datenblatt liegt anbei.

**Durch die Zuordnung der oben genannten Maßnahme aus dem Ökokonto der Gemeinde Biberach ist das entstandene Defizit ausgeglichen.**

# Ökokonto Gemeinde Biberach

**Fläche Nr.5  
Waldrefugium II  
Flurstück Nr. 2463, Gemarkung Biberach, Gemeindewald**

**04.11.2016**

**Freigabe UNB am 07.11.2016**

**mit Ergänzungen vom 14.09.19**

Alexandra Stöhr  
Dip.-Ing. (FH)  
Freie Landschaftsarchitektin



Kirchstr. 11  
77790 Steinach  
Tel. 07832/ 9789669  
Alexandra.Stoehr@gmx.de

## **Ausgleichsfläche 5 Flurstück Nr. 2463, Gemarkung Biberach, Waldrefugium II**

### **1) Bestand: 120 bis 130-jähriger Mischwald**

Die Ausgleichsfläche 5 ist Teil des Flurstücks 2463 im Gemeindewald Biberach.

Der Bereich umfasst gerundet 4,24ha.

Er ist etwa 700m lang und im Schnitt um die 70m breit.

Er befindet sich südlich des Berges "Rauhkasten", mit 638 mNN höchster Punkt in der näheren Umgebung und früher ursprünglicher Standort der alten Burg Hohengeroldseck.

Die Fläche des Waldrefugiums verläuft entlang der oberen, nach Osten ausgerichteten Hangkante eines Bergrückens, der in Nord-Süd-Richtung verläuft.

Der Bereich ist sehr steinig, ungemein steil und eine forstliche Nutzung ist wenig sinnvoll.

Zumal der einzige frühere Maschinenweg verwachsen und steil ist. Die Holzernte wäre also mit großem Aufwand verbunden.

Auf der Fläche steht ein artenreicher Mischwald aus Tanne, Buche, Eiche, Esche, Linde, Bergahorn, Spitzahorn, Kirsche, Eberesche und Stechpalme. In der Altersklassenkarte wird der Bestand als 120 bis 130-jährig bezeichnet. Durch einen Sturmwurf sind jedoch verschiedene Altersstufen, auch teilweise Jungwald enthalten.

In der Fläche verläuft kein kartierter Wanderweg. Ebenso wenig befinden sich Gebäude in der Fläche, bzw. grenzen an.

Etwa in der Mitte des Refugiums befindet sich ein alter, bewaldeter Steinbruch, bestanden mit alten Bergahorn.

Sowohl stehendes, wie auch liegendes Totholz befindet sich in der Fläche.

Der Fläche ist ökologische gesehen jetzt schon sehr hochwertig: extreme Lage (auf Höhenzug, steil, steinig, unzugänglich, abgeschieden), artenreich, Totholz und alte Bäume enthalten.

Die gesamte Fläche des Waldrefugiums ist in der Waldbiotopkartierung enthalten:

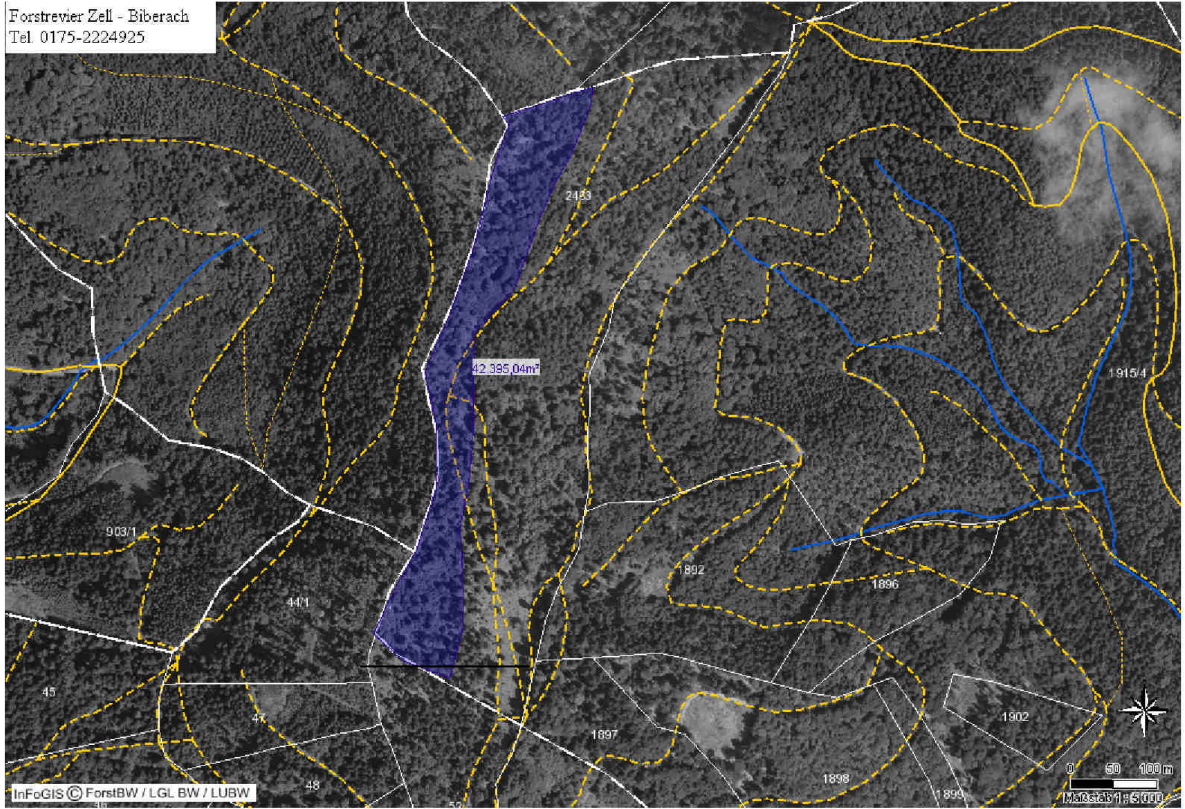
- Tannen-Laubbaum-Bestand SO Rauhkasten
- BiotopNr Kurzform=7613-999-4081
- LEITBIOTYP=Strukturreicher Waldbestand

Die Flächenstilllegung stellt eine Biotopverbesserung dar, da die natürliche Baum- und Strauchartenzusammensetzung langfristig erhalten und gefördert wird.

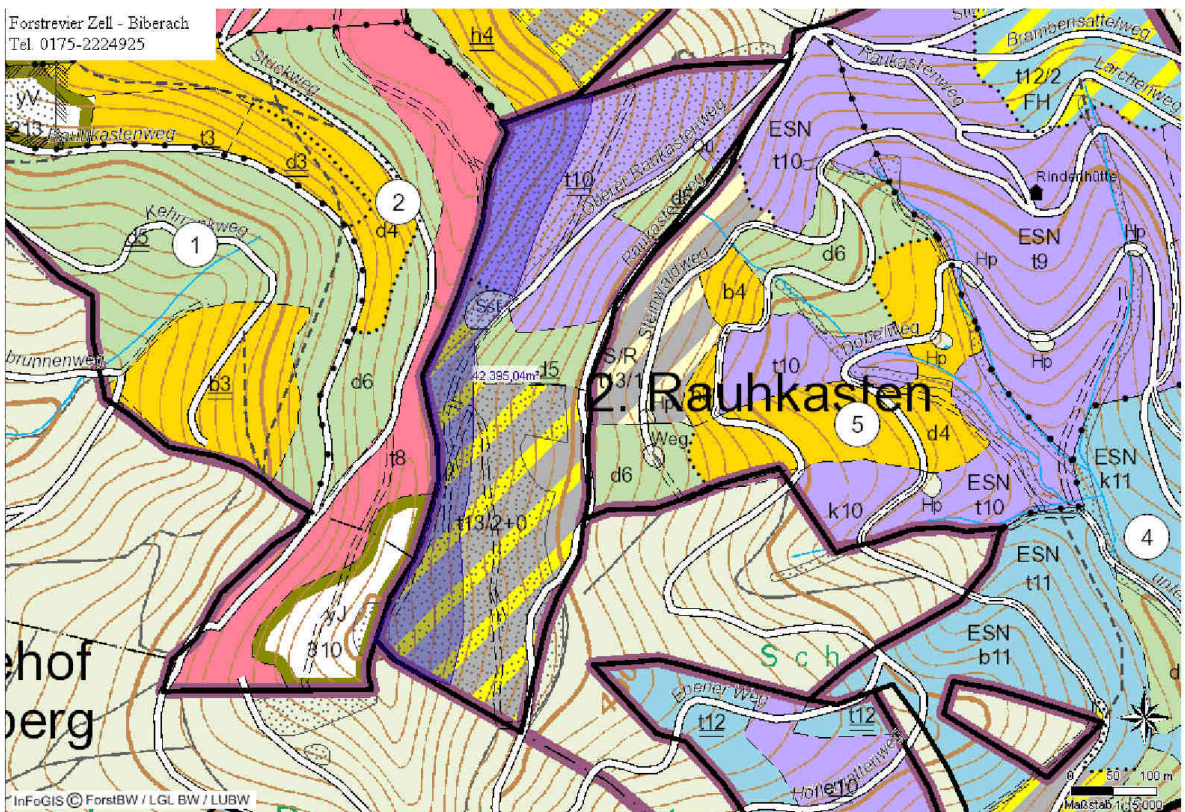
Der Abstand des geplanten Refugiums beträgt ca. 350 Meter zur nächsten

Windenergieanlage und ist somit tolerabel. Im Windenergieerlass ist von Schutzgebieten ein Mindestabstand von 200 Meter einzuhalten.

## Übersichtskarte/ Luftbild



## Altersklassenkarte





## 2) Leitbild

### Begriffsdefinition und Vorgaben:

Auszug aus dem Alt- und Totholzkonzept Baden-Württemberg vom Februar 2010, ForstBW  
"Waldrefugien (WR) sind auf Dauer eingerichtete Waldflächen ab einem Hektar Größe, die ihrer natürlichen Entwicklung bis zum Zerfall überlassen werden (Nutzungsverzicht aus ökologischen Gründen). Waldrefugien werden im Zuge der Forsteinrichtung bestandesscharf abgegrenzt und kartografisch erfasst. Im Staatswald erfolgt die Ausweisung auf Basis der Vorschläge der unteren Forstbehörden. Dabei sollen die vorhandenen Informationen über den Naturschutzbehörden bekannte Artvorkommen berücksichtigt werden.

### Auswahlkriterien

Die Auswahl der Waldrefugien erfolgt unter Berücksichtigung der nachfolgend aufgeführten Kriterien. Diese können allein oder in Kombination ausschlaggebend für eine Ausweisung sein, jedes für sich ist nur ein Indiz für die Eignung eines (Teil-) Bestandes als Waldrefugium. Bei der Entscheidung, ob eine Ausweisung im Einzelfall sinnvoll ist, sind die bekannten örtlichen Besonderheiten einzubeziehen.

- Alter: An Einzelbäumen und damit auch in Beständen entstehen mit steigendem Alter Strukturen, die diese aus artenschutzfachlicher Sicht zunehmend wertvoll machen. Von besonderem naturschutzfachlichem Wert sind Bestände, die die wirtschaftliche Hiebsreife überschritten haben. Bei diesen Beständen, die im Wirtschaftswald selten sind, handelt es sich häufig um ökologische ‚hot spots‘, die eine überdurchschnittliche Zahl an Altholzarten beherbergen. Der konsequente Schutz solcher alten Wälder sichert die dortigen Artvorkommen. Diese wiederum können als Quellpopulationen für eine (Wieder-) Ausbreitung dienen. ‚Alte Wälder‘ in diesem Sinne sind (i) buchendominierte Bestände oder Bestandesteile (Bu > 60 %), in denen die Buche älter als 180 Jahre ist und (ii) eichen- sowie tannenreiche Bestände oder Bestandesteile mit mehr als 30 % über 250 jährigen Eichen oder Tannen. Diese Reste alten Waldes werden aus der Bewirtschaftung genommen, sofern nicht die Erfordernisse der Verkehrssicherung dagegen sprechen (s.u.).

### - Wälder mit ununterbrochener Waldtradition (historisch alte Waldstandorte):

Wälder auf Standorten, die in der Vergangenheit kontinuierlich mit Buchen-, Eichen- oder Bergmischwald bestockt waren, beherbergen häufig eine größere Zahl an typischen und seltenen Arten, die auf Altholz angewiesen sind, als Wälder, die zwar eine ähnliche Struktur aufweisen, deren Standorte aber zwischenzeitlich einer großflächigen landwirtschaftlichen Bodennutzung unterlagen. Wo Informationen über die Nutzungsgeschichte der Wälder vorliegen, sollten diese bei der Auswahl der Waldrefugien berücksichtigt werden. ‚Alte Wälder‘ mit ununterbrochener Waldtradition können Spenderflächen sein bzw. die dortigen Artvorkommen haben als Quellpopulationen eine besondere Bedeutung.

- Bewirtschaftungsintensität: ArB-Bestände (Wälder, die nicht regelmäßig bewirtschaftet werden), Dauerbestockungen und weitere Bestände oder Bestandesteile, die extensiv bewirtschaftet werden (Waldentwicklungstyp Extensiv), eignen sich vorrangig für die Auswahl als Waldrefugium.

- Standortskartierung: Die verschiedenen Standortsfaktoren sind im Hinblick auf Zuwachs, Befahrbarkeit, Erschließung, Sonderstandorte etc. zu berücksichtigen. Sie geben Hinweise, wo ggf. aus wirtschaftlicher und/oder ökologischer Sicht geeignete Bestände oder Bestandesteile für die Ausweisung von Waldrefugien liegen.

- Waldbiotopkartierung: Die Waldbiotopkartierung und andere Informationen über besondere Artvorkommen oder Strukturen (z.B. Höhlenzentren des Schwarzspechts) geben weitere Hinweise für die Auswahl von Waldrefugien. Die Entscheidung, ob die Ausweisung eines Waldrefugiums (oder alternativ einer Habitatbaumgruppe) sinnvoll ist, soll unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten getroffen werden.

- Räumliche Lage: Grundsätzlich ist es aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll, in der Nachbarschaft von bestehendem alten Wald weitere Waldrefugien auszuweisen, um dort ‚alten Wald der Zukunft‘ zu etablieren. Artenschutzfachlich besonders wertvolle Strukturen entstehen so in der Nähe von bestehenden ‚hot spots‘ und erleichtern die Ausbreitung seltener Arten.

- Schutzstatus (Natura 2000- Gebiete, NSG): Die Ausweisung von Waldrefugien kann die Erreichung der in den jeweiligen Rechtsverordnungen bzw. Managementplänen festgelegten Schutz- und Entwicklungsziele unterstützen. Die Entscheidung, ob die Ausweisung eines Waldrefugiums sinnvoll ist, sollte unter Berücksichtigung des Schutzzweckes und der örtlichen Gegebenheiten getroffen werden.

#### Verkehrssicherung

Bei der Auswahl und Ausweisung der Waldrefugien müssen die Erfordernisse der Verkehrssicherung berücksichtigt werden. Absehbare Konflikte, die sich aus der zunehmenden Destabilisierung (Fäule und Totholz) der Waldrefugien ergeben, müssen bereits bei der Ausweisung beachtet werden. Nur wenn die erforderliche Verkehrssicherheit mit vertretbarem Aufwand dauerhaft gewährleistet werden kann, sollen Waldrefugien nach den genannten Kriterien ausgeschieden werden. Maßnahmen zur Wiederherstellung der Verkehrssicherheit sind auch in Waldrefugien ohne Einschränkungen möglich. Bei Maßnahmen der Verkehrssicherung angefallenes Holz soll als Totholz in den Waldrefugien belassen werden.

#### Waldschutz

Da in Waldrefugien keine weiteren Maßnahmen vorgesehen sind, sollten nur Bestände und Bestandesteile ausgewählt werden, bei denen auch nach Aufgabe der Bewirtschaftung nicht mit einer Massenvermehrung und in der Folge Ausbreitung forstlicher Primärschädlinge zu rechnen ist. Daher sind Fichtenbestände i.d.R. von der Ausweisung als Waldrefugien auszunehmen. Da jedoch auch bei anderen Baumarten von einer schnellen Gradation der assoziierten Schadinsekten eine akute Gefährdung für den umliegenden Wirtschaftswald ausgehen kann, sind ggf. auch in Waldrefugien Waldschutzmaßnahmen möglich. In diesen Fällen sind die Vor- und Nachteile sorgfältig abzuwägen und die Maßnahmen auf das Mindestmaß zu beschränken. Die Maßnahme muss von der Forstbehörde aufgrund einer zuvor erfolgten Risikoeinschätzung angeordnet werden.

### **3) Planung**

Ein Teil des Flurstücks 2463 südlich des Raukastens soll Waldrefugium werden. Es sind im Vorfeld keine zusätzlichen Maßnahmen notwendig. Durch die Ausweisung als Waldrefugium wird die natürliche Baum- und Strauchartenzusammensetzung langfristig erhalten und gefördert.

### **4) Umsetzung**

Die Fläche kann sofort ins Ökokonto eingebucht werden.

**5) Bilanzierung:**

**Die Bilanzierung erfolgt nach der Ökokontoverordnung - ÖKVO Baden-Württemberg**

**Wirkungsbereiche**

**5.1 Verbesserung der Biotopqualität**

ÖKVO, Abschnitt 1, 1.3.2

"Die Bewertung von Bannwäldern und Waldrefugien

Die Schaffung von Bannwäldern und Waldrefugien wird einmalig mit 4 Ökopunkten je Quadratmeter bewertet. Eine zusätzliche Bewertung von Biotoptypen findet nicht statt."

| <b>Flächengröße</b> | <b>Aufwertung, Ökopunkte/ qm</b> | <b>Gesamtaufwertung</b>                     |
|---------------------|----------------------------------|---|
| 4,24ha<br>42.400qm  | 4                                | <b>169.600 Ökopunkte</b>                    |
|                     |                                  | <b>+ 4,24 ha<br/>Waldstilllegungsfläche</b> |

**5.2 Schaffung höherwertiger Biotoptypen**

- hier nicht relevant -

**5.3 Förderung spezifischer Arten**

- hier keine bekannt -

**5.4 Wiederherstellung natürlicher Retentionsflächen**

- hier nicht relevant -

**5.5 Wiederherstellung und Verbesserung von Bodenfunktionen**

- hier nicht relevant -

**5.6 Verbesserung der Grundwassergüte**

- hier nicht relevant -

**6) ZUSAMMENFASSUNG der Bilanzierung**

**Im Wirkungsbereich "Verbesserung der Biotopqualität" kann eine Aufwertung von**

**169.600 Ökopunkten erzielt werden.**

**7) ZUORDNUNG zu folgenden Projekten:**

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Gesamt-Ökopunktezahl der Maßnahme</b> | <b>169.600</b> |
| <u>Abbuchung/ Projekte:</u>              |                |
| - Unteres Ahfeld, Laubenweg              | 12.040         |
| <b>Restliche Ökopunkte</b>               | <b>157.560</b> |

## 7) Photos des Bestands



Vom Höhenkamm aus sieht man über das Waldrefugium hinweg ins Kinzigtal. Alter Baumbestand wechselt mit mittelaltem und auch jungem Baumbestand, der sich nach einem Sturmwurf wieder etabliert hat.



Der Höhenrücken ist steil und steinig.



Stehendes und liegendes Totholz befindet sich jetzt schon in der Fläche.





Schöne alte  
Bergahorn stehen im  
alten Steinbruch.