

---

Staufen - Wettelbrunn

---

**Bebauungsplan „Baumhauslodges“**

---

**Umweltbericht mit integriertem  
Grünordnungsplan**

---

Freiburg, den 20.03.2024  
Fassung zur Offenlage

---



---

Staufen - Wettelbrunn, Bebauungsplan „Baumhauslodges“, Umweltbericht mit integriertem Grünordnungsplan, Fassung zur Offenlage

---

Projektleitung und -bearbeitung:  
M.Sc. Umweltwissenschaften Alexandra Kutz (geb. Nothstein)

---

faktorgruen  
79100 Freiburg  
Merzhauser Straße 110  
Tel. 07 61 / 70 76 47 0  
Fax 07 61 / 70 76 47 50  
freiburg@faktorgruen.de

---

79100 Freiburg  
78628 Rottweil  
69115 Heidelberg  
70565 Stuttgart  
[www.faktorgruen.de](http://www.faktorgruen.de)

---

Landschaftsarchitekten bdla  
Beratende Ingenieure  
Partnerschaftsgesellschaft mbB  
Pfaff, Schütze, Schedlbauer, Moosmann, Rötzer, Glaser

**Inhaltsverzeichnis**

**1. Anlass und Ausgangslage.....1**

**2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis .....1**

2.1 Rechtliche Grundlagen..... 1

2.2 Allgemeine Umweltziele ..... 2

2.3 Geschützte Bereiche ..... 4

2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen ..... 5

2.5 Prüfmethode ..... 6

2.6 Datenbasis ..... 8

**3. Beschreibung städtebaulichen Planung .....9**

3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften ..... 9

3.2 Wirkfaktoren der Planung ..... 9

3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen ..... 10

**4. Derzeitiger Umweltzustand .....11**

4.1 Fläche ..... 11

4.2 Boden ..... 12

4.3 Wasser..... 13

4.4 Klima / Luft ..... 13

4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt ..... 14

4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen ..... 14

4.5.2 Tiere ..... 14

4.6 Landschaftsbild und Erholungswert..... 15

4.7 Mensch ..... 15

4.8 Kultur- und Sachgüter ..... 15

4.9 Bedeutung des Plangebiets für Klimaschutz und Klimawandel sowie besondere Betroffenheiten der Schutzgüter durch den Klimawandel ..... 15

**5. Grünordnungsplanung.....16**

5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Zielkonzept..... 16

5.2 Grünordnerische und umweltrelevante Maßnahmen ..... 17

**6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich .....27**

6.1 Fläche ..... 27

6.2 Boden ..... 28

6.3 Wasser..... 29

6.4 Klima / Luft ..... 30

6.4.1 Auswirkungen auf das Lokalklima und Lufthygiene..... 30

6.4.2	Beitrag zum Klimawandel .....	30
6.5	Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt .....	31
6.5.1	Pflanzen und Biotoptypen .....	31
6.5.2	Tiere .....	32
6.5.3	Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung) .....	33
6.6	Landschaftsbild und Erholungswert .....	35
6.7	Mensch .....	35
6.8	Kultur- und Sachgüter .....	36
6.9	Betroffenheit geschützter Bereiche .....	36
6.10	Abwasser und Abfall .....	36
6.11	Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung .....	36
6.12	Wechselwirkungen .....	37
6.13	Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben / die geplante Nutzung .....	37
6.14	Risiko schwerer Unfälle .....	37
6.15	Kumulation .....	37
<b>7.</b>	<b>Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs .....</b>	<b>37</b>
<b>8.</b>	<b>Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung .....</b>	<b>39</b>
8.1	Bilanzierung der Schutzgüter .....	39
8.2	Bilanzierung nach Ökopunkten .....	43
8.2.1	Schutzgut Tiere und Pflanzen .....	43
8.2.2	Schutzgut Boden .....	45
8.2.3	Gesamtbilanz nach Ökopunkten .....	46
<b>9.</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen .....</b>	<b>46</b>
<b>10.</b>	<b>Planungsalternativen .....</b>	<b>46</b>
10.1	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....	46
10.2	Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten .....	46
<b>11.</b>	<b>Zusammenfassung .....</b>	<b>47</b>
<b>Abbildungsverzeichnis</b>		
Abbildung 1:	Lage des Plangebietes .....	1
Abbildung 2:	Lageplan Konzept (Vinea Lodges, Mai 2023) .....	9
Abbildung 3:	Historisches Luftbild aus dem Jahr 1990. Die Tank sowie einzelne Gebäude sind bereits vorhanden. Gehölze sind nur vereinzelt vorhanden. ....	11

## **Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Relevanzmatrix .....	10
Tabelle 3: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet .....	44
Tabelle 4: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet .....	45
Tabelle 5: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden .....	46

## **Anhang**

- Biotoptypen Ausgangszustand
- Biotoptypen Planungszustand

## **Anlagen**

- Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

## 1. Anlass und Ausgangslage

### Anlass

Das Plangebiet, ein ehemaliges NATO-Tanklager, welches zwischenzeitlich landwirtschaftlich genutzt wurde, soll in eine naturnahe Ferienanlage mit „Baumhaus-Lodges“ umgewandelt werden.

### Lage des Plangebiets

Das Plangebiet befindet sich westlich von Staufen im Breisgau an der Grenze zu Heitersheim. Es handelt sich um die Flurstücke 1452 und 1452/1, die insgesamt eine Fläche von ca. 2,4 ha einnehmen. Die angrenzenden Bereiche sind hauptsächlich landwirtschaftlich genutzte Flächen.



Abbildung 1: Lage des Plangebietes

## 2. Rechtliche und planerische Vorgaben, Prüfmethode, Datenbasis

### 2.1 Rechtliche Grundlagen

#### Umweltschützende Belange im BauGB:

#### Umweltprüfung

Gemäß den §§ 1 Abs. 6 Nr. 7, 1a, 2 Abs. 4, 2a, 4c, 5 Abs. 5 sowie der Anlage zu den §§ 2 Abs. 4 und 2a BauGB ist eine Umweltprüfung ein obligatorischer Teil bei der Aufstellung von Bebauungsplänen. Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß der Anlage 1 zum Baugesetzbuch. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Zur Dokumentation der Umweltprüfung erstellt der Vorhabenträger einen Umweltbericht, der alle umweltrelevanten Belange zusammenfasst und den Behörden zur Stellungnahme vorgelegt wird.

## *Untersuchungs- umfang und -methode*

Gemäß § 2 Abs. 4 S. 2f BauGB legt die Gemeinde für den Umweltbericht fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Umweltbelange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich dabei auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bebauungsplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Aus dem hier im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung vorgelegten Umweltbericht werden der aus Sicht der Gemeinde erforderliche Umfang und der Detaillierungsgrad der Prüfmethoden zur Ermittlung der Umweltbelange deutlich; auf die Durchführung eines eigenständigen Scopingtermins und die Erstellung eines separaten Scopingpapiers wurde daher verzichtet.

Die Behörden werden gebeten, dazu Stellung zu nehmen.

## *Eingriffsregelung nach BNatSchG und BauGB*

Gemäß § 1a Abs. 3 S. 3 BauGB sind bei der Aufstellung von Bebauungsplänen die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Ein Ausgleich ist dann nicht erforderlich, wenn die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren (§ 1a Abs. 3 S. 6 BauGB).

## *Artenschutzrecht*

Schutzgegenstand des besonderen Artenschutzes sind die nach § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG besonders und streng geschützten Arten (wobei die streng geschützten Arten eine Teilmenge der besonders geschützten Arten darstellen). Nach § 44 Abs. 1 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten bestimmte Zugriffs- und Störungsverbote. Bei nach den Vorschriften des BauGB zulässigen Eingriffen gelten diese Verbote jedoch nur für nach europäischem Recht geschützte Arten (alle Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten).

Für eine detaillierte Darstellung der artenschutzrechtlichen Vorgaben wird auf den separaten Fachbeitrag Artenschutz verwiesen.

## **2.2 Allgemeine Umweltziele**

### *Definition*

Umweltqualitätsziele definieren die anzustrebenden Umweltqualitäten eines Raums und stellen damit den Maßstab für die Beurteilung von Vorhabenswirkungen dar.

### *Funktion: Bewertungsmaßstab*

Die Umweltziele stellen den Bewertungsmaßstab für die im Umweltbericht zu ermittelnden Auswirkungen dar. Sie werden nachfolgend schutzgutbezogen dargestellt und sind aus den genannten Fachgesetzen abgeleitet.

### *Pflanzen und Tiere*

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) und des Naturschutzgesetzes Baden-Württemberg (NatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten, der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen
- Erhalt lebensfähiger Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten

- Ermöglichung des Austausches zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen (Biotopverbund)
- Entgegenwirken hinsichtlich Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten
- Erhalt der strukturellen und geografischen Eigenheiten von Lebensgemeinschaften und Biotopen in einer repräsentativen Verteilung

## *Fläche, Boden und Wasser*

### Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Grundsatz zum sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden
- Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung
- Umnutzung von landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen nur in notwendigem Umfang

### Vorgaben des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG) und des Gesetzes zur Ausführung des Bundes-Bodenschutzgesetzes (LBodSchAG), insbesondere

- Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit bzw. der Funktionen des Bodens
- Abwehr schädlicher Bodenveränderungen
- Weitestmögliche Vermeidung von Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktionen sowie der Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte
- Erstellung von Bodenschutzkonzepten und bodenkundliche Baubegleitung

### Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Erhalt der Böden, sodass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können
- Renaturierung nicht mehr genutzter versiegelter Flächen oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, Überlassen der natürlichen Entwicklung

### Vorgaben des Wasserhaushaltgesetzes, insbesondere

- Schutz der Gewässer (einschließlich der Gewässerrandstreifen) als Bestandteil des Naturhaushaltes, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut
- Keine Verschlechterung des ökologischen und chemischen Zustands von Fließgewässern
- Keine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustands des Grundwassers
- Ortsnahe Versickerung / Verrieselung von Niederschlagswasser oder Einleitung in ein Gewässer ohne Vermischung mit Schmutzwasser, sofern dem keine wasserrechtlichen / öffentlich-rechtlichen Vorschriften oder wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen



## Luft / Klima

Vorgaben des Baugesetzbuches (BauGB), insbesondere

- Vermeidung von Emissionen
- Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie
- Den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung tragen

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Schutz von Luft und Klima durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen

Vorgaben des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg

- Reduzierung der Treibhausgasemissionen
- Maßnahmen zur Energieeinsparung, effiziente Bereitstellung, Umwandlung, Nutzung und Speicherung von Energie sowie Ausbau erneuerbarer Energien kommt besondere Bedeutung zu

## Landschaftsbild; Erholungswert; Kultur- und Sachgüter

Vorgaben des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG), insbesondere

- Dauerhafte Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes der Landschaft
- Schutz und Zugänglich-Machen nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeigneter Flächen zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft
- Bewahrung der Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen

## Mensch / Lärm

Vorgaben des Bundesimmissionsschutzgesetzes (BImSchG) und untergesetzliche Normen zum Lärmschutz in Form der

- Orientierungswerte der DIN 18005
- Immissionsrichtwerte der TA Lärm

## 2.3 Geschützte Bereiche

### Natura2000 (§ 31 ff BNatSchG)

Die nächstgelegenen Natura2000-Gebiete (Vogelschutz- und FFH-Gebiete) beginnen in ca. 3 km Entfernung. Eine Betroffenheit kann somit ausgeschlossen werden.

### Naturschutzgebiete (§ 23 BNatSchG)

Das nächstgelegene Naturschutzgebiet befindet sich in keiner relevanten Entfernung. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

### Nationalpark (§ 24 BNatSchG)

Der Nationalpark befindet sich in keiner relevanten Entfernung. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

### Biosphärenreservate (§ 25 BNatSchG)

Die Biosphärenreservate befinden sich in keiner relevanten Entfernung. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.

<i>Landschaftsschutzgebiete</i> (§ 26 BNatSchG)	Das nächstgelegene Landschaftsschutzgebiet befindet sich in keiner relevanten Entfernung. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
<i>Naturpark</i> (§ 27 BNatSchG)	Der Naturpark befindet sich in keiner relevanten Entfernung. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
<i>Naturdenkmäler</i> (§ 28 BNatSchG)	Das nächstgelegene Naturdenkmal befindet sich in keiner relevanten Entfernung. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
<i>Geschützte Biotope</i> (§ 30 BNatSchG, § 33 NatSchG, § 33 a LWaldG)	<p>Mit Inkrafttreten des „Insektenschutzgesetzes“ wurde zum 1.3.22 der Katalog der gemäß § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotope um die Biotope „artenreiches Grünland, Streuobstwiesen, Steinriegel und Trockenmauern“ ergänzt. Steinriegel und Trockenmauern waren in Baden-Württemberg bereits bislang gemäß § 33 NatSchG geschützt. Der Biotoptyp „Artenreiches Grünland“ entspricht den bereits aufgrund der FFH-Richtlinie geschützten FFH-Mähwiesen (siehe unten). Streuobstwiesen sind in Baden-Württemberg bereits aufgrund des § 33a NatSchG geschützt (siehe nachfolgender Absatz). Solange die landesgesetzliche Regelung nicht angepasst wird, gelten hier der Biotopschutz gemäß BNatSchG und der spezifische Schutz von Streuobstbeständen gemäß NatSchG parallel. Da sich die Schutzkriterien und Genehmigungsanforderungen bei geplanter Nutzungsänderung in beiden Schutzbestimmungen ähneln, wird im vorliegenden Fall davon ausgegangen, dass die Berücksichtigung der Regelungen des § 33a NatSchG auch die bundesgesetzlichen Vorgaben erfüllt. Im Plangebiet erfüllt die Kirschbaumreihe nicht die Voraussetzungen, um als ein Streuobstbestand gem. § 33 a NatSchG gesetzlich geschützt zu sein. Die Baumreihe bleibt jedoch ohnehin erhalten.</p> <p>Das Plangebiet wird im Norden durch eine gesetzlich geschützte Feldhecke „Feldhecke im Gewann ‚Fuchsraine‘ (Biotop-Nr. 181123150257“ begrenzt. Es befinden sich keine weiteren gesetzlich geschützten Biotope im Plangebiet.</p>
<i>FFH-Mähwiesen und andere LRT (Anhang I FFH-RL)</i>	Die nächstgelegene FFH-Mähwiese befindet sich in 470 m Entfernung. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
<i>Wasserschutzgebiet</i>	Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten. Das nächstgelegene Wasserschutzgebiet befindet sich in keiner relevanten Entfernung. Eine Betroffenheit kann ausgeschlossen werden.
<i>Festgesetzte Überschwemmungsgebiete</i> (§ 78 WHG, § 65 WG)	Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Überflutungsflächen gemäß der Hochwassergefahrenkarte.

## 2.4 Übergeordnete und kommunale Planungen

<i>Landesentwicklungsplan</i>	Im Landesentwicklungsplan (LEP, Wirtschaftsministerium BW 2002) wird Staufen gemeinsam mit Bad Krozingen als Mittelzentrum mit Doppel- oder Mehrfachzentrum dargestellt. Außerdem wird Staufen als Randzone um die Verdichtungsräume genannt.
<i>Regionalplan</i>	In der Raumnutzungskarte des Regionalplans (Regionalverband Südlicher Oberrhein) wird die Fläche als Regionaler Grünzug dargestellt.

## *Landschaftsrahmenplan*

### Boden:

Das Plangebiet hat hinsichtlich des Schutzguts Boden eine hohe Bedeutung. Als wertgebende Bodenfunktionen in diesem Bereich werden: natürliche Bodenfruchtbarkeit / Ausgleichskörper im Wasserkreislauf / Filter- und Puffer für Schadstoffe dargestellt. Ein westlich an das Plangebiet angrenzender Bereich ist als Archäologisches Kulturdenkmal (§DSchG) eingezeichnet.

### Grundwasser:

Das Plangebiet ist hinsichtlich des Schutzguts Grundwasser von mittlerer Bedeutung. Die wertgebende Funktion ist das große Vorkommen von Grundwasser durch den Lockergesteinsbereich des Oberrheingraben und der Zuflüsse.

### Klima und Luft:

Das Plangebiet ist hinsichtlich des Schutzguts Klima und Luft von mittlerer Bedeutung und durch zusätzliche potenzielle Luft- und/oder Wärmebelastungsrisiken durch verminderten Luftaustausch gekennzeichnet.

### Arten und Lebensräume:

Das Plangebiets ist hinsichtlich des Schutzguts Arten und Lebensräume von keiner bis sehr geringer Bedeutung. Die angrenzenden Bereiche sind von geringer Bedeutung.

### Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung:

Das Plangebiet ist hinsichtlich des Schutzguts Landschaftsbild und landschaftsbezogene Erholung von keiner bis sehr geringer Bedeutung.

Das Plangebiet ist gemäß des Landschaftsrahmenplans ohne Darstellung / Bewertung für die Schutzgüter Oberflächengewässer und Biotopverbund.

## *Flächennutzungsplan*

Im bisher rechtskräftigen Flächennutzungsplan wurde die Fläche als landwirtschaftliche Fläche und Bauschutzbereich Flugplatz Bremgarten dargestellt. Im gerade planfestgestellten Verfahren zur Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wurde die Fläche als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Freizeit und Erholung“ dargestellt.

## *Landschaftsplan*

Im Rahmen der Neuaufstellung des Flächennutzungsplans wurde auch der Landschaftsplan überarbeitet und neu aufgestellt. Die hier zugrundeliegende Planung wurde dort bereits berücksichtigt.

## *Bestehende Bebauungspläne*

Für das Plangebiet und angrenzende Flächen liegen keine Bebauungspläne vor.

## *Biotopverbund*

Im Plangebiet sind keine Biotopverbundsflächen vorhanden.

## **2.5 Prüfmethoden**

### *Allgemein*

Inhalt der Umweltprüfung ist die Ermittlung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen gemäß Anlage 1 zum BauGB. Dabei werden diejenigen Umweltauswirkungen ermittelt, die durch die Aufstellung des Bebauungsplanes vorbereitet werden. Für die Ermittlung und Bewertung der Bestandssituation und der zu erwartenden

Umweltauswirkungen werden eigene Erhebungen der Biotoptypen sowie weitere bestehende Unterlagen herangezogen (s. hierzu auch Kap. 2.6).

## Bewertung des Ist-Zustands

Die Bewertung der aktuellen Leistungs- / Funktionsfähigkeit der Schutzgüter wird mittels einer fünfstufigen Skala durchgeführt. Es gilt folgende Zuordnung:

Tab. 1: Wertungsstufen bei der Beurteilung des Ist-Zustands

<b>Leistung / Funktion</b>	keine/ sehr gering	gering	mittel	hoch	sehr hoch
----------------------------	-----------------------	--------	--------	------	-----------

Zur besseren Übersicht wird bei den Beschreibungen zum Ist-Zustand des jeweiligen Schutzguts / Themenfeldes zur Darstellung der Bewertung des Ist-Zustandes folgendes Symbol verwendet:

→ Bewertung des Ist-Zustandes

## Bewertung der prognostizierten Auswirkungen

Die nachteiligen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt werden gemäß § 2 Abs. 4 und Anlage 1 BauGB hinsichtlich ihrer „Erheblichkeit“ bewertet. Der Übergang von „unerheblichen“ zu „erheblichen“ Auswirkungen ist dabei im Einzelfall schutzgutbezogen zu begründen.

Diese Bewertung kann in der Regel zugleich für die Anwendung der Eingriffsregelung herangezogen werden. Bei der Eingriffsbewertung wird untersucht, ob die aufgrund der Planung zulässigen Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können.

Im Einzelfall wird das Maß der Umweltauswirkungen nach fachgutachterlicher Einschätzung zusätzlich mittels einer 5-stufigen Skala (sehr gering – gering – mittel – hoch – sehr hoch) bewertet. In der Umweltprüfung sind bei der Prognose der Auswirkungen des Vorhabens außerdem auch die positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter darzustellen.

Zur besseren Übersicht werden bei den Texten zur Beurteilung der vorhabenbedingten Auswirkungen folgende Symbole verwendet:

- ▶ erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
- ▷ unerhebliche (oder keine) nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
- ⊕ positive Auswirkung

## Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung

Verbindliche Vorgaben zu Prüfmethode in der Eingriffsregelung sind im BauGB nicht enthalten. Im Rahmen dieses Umweltberichts erfolgt die Ermittlung des Eingriffsumfanges getrennt nach den einzelnen Schutzgütern gemäß folgendem Vorgehen:

- verbal-argumentative Beurteilung für alle natürlichen Schutzgüter (Wasser, Boden, Klima / Luft, Tiere und Pflanzen, Landschaftsbild)

- zusätzlich Ökopunkte-Bilanzierung für die natürlichen Schutzgüter „Tiere und Pflanzen“ und „Boden“; hierfür wird die Bewertungsmethode der Ökokonto-Verordnung (ÖKVO) des Landes Baden-Württemberg verwendet.
- Die Bilanzierung für das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ erfolgt demnach anhand der Biotoptypen (Anlage 2, Abschnitt 1 und Tabelle 1 der ÖKVO). Danach wird jedem vorkommenden Biotoptyp ein Ökopunkte-Wert zugewiesen. Hohe Punktwerte stehen dabei für eine hohe ökologische Wertigkeit, niedrige Zahlen für eine geringe ökologische Wertigkeit. Der Punktwert wird anschließend mit der Fläche, die der Biotoptyp einnimmt, multipliziert. Die so für jeden vorkommenden Biotoptypen ermittelten Punktwerte werden summiert, sodass sich ein Gesamtwert der Bestandssituation ergibt. Ebenso wird ein Gesamtwert der Planungssituation ermittelt. Dazu muss zuvor abgeschätzt werden, welche Biotoptypen sich aufgrund der Planung vermutlich einstellen werden.
- Die Bilanzierung des Schutzguts „Boden“ erfolgt demnach anhand der Bodenfunktionen (Anlage 2, Abschnitt 3 und Tabelle 3 der ÖKVO). Dabei werden die vier Bodenfunktionen „Natürliche Bodenfruchtbarkeit“, „Ausgleichskörper im Wasserkreislauf“, „Filter und Puffer für Schadstoffe“ sowie „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ entsprechend ihrer Leistungsfähigkeit bewertet. Wie bei den Biotoptypen lässt sich ein Punktwert pro Flächeneinheit im Ist-Zustand sowie im Planzustand ermitteln.

Bei den Schutzgütern "Boden" und "Biotoptypen" ergibt die Gegenüberstellung von Bestands- und Planungswert i. d. R. ein Defizit an Wertpunkten (Ausgleichsbedarf), das den Umfang der nötigen ökologischen Ausgleichsmaßnahmen vorgibt.

Die Auswahl an möglichen Ausgleichsmaßnahmen ist hier, in der Bauleitplanung, nicht auf die abschließende Maßnahmenauflistung der Ökokontoverordnung beschränkt. Ausgleichsmaßnahmen müssen aber auf jeden Fall eine aus landschaftspflegerischer Sicht sinnvolle Aufwertung des Naturhaushaltes und / oder des Landschaftsbildes darstellen.

## 2.6 Datenbasis

### *Verwendete Daten*

- Kartendienst der LUBW: [Daten- und Kartendienst der LUBW \(baden-wuerttemberg.de\)](https://www.baden-wuerttemberg.de)
- Kartendienst des LGRB: [LGRB-Kartenviewer \(lgrb-bw.de\)](https://www.lgrb-bw.de)
- Unterlagen zur FNP-Änderung (Stand Offenlage)
- Baugrunduntersuchung, Geoconsult Ruppenthal GmbH, 2023
- Lokale Strategien zur Klimawandelanpassung LoKlim (Abgerufen am 17.08.2023): [Lokales Klimaportal Baden-Württemberg - Lokale Klimaanpassung \(lokale-klimaanpassung.de\)](https://www.lokal-klima-anpassung.de)

*Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung, Datenlücken*

Zum aktuellen Zeitpunkt sind keine maßgeblichen Datenlücken bekannt. Im Zuge der Frühzeitigen Beteiligung wird darum gebeten, dass bisher nicht bekannte / berücksichtigte Themen genannt werden.

### 3. Beschreibung städtebaulichen Planung

#### 3.1 Ziele und umweltrelevante Festsetzungen / Bauvorschriften

*Ziele*

Das wesentliche Ziel der Planung ist es, das ehemals als Tanklager durch die NATO genutzte Gebiet, einer zukunftsfähigen und gleichzeitig naturverträglichen Nutzung zuzuführen. Die Festsetzungen und die örtlichen Bauvorschriften dienen dem Zweck, die vorhandene Durchgrünung weitestgehend zu erhalten und langfristig zu sichern. Ziel ist es, die in der folgenden Abbildung dargestellten Nutzungen zu ermöglichen.



Abbildung 2: Lageplan Konzept (Vinea Lodges, Mai 2023)

*Festsetzungen*

Die Festsetzungen dienen dem Zweck, die bestehenden Strukturen zu nutzen und eine sanfte Weiterentwicklung zu ermöglichen.

Die gesamte Fläche wird als private Grünfläche festgesetzt. Dazwischen dürfen maximal 14 Lodges errichtet werden. Es kommt zu einem Neubau für ein Wohn- und Verwaltungsgebäude. Die anderen baulichen Entwicklungen orientieren sich v.a. an den bereits vorhandenen Bestandgebäuden.

Mehrere Festsetzungen bauen daraufhin auf, dass der Grünbestand inkl. der Gehölze erhalten bleibt und auch zukünftig vor einer Bebauung geschützt wird.

*Örtliche Bauvorschriften*

Die örtlichen Bauvorschriften regeln v.a. die Gestaltung der Dächer und Einfriedungen. Somit sollen negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild verhindert werden.

#### 3.2 Wirkfaktoren der Planung

*Baubedingt*

Die baubedingten Wirkfaktoren sind von sehr geringem Ausmaß. Im Wesentlichen werden die bereits vorhandenen Gebäude saniert und umgenutzt. Für die Errichtung der Baumhauslodges müssen Punktfundamente hergestellt werden. Außerdem soll ein neues Wohn- und Verwaltungsgebäude errichtet werden. Während dieser Bauphase werden Emissionen in Form von Schall- und Lichtemissionen frei werden.

*Anlagebedingt*

Die anlagebedingten Wirkfaktoren unterscheiden sich nur geringfügig von den bereits bestehenden anlagebedingten Wirkfaktoren. Die

Lodges werden über Punktfundamente befestigt werden. Hinzu kommt ein neues Wohn- und Verwaltungsgebäude sowie in geringem Umfang Wege / Pfade.

*Betriebsbedingt*

Während des Betriebs sind Wirkfaktoren zu erwarten, die durch den Betrieb und die Nutzung der Baumhauslodges zu erwarten sind. Dabei handelt es sich v.a. um Lärmemissionen.

### 3.3 Abschichtung der zu untersuchenden Auswirkungen

Um gemäß dem Prinzip der Verhältnismäßigkeit nicht alle denkbaren, sondern nur die möglicherweise erheblichen nachteiligen Wirkungen vertieft zu untersuchen, erfolgt eine Relevanzeinschätzung. In der nachfolgenden Relevanzmatrix werden die o. g. Wirkfaktoren hinsichtlich ihrer zu erwartenden Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter bewertet:

Dabei wird unterschieden zwischen

(■) möglicherweise erheblichen nachteiligen Auswirkungen, die vertieft geprüft werden müssen (siehe Kap. 0)

und

(-) keine Auswirkungen oder Auswirkungen, die als nicht erheblich einzustufen sind und nicht weiter geprüft werden.

Zusätzlich wird bei der Bewertung auch zwischen den einzelnen Projektphasen (Bau, Anlage und Betrieb) unterschieden, um die erheblichen Auswirkungen präzise festlegen zu können.

Tabelle 1: Relevanzmatrix

	Fläche	Boden	Wasser	Klima, Luft	Tiere, Pflanzen und biol. Vielfalt	Landschaftsbild / Erholung	Mensch - Wohnen	Kultur- / Sachgüter
<b>Baubedingt</b>								
Beseitigung von Vegetation	-	-	-	■	■	■	-	-
Abgrabungen und Aufschüttungen	-	■	■	-	■	■	-	■
Vorübergehende Flächeninanspruchnahme Lagerflächen	-	■	■	-	■	-	-	-
Luftschadstoffemissionen (inkl. Stäube)	-	■	-	■	■	-	■	-
Erschütterungen	-	-	-	-	-	-	-	-
Schallemissionen (Lärm)	-	-	-	-	■	-	■	-
<b>Anlagebedingt</b>								
Trennwirkungen	-	-	-	-	-	-	-	-

Flächeninanspruchnahme	■	■	■	-	■	■	-	-
Betriebsbedingt								
Schallemissionen durch das Vorhaben	-	-	-	-	■	-	■	-
Stoffemissionen (Nährstoffe, Stäube, Luftschadstoffe)	-	■	■	-	■	-	-	-
Lichtemissionen	-	-	-	-	■	-	-	-

## 4. Derzeitiger Umweltzustand

### 4.1 Fläche

#### Begriff

Mit dem aus der EU-Richtlinie 2014/52/EU im Jahr 2017 in das Baugesetzbuch übernommenen Schutzgut „Fläche“ sollen in Umweltverträglichkeitsprüfungen die Auswirkungen auf den Flächenverbrauch untersucht werden. Dabei wird im Wesentlichen zwischen „unverbrauchten“ Freiflächen (Offenland, Wald) auf der einen und für Siedlungs- und Verkehrszwecke in Anspruch genommenen Flächen unterschieden.

#### Flächen / -nutzungen

Die Nutzungen der Fläche sind sehr spezielle. Das Grundstück befand sich von ca. 1950 – ca. 1968 im Besitz der NATO. Von ca. 1968 bis 1995 stand es im Eigentum der Bundesrepublik Deutschland und wurde von der Bundeswehr genutzt. Anschließend erwarben zwei Brüder das Gelände und es ging in privaten Besitz über.



Abbildung 3: Historisches Luftbild aus dem Jahr 1990. Die Tank sowie einzelne Gebäude sind bereits vorhanden. Gehölze sind nur vereinzelt vorhanden.

Zuerst wurde die Fläche als Acker bewirtschaftet. Später wurde Grünland eingesät. Aktuell wird das Gebäude linksseitig am Eingang als Wohnhaus genutzt. Rechtsseitig am Eingang sind Schuppen mit Käfigen vorhanden, welche aktuell jedoch leer stehen. Die restlichen Flächen und Gebäude werden durch die Landwirtschaft teilweise als Lagerflächen genutzt. Dies erfolgte zumindest nach älteren Luftbildern teils sehr intensiv.



## 4.2 Boden

Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)

### Bodenfunktionen

Die Bodenfunktionen können im Plangebiet aktuell weitestgehend noch erfüllt werden. Lediglich im Bereich der vorhandenen Gebäude, Wege und Tanks ist eine Versiegelung vorhanden und Bodenfunktionen können nicht mehr erfüllt werden. Die Tanks nehmen unterirdisch große Bereiche ein. Sie sind so dimensioniert, dass LKWs hineinfahren können. Sie sind jedoch überwiegend erdüberdeckt. Somit können in diesen Bereich die Bodenfunktionen noch teilweise erfüllt werden.

Auch in den bisher unversiegelten und nicht unterbauten Bereichen ist zumindest in Teilbereichen von einer Vorbelastung des Bodens auszugehen. In historischen Luftbilder ist immer wieder zu erkennen, dass diese Flächen als Lagerflächen (vermutlich v.a. durch die Landwirtschaft) genutzt wurden und mit Maschinen (Traktoren, Anhänger, LKWs etc.) befahren wurden.

Gemäß der BK50 herrscht im Plangebiet der Bodentyp "Pararendzina aus Löss" vor. Dabei handelt es sich um einen Boden, der aus dem Ausgangsmaterial würmzeitlicher Löss entstanden ist. Dieser wird gemäß der BK50 folgendermaßen bewertet:

Standort für naturnahe Vegetation: keine hohe oder sehr hohe Bewertung

Natürliche Bodenfruchtbarkeit: hoch bis sehr hoch (3,5)

Ausgleichskörper im Wasserkreislauf: mittel bis hoch (2,5)

Filter und Puffer für Schadstoffe: Mittel bis hoch (2,5)

→ Gesamtbewertung 2,83

Da das Plangebiet eine militärische Vergangenheit hat, wurde eine Baugrunduntersuchung durch das Büro Goeconsolt Ruppenthal GmbH durchgeführt (2023). Dieses bestätigt, dass Lössböden im Gebiet vorhanden sind. Schadstoffe konnten nicht nachgewiesen werden, sodass die Analysen der Bodenmischproben zum Ergebnis gekommen sind, dass die Böden der Kategorie Z0 zugeordnet werden.

→ Aufgrund der großflächigen unversiegelten Bereiche und der Zuordnung der Kategorie Z0, erhält das Schutzgut Boden im Plangebiet eine hohe Bedeutung.

### Altlasten

Altlasten sind keine bekannt. Auch bei der beschriebenen Baugrunduntersuchung konnten keine Hinweise darauf gefunden werden.

→ Keine Bewertung hinsichtlich Altlasten

## 4.3 Wasser

Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)

### Grundwasser

Aufgrund der geringen Versiegelungsrate im Plangebiet kann großflächig Niederschlagswasser versickern. Zu erwähnen ist auch hier, dass die beiden Kerosin-Tanks deutlich größer sind, als im Luftbild zu erahnen. Sie sind jedoch erdüberdeckt. Somit kann das anfallende Niederschlagswasser in diesen Bereichen nur zurückgehalten werden und später verdunsten oder seitlich abfließen und dort versickern. Das Plangebiet gehört zur Hydrogeologischen Einheit "Tertiär im Oberrheingraben". Hierbei handelt es sich jedoch um einen Grundwassergeringleiter.

- Das Plangebiet ist von einer mittleren Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts Grundwasser

### Oberflächengewässer

Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.

- Keine Bewertung.

### Hochwasser / Überflutungsflächen

Gemäß den Kartendienstes der LUBW befinden sich keine Hochwasser und Überflutungsflächen im Plangebiet

- Plangebiet ohne Bedeutung für den Hochwasserschutz

### Quell- / Wasserschutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich vollständig im Quellenschutzgebiet „Thermalquelle IV Bad Krozingen“ (QSG-Nr-Amt: 315.025).

Wasserschutzgebiete sind nicht vorhanden.

- Plangebiet mit Bedeutung hinsichtlich Quellenschutzgebiete und ohne Bedeutung hinsichtlich Wasserschutzgebiet.

## 4.4 Klima / Luft

Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)

### Lokalklima

Das Plangebiet liegt in der freien Landschaft und ist v.a. von Ackerflächen umgeben. Das Plangebiet selbst dient aufgrund des hohen Grünanteils der Kaltluftentstehung

- Das Plangebiet ist von hoher Bedeutung hinsichtlich des Lokalklimas

### Emissionen

Aktuell wird die Fläche zur Wohnraumnutzung und zur Lagerung von landwirtschaftlichem Gerät genutzt. Dementsprechend entstehen aktuell entsprechende Emissionen im Gebiet.

- Das Plangebiet hat eine geringe Bewertung hinsichtlich der Emissionen.

## 4.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### 4.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

*Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)*

#### Biotoptypen

Die Biotoptypen im Plangebiet sind insgesamt als sehr hochwertig einzustufen. In der sonst sehr strukturarmen Ackerlandschaft stellt das strukturreiche Plangebiet eine Ausnahme dar. Zwischen den Grünflächen sind Bauwerke vorhanden, die auf die ehemalige Nutzung als Tanklager durch die NATO hinweisen.

Folgende Biotoptypen sind aktuell im Plangebiet vorhanden:

- 33.41 Fettwiese mittlerer Standorte (z.T. mit Ablagerungen)
- 35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (z.T. mit Ablagerungen)
- 41.22 Feldhecke mittlerer Standorte
- 42.20 Gebüsch mittlerer Standorte
- 45.30 Einzelbäume in unterschiedlicher Ausprägung
- 60.10 Von Bauwerken bestandene Flächen
- 60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz
- 60.23 Weg oder Platz mit wassergeb. Decke, Kies oder Schotter
- 60.63 Mischtyp von Nutz- und Ziergarten

→Die Biotoptypen im Plangebiet sind als hochwertig einzustufen.

Hinweis: Bei der Übernahme der Fläche durch die Familie waren nur sehr vereinzelt Gehölze vorhanden (s. Abb. 3). In den vergangenen Jahrzehnten wurde die Fläche sukzessive durch Pflanzungen und Pflege naturschutzfachlich aufgewertet.

#### Pflanzenarten von besonderer Bedeutung

Im Rahmen der Erfassung der Biotoptypen wurden auch etwaige Vorkommen seltener und / oder gefährdeter Pflanzensippen mit berücksichtigt. Es wurden jedoch keine seltenen und / oder gefährdeten Pflanzensippen im Plangebiet angetroffen.

→Keine Bedeutung

### 4.5.2 Tiere

*Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)*

Wie bereits unter Biotoptypen beschrieben, stellt das Plangebiet in der sonst eher strukturarmen Ackerlandschaft eine Ausnahme dar. Das Plangebiet hat Habitatpotenzial für verschiedenste Tierarten. Dazu zählen beispielsweise Kleinsäuger, Vögel, Insekten (z.B. Heuschrecken und Wildbienen) und Fledermäuse. Für Großwild hat das Plangebiet aktuell keine Funktion, da es vollständig umzäunt ist.

→Das Plangebiet ist hinsichtlich des Schutzguts Tiere als hochwertig einzustufen.

## 4.6 Landschaftsbild und Erholungswert

*Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)*

### Landschaftsbild

Das Landschaftsbild des Plangebiet und dessen Umgebung ist von sehr hoher Bedeutung. In der ansonsten sehr ausgeräumten Ackerlandschaft stellt das Plangebiet mit seinem großen Gehölzbestand einen Blickfang dar. Durch die randliche Eingrünung können die militärischen Überbleibsel gut verdeckt werden.

→ Das Plangebiet ist von hoher Bedeutung hinsichtlich des Schutzguts Landschaftsbild

### Erholungswert

Das Plangebiet ist in privatem Besitz und nicht öffentlich zugänglich. Ein Erholungswert für die Öffentlichkeit ist daher nicht gegeben.

→ Das Plangebiet ist ohne Bedeutung hinsichtlich des öffentlichen Erholungswerts

## 4.7 Mensch

*Bestandsdarstellung /  
-bewertung*

### Lärm-, Luftschadstoff- und Geruchsemissionen

Im Plangebiet selbst entstehen Lärm-, Luftschadstoff- und Geruchsemissionen durch die bestehende Wohnraumnutzung und die Nutzung durch die Landwirtschaft. In der Umgebung entstehen Emissionen durch die landwirtschaftliche Nutzung und den Verkehr, der nördlich vorbeiführt.

## 4.8 Kultur- und Sachgüter

*Bestandsdarstellung /  
Bestandsbewertung (→)*

Ein Vorkommen von Kultur- und Sachgütern im Plangebiet ist nicht bekannt. Die ehemaligen Tanks etc. der NATO sind von kulturhistorischer Bedeutung.

→ Mittlere Bedeutung hinsichtlich Kultur- und Sachgüter

## 4.9 Bedeutung des Plangebiets für Klimaschutz und Klimawandel sowie besondere Betroffenheiten der Schutzgüter durch den Klimawandel

*Beitrag des Plangebiets zum  
Klimaschutz bzw.  
Klimawandel*

Durch ihre Fähigkeit Kohlenstoff zu speichern tragen sowohl Böden als auch Biotop- bzw. Nutzungsstrukturen in unterschiedlichem Maß zur Dämpfung oder zur Verschärfung des Klimawandels bei. Angelehnt an die gespeicherten Kohlenstoffvorräte ergibt sich folgende Reihung der Leistungsfähigkeit (Klimaschutzfunktion): intakte Moore (sehr hoch), Wälder und Feuchtgebiete (hoch), Streuobstwiesen (mittel oder hoch, je nach Baumbestand), Grünland (mittel) und Ackerflächen (gering). In versiegelten bzw. bebauten Flächen ist in der Regel kein Kohlenstoff gebunden (sehr gering). Entwässerte Moore oder andere degradierte Ökosysteme können zwar größere Mengen Treibhausgase freisetzen, aber dennoch ein großes Senkenpotenzial (bei Renaturierung) besitzen.

Im Plangebiet sind sehr heterogene Nutzungen vorhanden. Alle haben jedoch gemein, dass der begrünte Faktor sehr hoch ist. Neben Grünland sind z.T. auch in hoher Dichte Bäume vorhanden.

Dazwischen sind jedoch auch immer wieder (teil-)versiegelte Bereiche eingestreut. Insgesamt ist der Beitrag des Plangebiets zum Klimaschutz jedoch als hoch einzustufen.

*Mittelfristige Klimatische Veränderungen im Plangebiet*

Gemäß der Lokalen Klimastrategie zur Klimaanpassung (LoKlim) liegt Staufen in naher Zukunft im Landesvergleich im Oberen Drittel hinsichtlich der Zunahme der Sommertage und der Abnahme des Sommerniederschlags.

*Besondere Betroffenheiten*

Der Klimawandel wirkt in vielfältiger Weise verändernd auf den Naturhaushalt ein. Die in den vorangehenden Kapiteln beschriebene Bestandssituation kann insofern nicht als dauerhafter Zustand postuliert werden. Da sich vorhabensbedingte Wirkungen mit diesen Veränderungen überlagern und z.B. spezifische Anfälligkeiten verstärken können, sollen die besonderen Betroffenheiten einzelner Schutzgüter bzw. Schutzfunktionen im Folgenden hervorgehoben werden. Dabei wird auch die Anpassungs- und Regenerationsfähigkeit der jeweiligen Schutzgutfunktion berücksichtigt:

- Lokalklima: Zunahme der Sommertage
- Wasser: Abnahme Sommerniederschlag

## 5. Grünordnungsplanung

### 5.1 Gebietsspezifische Anforderungen und Zielkonzept

*Ausgangssituation*

Aufgrund der historischen Nutzung durch die NATO und die Pflege der vergangenen Jahre hat sich die Fläche zu einer sehr besonderen Fläche entwickelt. Die Herausforderung ist es, eine Nutzung für diese Fläche zu finden, welche der Hochwertigkeit der Fläche nicht entgegensteht. Dies zugrundeliegende Konzept für eine nachhaltige Tourismusentwicklung versucht dies.

*übergeordnete Konzeption*

Die übergeordnete Konzeption beruht darauf, dass die wesentliche Gestalt des Plangebiets erhalten bleibt. Es soll lediglich eine maßvolle Entwicklung zugelassen werden.

*private Grünflächen*

Durch die Festsetzung des Plangebiets als private Grünfläche soll gewährleistet werden, dass der grüne Charakter der Fläche erhalten bleibt.

*Gebäude*

Das Konzept beruht darauf, dass v.a. die bereits vorhandenen Bauwerke umgebaut und genutzt werden. Lediglich durch den Neubau eines Verwaltungs- und Wohngebäude kommt ein neues Gebäude hinzu. Außerdem werden bis maximal 14 Baumhauslodges zugelassen.

*Artenschutz*

Das Plangebiet hat sich durch die Pflege der vergangenen Jahre zu einer aus Artenschutzsicht hochwertigen Fläche entwickelt. Aus diesem Grund wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung durchgeführt. Diese ist als Anhang angefügt. Die dort erarbeiteten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen finden sich in den Festsetzungen, örtlichen Bauvorschriften und Hinweisen wieder.

## 5.2 Grünordnerische und umweltrelevante Maßnahmen

### Private Grünfläche

Das gesamte Plangebiet wird als private Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Freizeit und Erholung“ festgesetzt.

Innerhalb dieser Grünfläche sind folgende Nutzungen zulässig:

- Maximal 14 aufgeständerte Baumhaus-Lodges als Ferienwohnungen (je max. 60 m<sup>2</sup> aufweisen).
- Empfangsgebäude mit Rezeption
- Ein Verwaltungs- und Wohngebäude mit Ferienwohnungen (Neubau). Die Wohnnutzung ist auf Aufsichts- und Bereitschaftspersonen sowie Betriebsinhaber und Betriebsleiter beschränkt.
- Ein Wellnessbereich als Gebäude mit zugeordneter Schwimmmöglichkeit (Teich, Pool, Naturpool) für Gäste
- Ein Wirtschaftsgebäude
- Eine Veranstaltungshütte für Veranstaltungen, Events und Kinderbetreuung für Gäste
- Erforderliche Carports sowie Stellplätze für KFZ und Fahrräder
- Sonstige, für den Betrieb der Feriennutzung erforderliche Nebenanlagen wie z.B. Zufahrten, Wege, Feuerstellen und technische Anlagen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 15 und Abs. 6 BauGB

Begründung: Durch die Festsetzung als private Grünfläche soll gewährleistet werden, dass auch zukünftig der Charakter des Plangebiets durch die vorhandene Vegetation dominiert werden soll. Die zulässigen Nutzungen orientieren sich v.a. an den vorhandenen Bestandsgebäuden. Neu hinzu kommen die Baumhauslodges sowie das Verwaltungs- und Wohngebäude.

### Höhe baulicher Anlagen

Für jedes Baufenster werden die maximal zulässigen Trauf- und Firsthöhen festgesetzt. Die Baumhaus-Lodges sind mindestens 30 cm und maximal 1,80 m aufzuständern. Für jeden Baumhaus wird eine individuelle Höhe festgesetzt.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 2 Nr. 1 BauGB, § 18 BauNVO

#### Erläuterung / Begründung

Die Aufstellung der Baumhaus-Lodges stellt, neben dem Bau eines Verwaltungs- und Wohngebäudes, den größten Eingriff dar. Durch Beschränkungen der Höhe sollen die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild weitestgehend reduziert werden. Somit soll die Fernwirkung des Plangebiets nicht verändert werden, da die Lodges dadurch weitestgehend von der vorhandenen Vegetation nach außen hin abgeschirmt werden. Durch die Festsetzung der Mindesthöhe der Aufständering soll gewährleistet werden, dass diese Flächen nicht vollversiegelt werden und zumindest noch in einem gewissen Umfang Bodenfunktionen erfüllt werden können.

## Überbaubare Grundstücksfläche

Im zeichnerischen Teil des Bebauungsplans werden durch Baufenster die überbaubaren Grundstücksflächen geregelt.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 2 BauGB, § 23 BauNVO

### Erläuterung / Begründung

Durch die Baufenster soll geregelt werden, an welchen Stellen bauliche Entwicklungen zukünftig zulässig sein sollen und an welchen nicht.

*Hinweis: Die zulässige überbaubare Grundstücksfläche durch die Baumhaus-Lodges hat sich seit der frühzeitigen Beteiligung nicht verändert. Es wurde nun jedoch anstelle eines großen Baufenster für jedes Baumhaus ein separates Baufenster definiert.*

## Garagen, Carports und KFZ-Stellplätze

Carports und KFZ-Stellplätze sind nur innerhalb der planzeichnerisch dargestellt Flächen sowie innerhalb der Baufenster zulässig.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB, § 23 Abs. 5 BauNVO

### Erläuterung / Begründung

Durch diese Festsetzung soll gewährleistet werden, dass Stellplätze und Carports nur in bestimmten Bereichen zulässig sein werden.

## Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Stellplatzflächen und Wege sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung auszuführen. Bestandswege dürfen in asphaltierter Bauweise belassen und auch saniert werden.

Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer sind nur zulässig, wenn sie beschichtet oder in ähnlicher Weise behandelt sind.

Die Außenbeleuchtung ist so zu gestalten, dass die Störung nachtaktiver Lebewesen so gering wie möglich gehalten wird. Zum Himmel strahlende Leuchtelemente sind nicht zulässig.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

### Erläuterung / Begründung

Die erste Festsetzung soll gewährleisten, dass in den Bereichen der Stellplätze die Bodenfunktion der Versickerung weiterhin erfüllt werden kann. Die zweite soll verhindern, dass durch gewisse Dacheindeckungen Schadstoffe in den Boden und somit auch in das Grundwasser ausgewaschen werden. Die letzte Festsetzung dient dem Zweck, dass die Beeinträchtigungen der nachaktiven Lebewesen bestmöglich reduziert werden.

Die Flachdächer der Haupt- und Nebengebäude mit einer Dachneigung von 0° - 5° sind extensiv zu begrünen. Die Substrathöhe bei Hauptgebäuden muss mindestens 10 cm und bei Nebengebäuden mindestens 8 cm betragen. Die Begrünung muss mindestens auf 70% der Dachfläche bezogen auf die Gesamtdachfläche erfolgen. Geeignete Pflanzen sind anspruchslose Gräser und Sedumarten. Auf ein humusarmes mineralisches Substrat ohne Schadstoffe ist zu achten. Hiervon ausgenommen sind Anlagen, die der solaren Energiegewinnung dienen. Diese sind auf allen Dächern zulässig. Ausgenommen sind zudem Eingangs- und Terrassenüberdachungen und Glasanbauten wie Wintergärten (s. auch örtliche Bauvorschrift).

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB

### Erläuterung / Begründung

Bei der Neuerrichtung von Gebäuden gehen die Funktionen dieser Flächen für die Schutzgüter Boden und Tiere / Pflanzen vollständig verloren. Durch die Anlage einer Dachbegrünung können zumindest Teile dieser Funktionen zukünftig wieder erfüllt werden (Standort für Vegetation, Nahrungsfläche für Insekten und Vögel,...). Hinzu kommen positive Wirkungen auf die Schutzgüter Wasser (Wasserrückhalt und Verdunstung), Klima (Kühlender Effekt durch Verdunstung) und Landschaftsbild. Erfolgt alternativ auf Teilflächen eine Nutzung durch erneuerbare Energien, wirkt sich die positiv auf den Klimaschutz aus, da dann potenziell die Nutzung fossiler Brennstoffe im Plangebiet reduziert werden kann.

### *Anpflanzung und Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen*

Die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot gekennzeichneten Bäume sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Für die Baumerhaltung gilt, dass bei Abgang oder bei Fällung eines Baumes als Ersatz ein vergleichbarer Laubbaum gemäß den Pflanzempfehlungen im Anhang nachzupflanzen ist.

Bei der Neupflanzung darf um bis zu 3 m vom bisherigen Standort abgewichen werden.

Die Gehölze auf den in der Planzeichnung eingezeichneten Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind dauerhaft zu erhalten und zu pflegen.

Bei Abgang sind die Gehölze durch gebietsheimische und standortgerechte Gehölze zu ersetzen.

Eine Liste mit Pflanzempfehlungen ist im Anhang zum Umweltbericht zu finden.

Die nördliche Gehölzfläche, welche auch als Gehölz geschützt ist (Biotop), ist auch dauerhaft zu erhalten. Gegebenenfalls erforderliche Nachpflanzungen dürfen nur mit gebietsheimischen Gehölzen erfolgen. Der Gehölzbestand inkl. eines min. 1,5 m breiten Pufferstreifens sind vor Betreten und Befahren zu schützen (z.B. mit Hilfe eines Staketenzauns).

Im Plangebiet sind insgesamt 9 heimische Laubbäume zu pflanzen, zu pflegen und zu dauerhaft zu erhalten.



Die in der Planzeichnung bereits zum Erhalt festgesetzten Bäume sind hierauf nicht anzurechnen.

Bestandsbäume, die außerhalb der zum Erhalt festgesetzten Flächen dauerhaft erhalten bleiben, dürfen hierauf angerechnet werden.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB

### Erläuterung / Begründung

Die sehr umfangreichen Festsetzungen zum Erhalt und zur Pflanzung von Bäumen sollen sicherstellen, dass der grüne Charakter das Plan- gebiets erhalten bleibt.

Die in der Planzeichnung dargestellten Flächen F1, F2 und F3 sind zu artenreichem Grünland zu entwickeln. Hierzu ist gebietsheimisches Saatgut zu verwenden. Die Flächen sind zweimal jährlich zu mähen. Bestehende Gehölze sind zu erhalten. Auf diesen Flächen ist auch die Anlage von Habitatstrukturen (v.a. Totholzhaufen) zulässig.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25a und 25b BauGB

### Erläuterung / Begründung

Ziel der Planung ist es, die Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plan- gebiets umzusetzen. Hierfür sind diese Flächen vorgesehen. Diese sollen neben dem Ausgleich für die Biotoptypen auch eine Aufwertung für verschiedene Tierarten darstellen, wie z.B. Eidechsen. Daher ist auch die Unterbringung von Habitatelementen zulässig.

### *Örtliche Bauvorschriften -- Dachbegrünung*

Die Flächdächer der Haupt- und Nebengebäude sind extensiv zu be- grünen.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 74 Abs. 1 LBO

### Erläuterung / Begründung

Boden ist ein nicht vermehrbares Gut. Aus diesem Grund sind die Be- einträchtigungen auf dieses Schutzguts so gering als möglich zu hal- ten.

### *Örtliche Bauvorschriften -- Einfriedungen*

Einfriedungen sind nur als Heckenpflanzungen oder als Maschendraht und Drahtzäune mit Heckenhinterpflanzung bis zu einer Höhe von ma- ximal 2,0 m zulässig. Zwischen der Zufahrt und einem Punkt 60 m in östlicher Richtung sind auch Einfriedungen aus Holz bis zu einer Höhe von maximal 2,0 m zulässig. Die Verwendung von Stacheldraht als Einfriedigung ist nicht zulässig. Einfriedungen müssen zum Boden ei- nen Abstand von mind. 10 cm einhalten oder bodennah durchlässig für Niederwild, Kleinsäuger und Laufvögel sein.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 74 Abs. 1 LBO

### Erläuterung / Begründung

Die Bauvorschriften zu Zäunen sollen die Beeinträchtigungen der Schutzgüter Landschaftsbild und Artenschutz reduzieren.

*Örtliche Bauvorschriften –  
Gestaltung unbebauter  
Grundstücksflächen*

Die unbebauten und nicht oberflächenbefestigten Flächen bebauter Grundstücke sind zu begrünen bzw. gärtnerisch zu gestalten, mit Gehölzen, Stauden oder Gräsern zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Hinweis: Flächenabdeckungen mit Schotter / Kies zur Gestaltung der Gartenflächen (z.B. sogenannte Schottergärten) sind gem. § 21a S.2 NatSchG nicht zulässig.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 74 Abs. 3 LBO

Erläuterung / Begründung

Alle Flächen, die nicht durch die beschriebenen, zulässigen Nutzungen überplant werden, sind zu begrünen bzw. in diesem Fall überwiegend begrünt zu belassen. Dort wo punktuell doch temporäre Eingriffe erforderlich werden, muss im Anschluss eine Eingrünung erfolgen.

*Örtliche Bauvorschriften –  
Anlagen zum Sammeln oder  
Versickern von Niederschlagswasser*

Das anfallende Niederschlagswasser von versiegelten Flächen ist im Sinne eines kurzen Kreislaufes schadlos auf dem Grundstück breitflächig über eine bewachsene Bodenschicht oder über ein Mulden-System zur Versickerung zu bringen. Alternativ ist das anfallende Niederschlagswasser in Retentionszisternen mit Notüberlauf in ein Mulden-System zu sammeln.

▷ Umsetzung als Festsetzung gem. § 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO

Erläuterung / Begründung

Wenn Niederschlagswasser vor Ort versickern kann, kann es auch dort dem Grundwasser zugeführt werden. Dies sollte immer angestrebt werden. Die versiegelten Flächen sind, in diesem Fall, im Verhältnis zu den unversiegelten Flächen von untergeordneter Bedeutung.

*Hinweise*

Denkmalschutz / Bodenfunde:

Sollten bei Neubaumaßnahmen archäologische Funde oder Befunde entdeckt werden, sind gemäß § 20 DSchG Denkmalbehörde(n) oder Gemeinde umgehend zu benachrichtigen. Archäologische Funde (Steinwerkzeuge, Metallteile, Keramikreste, Knochen, etc.) oder Befunde (Gräber, Mauerreste, Brandschichten, bzw. auffällige Erdverfärbungen) sind bis zum Ablauf des vierten Werktages nach der Anzeige in unverändertem Zustand zu erhalten, sofern nicht die Denkmalschutzbehörde oder das Regierungspräsidium Stuttgart, Referat 84 - Archäologische Denkmalpflege (E-Mail: abteilung8@rps.bwl.de) mit einer Verkürzung der Frist einverstanden ist. Auf die Ahndung von Ordnungswidrigkeiten gern. § 27 DSchG wird hingewiesen. Bei der Sicherung und Dokumentation archäologischer Substanz ist zumindest mit kurzfristigen Leerzeiten im Bauablauf zu rechnen.

Bodenschutz / Altlasten:

Allgemeines

Die folgenden Hinweise und Bestimmungen sollen dazu dienen, den Erhalt und Schutz des Oberbodens sowie kulturfähigen Unterbodens vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Gesetzliche Grundlage

ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG).

## Hinweise und Bestimmungen zum Bodenschutz

Bei der Benutzung von Boden (Befahren, Lagern, usw.) sowie beim Abgraben, Aufträgen, Umlagern und Zwischenlagern von Bodenmaterial gilt das Vermeidungsgebot zur Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen nach § 7 BBodSchG einschließlich der Anforderungen an das Auf- und Einbringen und Umlagern von Materialien nach §6 BBodSchG. Schädliche Bodenveränderungen (Bodenverdichtungen, Schadstoffeinträge, etc.) sind vorsorglich zu vermeiden.

Neben den allgemeinen Bestimmungen und Rechtsvorschriften sind insbesondere die Vorschriften der Bundesbodenschutzverordnung (BBodSchV) und der Ersatzbaustoffverordnung für die (Weiter)Verwertung von Bodenmaterial zu beachten und anzuwenden.

Bodenabtrag darf nur im erforderlichen Umfang erfolgen.

Die Böden zukünftiger Grünflächen sind vor baulichen Beeinträchtigungen zu schützen, insbesondere vor Befahrungen und dadurch ausgelöste Verdichtungen. Dazu sind diese Flächen als Tabuflächen eindeutig zu kennzeichnen und abzuzäunen.

Ober- und Unterboden sind entsprechend DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731 schonend und getrennt voneinander auszubauen. Sie dürfen nicht vermischt und müssen getrennt voneinander gelagert werden. Im Unterboden weisen Farbunterschiede, zunehmender Steingehalt, Veränderung der Musterung und/oder der Dichte auf einen Horizontwechsel hin. Unterböden mit unterschiedlichen Steingehalten, Farben, Mustern und/oder Dichte (Horizonte) sind getrennt auszubauen und zu lagern.

Ausgebauter Boden (z. B. Mutter- bzw. Oberboden) ist fachgerecht entsprechend DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731 zwischenzulagern und im nutzungsfähigen Zustand zu erhalten.

Beim Wiedereinbau sind die natürlichen Schichtfolgen und -mächtigkeiten aus Ober- und Unterboden und Untergrund wiederherzustellen. Dabei sind übermäßige Verdichtungen entsprechend DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731 zu vermeiden.

Ein Überschuss an Mutterboden soll nicht zur Krumenerhöhung auf nicht in Anspruch genommenen Flächen verwendet werden. Er ist anderweitig zu verwenden, z.B. für die Gestaltung von Grünanlagen oder für Rekultivierungs- und Bodenverbesserungsmaßnahmen. Die Auftragshöhe soll 20 cm bei Grünanlagen und 30 cm bei Grabeland nicht überschreiten.

Alle Bodenarbeiten sind entsprechend DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731 nur bei geeigneter, möglichst trockener Witterung bis zu maximal steif-plastischer Konsistenz zulässig; nach ergiebigen Niederschlägen, bei Bildung von Pfützen oder weich-plastischer Konsistenz sind den Boden beeinträchtigende Arbeiten einzustellen. Nur Böden mit geeigneten Mindestfestigkeiten dürfen befahren, aus- oder

eingebaut werden. Die Grenzen der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit nach den geltenden technischen Normen (z.B. DIN 18915, DIN 19639, DIN 19731, etc.) sind jeweils zu beachten und einzuhalten. Hinweis: Böden in den Konsistenzbereichen ko1 und ko2 (fest bis halbfest) können gut bearbeitet und befahren werden. Konsistenz „halbfest“: Bodenfarbe dunkelt bei Wasserzugabe nach, Bodenmaterial ist noch ausrollbar, aber bröckelnd, lässt sich nicht kneten. Für Böden im Konsistenzbereich ko3 (steif-plastisch) können die Arbeiten unter Berücksichtigung des „Nomogramm zur Ermittlung des maximal zulässigen Kontaktflächendruckes“ fortgesetzt werden. Konkrete Hinweise zur Bestimmung der Konsistenz finden sich in den DIN-Normen 18915 und 19639 (Konsistenzklasse 4 und größer).

Im Rahmen der Ausführungsplanung sind Flächeneinteilungen, Befahrungsstrecken bzw. Baustraßen, geeignete Maschinenteknik und die Logistik der Bodenarbeiten detailliert auszuarbeiten und ggf. mit der Unteren Bodenschutzbehörde abzustimmen.

Bodenarbeiten (Abtrag, Auftrag, Befahrung, Umlagerung, Zwischenlagerung, usw.) dürfen nur mit Kettenfahrzeugen geringer Bodenpressung sowie mit geringem Gesamtgewicht durchgeführt werden; der zulässige maximale Kontaktflächendruck bzw. die zulässige maximale Bodenpressung von maximal 0,4 kg/cm<sup>2</sup> ist einzuhalten. Darüber hinaus sind die Grenzen der Befahrbarkeit und Bearbeitbarkeit nach den geltenden technischen Normen (DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19713) jeweils zu beachten und einzuhalten.

Witterungsbedingte Baustillstandszeiten zur Vermeidung schädlicher Bodenverdichtungen sind einzuplanen. Bei kritischen Wetterlagen (insbesondere Regen, Schnee und Tauwetter) sind die Bautätigkeiten einzustellen.

Eine Vermischung von Bodenmaterial mit Fremdmaterialien und Bauabfällen ist unzulässig. Eventuelle Fremdmaterialien sind rückstandslos zu entfernen. Müssen Böden zukünftiger Grünflächen bauzeitlich in Anspruch genommen werden, sind diese durch geeignete Befestigungen vor Verdichtungswirkungen zu schützen. Aufgrund der Verdichtungsempfindlichkeit der vorliegenden Böden sind besondere Schutz- und Minimierungsmaßnahmen zu treffen, um nachhaltige Bodenschadverdichtungen zu vermeiden. Die Befestigungsarten - wie mineralische Baustraßen, Stahlplatten, koppelbare Lastverteilungsplatten, Baggermatratzen etc.- der bauzeitlich genutzten Bodenflächen sind anhand der baulichen Nutzungsintensität (Achslasten / spezifische Bodendrücke und Laufwerkstypen, Befahrungsfrequenzen) auszuwählen. Die hierfür geltenden technischen Normen (z.B. DIN 18915, DIN 19639, DIN 19731, etc.) sind jeweils zu beachten und einzuhalten. Wenn keine Baustraßen angelegt werden, sind für die Befahrung lastverteilende Platten (sog. Baggermatratzen oder Holzbohlen) vorzuhalten. Befestigte Baustraßen (geschüttet mit definiertem Aufbau) sind vorzugsweise auf (oberhalb) dem Mutterboden (Oberboden) anzulegen, sofern der Oberboden ausreichend trocken und tragfähig ist (geschlossene Grasnarbe). Unbefestigte Befahrungswege dürfen nur bei ausreichend trockenem und tragfähigem Boden (geschlossene Grasnarbe) und nur mit Raupenfahrzeugen mit geringer Bodenpressung sowie mit geringem Gesamtgewicht befahren werden.

Eine Stabilisierung des anstehenden Bodens mit Kalk-/Zementgemischen ist verboten.

Als mineralische Schüttungen sind nur natürliche Gesteinskörnungen zulässig. Der Einsatz von Recyclingmaterial ist unzulässig. Anfallender Bauschutt ist ordnungsgemäß zu entsorgen; er darf nicht als An- bzw. Auffüllmaterial (Mulden, Baugruben Arbeitsgraben, usw.) benutzt werden.

Für Baustelleneinrichtungs- und Lagerflächen sind - soweit möglich - bereits versiegelte Bereiche zu verwenden.

Baubedingte erhebliche Verdichtungen sind vor der abschließenden Herstellung der Grünflächen mit geeigneter dynamischer (Tief-) Lockerungstechnik zu beseitigen, z.B. mit einem Stechhublocker. Bei Mutterbodenauftrag sind baubedingte Verdichtungen vor Wiederauftrag des Mutterbodens zu beseitigen.

Bei Geländeaufschüttungen innerhalb des Baugebietes, z.B. zum Zwecke des Massenausgleichs, der Geländemodellierung, usw., ist der Mutterboden des Urgeländes im Vorfeld abzuschleppen (keine Überschüttung). Für die Auffüllung darf ausschließlich Aushubmaterial (Unterboden) verwendet werden.

Die Bodenversiegelung durch Nebenanlagen ist auf das unabdingbare Maß zu beschränken und Oberflächenbefestigungen sind möglichst durchlässig zu gestalten. Zur Befestigung von Gartenwegen, Garageneinfahrten, Stellplätzen, usw., werden Rasengittersteine oder Pflaster mit groben Fugen empfohlen.

Bodenbelastungen, bei denen Gefahren für die Gesundheit von Menschen oder erhebliche Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes nicht ausgeschlossen werden können, sind der Unteren Bodenschutzbehörde zu melden. Die Art und Weise der erforderlichen weitergehenden Sachverhaltsermittlung ist mit der Untere Bodenschutzbehörde abzustimmen.

## Regenwassernutzungsanlagen

Das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald, Gesundheitsamt, Freiburg weist darauf hin, dass die Installation einer Regenwassernutzungsanlage gemäß § 13 Abs. 3 der Trinkwasserverordnung der zuständigen Behörde schriftlich anzuzeigen ist. Die Anlagen sind gemäß den allgemein anerkannten Regeln der Technik (a. a. R. d. T.) zu errichten und zu betreiben. Einschlägig dafür sind die Normen DIN 1988, DIN 1989 und das DVGW-Arbeitsblatt W 555. 3.4

## Klimaschutz

Im Sinne des Klimaschutzes sollten Material und Farbe der Gebäude so gewählt werden, dass eine Aufheizung der Gebäude weitgehend vermieden wird (helle Farben sowie Materialien, die sich wenig aufheizen). Damit kann nicht nur der nachträgliche Kühlbedarf im Gebäude selbst, sondern auch die Aufheizung der Umgebung (Hitzeinseleffekt) reduziert werden.

## Artenschutzrechtliche Hinweise

Zur Vermeidung eines Eintretens des artenschutzrechtlichen Verbotstatbestands gemäß § 39 Abs. 5 Satz 1 Nr. 2 BNatSchG ist es im gesamten Plangebiet nicht zulässig, Gehölze in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abzuschneiden oder auf den Stock zu setzen; zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Zur Sicherung der artenschutzrechtlichen Vorgaben nach § 44 (1) BNatSchG (= Verhinderung des Eintritts von Zugriffsverboten), ist die untere Naturschutzbehörde an den jeweiligen Bauvorhaben i.S.d. § 49 LBO zu beteiligen. Für kenntnisgabepflichtige und verfahrensfreie Vorhaben (z.B. Gebäudeabbruch) obliegt es dem Bauherrn, eine frühzeitige Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde vorzunehmen.

## Erdmassenausgleich

Im Sinne einer Abfallvermeidung und –verwertung sowie im Sinne des Boden- und Klimaschutzes soll im Plangebiet gem. § 3 (3) LKreiWiG ein Erdmassenausgleich erfolgen (zum Beispiel durch Geländemodellierung, Höherlegung der Erschließungsstraßen), wobei der Baugrubenaushub vorrangig auf den Grundstücken verbleiben und darauf wieder eingebaut werden soll, soweit Dritte dadurch nicht beeinträchtigt werden.

Die Vorteile eines Erdmassenausgleichs vor Ort sind:

- mehr Gefälle bei der Kanalisation,
- erhöhter Schutz bei Starkregen,
- Klimaschutz durch Vermeidung von Transporten
- Verwertung statt Entsorgung und Kostenersparnis durch Wegfall der Abfuhr / Entsorgung.

Sofern ein Erdmassenausgleich im Bereich des Geltungsbereichs des Bebauungsplans nicht möglich ist, sind überschüssige Erdmassen anderweitig zu verwerten. Diesbezüglich soll die Gemeinde selbst Maßnahmen ermitteln, wie z.B. die Verwertung für

- Lärmschutzmaßnahmen,
- Dämme von Verkehrswegen,
- Beseitigung von Landschaftsschäden, etc.

Unbelasteter Erdaushub kann für Bodenverbesserungen, für Rekultivierungsmaßnahmen oder anderen Baumaßnahmen verwendet werden, soweit dies technisch möglich, wirtschaftlich zumutbar und rechtlich möglich ist. Erst nach gründlicher Prüfung einer sinnvollen Verwertung des Materials kann eine Entsorgung auf einer Erdaushubdeponie als letzte Möglichkeit in Frage kommen. Hierbei gilt zu beachten, dass die Erdaushubdeponien über begrenzte Verfüllmengen verfügen und wertvolles Deponievolumen nicht durch unbelastetes und bautechnisch weiterhin nutzbares Bodenmaterial erschöpft werden sollte. Insbesondere Kies kann im Regelfall als Rohstoff weitere Verwendung

finden. Für Oberboden ist die Verwertung in Rekultivierungsmaßnahmen zu prüfen.

## Altlastenstandorte:

Das Plangebiet liegt innerhalb des Altstandortes „AS/ Bundeswehr/Off-Base Tanklager“, BAK-Nr. 6311-0. Es handelt sich um eine ehemalige militärische Anlage. Die Fläche wurde zur Treibstoffversorgung des nahegelegenen Fliegerhorsts Bremgarten genutzt. Dazu wurden die heute noch vorhandenen baulichen Anlagen errichtet und betrieben, insbesondere mehrere unterirdische Treibstofftanks.

Sofern Erdarbeiten, insbesondere im Bereich der noch vorhandenen Erdtanks und der dazugehörigen Leitungen, durchgeführt werden sollen, so sind diese durch einen in der Altlastbearbeitung versierten Gutachter zu begleiten und zu dokumentieren. Gegebenenfalls ist zuvor eine entsprechende Erkundung sinnvoll. Das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald, Fachbereich Wasser und Boden (FB440) ist bei den Arbeiten rechtzeitig vorher mit einzubeziehen. Die Ergebnisse sind dem FB440 digital zur Verfügung zu stellen.

Die Entsorgung von möglicherweise anfallendem belastetem Erdaushub muss fachgerecht erfolgen.

## Regenwassernutzung:

Es wird die Anlage von Zisternen zur Regenwassernutzung zur Bewässerung der Grünflächen zwecks Einsparung von Trinkwasser empfohlen.

## Landwirtschaft:

### Landwirtschaftliche Emissionen

Auch unter Einhaltung der guten fachlichen Praxis entstehen durch die Bewirtschaftung der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen Emissionen wie Staub, Gerüche und Lärm. Diese sind als ortsüblich hinzunehmen, solange die Grenzwerte der TA-Luft nicht überschritten werden.

### Allgemeines

Es wird um einen schonenden Umgang mit landwirtschaftlichen Nutzflächen vor Ort und die Vermeidung von Schadenersatzanspruchsauslösenden Störungen der wirtschaftlichen Tätigkeiten ansässiger und angrenzender Landbewirtschafteter gebeten. Daher sind versehentliche Aufschüttung, bzw. Lagerungen von Erdaushub auf den bewirtschafteten landwirtschaftlichen Flächen vor Ort unbedingt zu vermeiden.

Es wird darum gebeten, stets die Abstandregeln in Bezug auf Aufschüttungen, Pflanzungen und anderen möglichen Bebauungen im Sinne des Nachbarrechts einzuhalten, damit die Landwirte vor Ort ohne Einschränkungen Ihrer Tätigkeit auf angrenzenden Nutzflächen nachgehen können; dies impliziert auch mögliche Verschattungen oder Einträge von Fremdmaterial (insbesondere in der Erntezeit). Dies sollte sowohl während als auch nach dem Bauprojekt stets gewährleistet sein.

Die von angrenzenden Landwirten zur Bewirtschaftung Ihrer Flächen benötigten Wirtschaftswege sind stets freizuhalten. Für den Fall, dass diese Wirtschaftswege im Rahmen der Projektumsetzung kurzfristig blockiert werden müsste, muss eine Absprache mit den entsprechenden Landwirten, bevor die Maßnahme durchgeführt wird, erfolgen. In dieser Absprache ist der genaue Zeitrahmen für die vorübergehende Inanspruchnahme des Wirtschaftsweges zu klären und dann auch einzuhalten, damit der Landwirt Planungssicherheit hat.

Die Verfügbarkeit der Wirtschaftswege für den Landwirt sollte stets Vorrang haben, insbesondere in der Erntezeit.

### Baumschutz

Die zum Erhalt Bestandsbäume sind bei Eingriffen in den Wurzelbereich (Kronendurchmesser + 1,50 m) zu schützen. Insbesondere ist zu beachten:

- Bei Eingriffen in den Wurzelraum ist die fachgerechte Erstellung eines Wurzelvorhangs in Handarbeit erforderlich. Der Abstand zum Stammfuß des Baums muss mindestens 2,5 m betragen.
- Bei einem Eingriff in den Wurzelraum ist ein fachgerechter Kronenrückschnitt vorzunehmen.

Die Baumschutzmaßnahmen sind nach den Vorschriften der DIN 18920 Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen durchzuführen.

## **6. Prognose der Auswirkungen der Planung und Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich**

### **6.1 Fläche**

#### *Orientierungsmaßstab*

Die Nationale Nachhaltigkeitsstrategie der Bundesregierung in der Neuauflage von 2016 sieht als Ziel für das Jahr 2030 vor, die Flächeninanspruchnahme (Siedlung und Verkehr) auf weniger als 30 ha/Tag zu reduzieren. Die Ressourcenstrategie der Europäischen Union und der Klimaschutzplan der Bundesregierung sehen bis 2050 das Netto-Null-Ziel, d.h. Flächenkreislaufwirtschaft, vor.

Bei dem aktuell (2018-2021) hohen Siedlungsentwicklungsbedarf von ca. 55 ha/Tag (Daten: UBA) kann das genannte Ziel nur durch eine hohe Effizienz in der Flächennutzung (und nur zu einem späteren



Zeitpunkt) erreicht werden. Eine hohe Effizienz kann erreicht werden durch:

- Innenentwicklung
- Wiedernutzbarmachung vormals baulich beanspruchter Flächen
- hohe bauliche Dichte (bei gleichzeitig hinreichenden und qualitativ voll durchgrüntem Freiflächen)

## Flächenbilanz

Das Plangebiet wird, wie bereits in Kap. 4.1 beschrieben, aktuell nicht effektiv genutzt. Das Gebäude im Eingangsbereich wird bewohnt und die restlichen Flächen werden z.T. von der Landwirtschaft als Lagerflächen genutzt.

Ziel der Planung ist es, dass die Fläche für den Tourismus genutzt wird.

## Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Ein Verlust von landwirtschaftlicher Fläche wird dadurch nicht ausgelöst. Die Nutzung als Lagerfläche durch die Landwirtschaft wird jedoch verloren gehen.

## Minimierungs- / Vermeidungsmaßnahmen

Nicht erforderlich.

## Fazit

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## 6.2 Boden

### Darstellung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die Umsetzung der Planung kommt es zu Neuversiegelungen im Plangebiet. Die Baumhauslodges werden auf Punktfundamenten errichtet und das neue Wohngebäude wird eine zukünftig eine versiegelte Fläche darstellen. Diese Neuversiegelungen sind im Vergleich zur Flächengröße von geringem Umfang. Dennoch gehen in diesen Bereichen die Bodenfunktionen vollständig verloren, sodass dies als erhebliche Beeinträchtigungen eingestuft werden.

Die weiteren unversiegelten Bereiche werden i.d.R. nicht mit PKWs befahren werden. Diese werden nur auf den dazu ausgewiesenen Flächen parken dürfen. Auf dem Gelände erfolgt der Transport dann überwiegend auf den Bestandswegen. Zu den eigentlichen Baumhäusern erfolgt der Transport dann entweder zu Fuß oder durch ein Betriebsinternes Leichtfahrzeug (z.B. Golfwagen). Da die Fläche jedoch auch bisher landwirtschaftlich genutzt wurde, was mit dem Befahren von schweren Maschinen verbunden ist, wird in der Summe von keiner Veränderung ausgegangen. Eine detailliertere Bewertung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden ist der Eingriffs- Ausgleichsbilanzierung in Kap. 8.2.2 zu entnehmen.

► erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

### Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen

- Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Orte, in denen Carports und KFZ-Stellplätze zulässig sind
- Stellplatzflächen und Wege sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung zuzulassen (Asphaltierte Wege sind nur im Bestand zulässig. Eine Sanierung / Ausbesserung dieser Wege

ist zulässig. Bei einer Neuanlage müssen Wege jedoch in wassergebundener Decke ausgeführt werden.)

- Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer nur, wenn sie beschichtet sind
- Begrünung der Flachdächer
- Ausschluss bestimmter Bereiche vor Betreten und Befahren (Ausnahme: Pflegemaßnahmen)

*Kompensation im Plangebiet* Nicht möglich.

**Fazit** Es verbleiben erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen. Diese werden in Kapitel 8.2.2. dargestellt.

## 6.3 Wasser

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser fallen sehr gering aus. Es werden kleinflächig Neuversiegelungen vorgenommen, sodass in diesen Bereichen die Versickerung und somit die Grundwasserneubildung verhindert wird.

▷ unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

In Norden den Plangebiets soll ein Schwimmteich gebaut werden. Dieser sollte als naturnahes Gewässer angelegt werden, sodass auch die Tier- und Pflanzenwelt bestmöglich davon profitiert. Aufgrund verschiedener Unklarheiten auf der Genehmigungsebene wird im Folgenden jedoch von dem worst-case Szenario ausgegangen und von einem Standart-Pool ausgegangen. Dies ist jedoch nicht das Ziel der Eigentümer.

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen*

- Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Orte, in denen Carports und KFZ-Stellplätze zulässig sind
- Stellplatzflächen und Wege sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung zuzulassen (Asphaltierte Wege sind nur im Bestand zulässig. Eine Sanierung / Ausbesserung dieser Weg ist zulässig. Bei einer Neuanlage müssen Wege jedoch in wassergebundener Decke ausgeführt werden.)
- Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer nur, wenn sie beschichtet sind
- Begrünung der Flachdächer

*Kompensation im Plangebiet* Nicht erforderlich.

**Fazit** Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## 6.4 Klima / Luft

### 6.4.1 Auswirkungen auf das Lokalklima und Lufthygiene

<i>Darstellung und Bewertung der Auswirkungen</i>	Negative Umweltauswirkungen sind nur in sehr geringem Umfang durch die kleinflächigen Neuversiegelungen zu erwarten. Die Gehölze bleiben durch die Umsetzung der Planung weitestgehend erhalten.
	▷ unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung
<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche</li> <li>• Begrenzung der Orte, in denen Carports und KFZ-Stellplätze zulässig sind</li> <li>• Stellplatzflächen und Wege sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung zuzulassen</li> <li>• Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer nur, wenn sie beschichtet sind</li> <li>• Erhalt und Neupflanzung von Bäumen</li> <li>• Begrünung der Flachdächer</li> </ul>
<i>Kompensation im Plangebiet</i>	Nicht erforderlich.
<i>Fazit</i>	Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### 6.4.2 Beitrag zum Klimawandel

<i>Darstellung und Bewertung der Auswirkungen</i>	<p>Es werden Flächen mit Klimaschutzfunktion (Treibhausgas-Senken, hier: Grünflächen und Ruderalvegetation, vgl. Kap. 4.9) zerstört. Diese Eingriffe sind jedoch nur sehr punktuell und somit nur von geringem Umfang.</p> <p>Einsatz von Materialien: Der Bau von Gebäuden ist unabhängig von ihrem Energiestandard vor allem aufgrund der eingesetzten Baumaterialien (v.a. Beton) mit hohen Treibhausgas-Emissionen verbunden. Hier wird versucht möglichst ressourcenschonend zu bauen und möglichst nachwachsende Rohstoffe, wie z.B. Holz, zu verwenden.</p> <p>Energie und Ressourcenverbrauch im Betrieb (insb. Wärme, Strom...), der mit der Emission von Treibhausgasen verbunden ist.</p> <p>▶ geringe nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung</p>
<i>Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen</i>	<p>Maßgeblich für die Vermeidung- und Minimierung der negativen Auswirkungen auf den Klimawandel ist der Erhalt der Bestandsbäume und der Reduzierung der Neuversiegelung auf ein maximal erforderlichen Maß.</p> <p>Abriss- und Neubaumaßnahmen sind immer mit dem Ausstoß an CO<sub>2</sub> verbunden. Zum einen durch die direkten Baumaßnahmen, zum anderen aber auch durch den Abbau, die Herstellung und den Transport der erforderlichen Materialien.</p> <p>Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können das negative Beeinträchtigen reduzieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen z.B. Holz</li> </ul>

- Verwendung recyclingfähiger Materialien, damit bei späterem Abriss der Rohstoffkreislauf gesichert ist
- Verwendung recycelter Baustoffe, wo möglich (z.B. recycelter Beton)
- Verwendung regionaler Produkte, um Transportwege gering zu halten
- Vermeidung energieintensiver Baustoffe wie insbesondere Beton
- modulares Bauen, um späteren Um- und Abbau (statt Abriss) zu ermöglichen

*Kompensation im Plangebiet* Die Kompensation der Auswirkungen ist im Plangebiet nicht möglich.

*Fazit* Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## 6.5 Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

### 6.5.1 Pflanzen und Biotoptypen

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen sind von eher geringem Ausmaß. Es gehen punktuell die vorhandenen Grünstrukturen verloren. Die größte Beeinträchtigung erfolgt im geplanten Verwaltungs- und Wohngebäude.

Unter den Baumhauslodges kann sich, durch eine mind. Aufständigung von 30 cm (bis max. 1,80 m) wieder Vegetation entwickeln. Hier ist jedoch zu erwähnen, dass je nach Aufständigungshöhe große Bereiche der überbauten Fläche beschattet werden. je höher die Aufständigung ist, desto geringer ist dieser Effekt.

Die restlichen unversiegelten Bereiche werden im Wesentlichen in zwei Gruppen unterschieden. Es wird Bereiche geben, die nicht bzw. nur zu Pflegezwecken, betreten werden dürfen. Daneben wird es jedoch Bereiche geben, in denen sich die Gäste aufhalten dürfen. Hier soll jedoch durch Wege, Pfade und ähnliches die Bewegung der Gäste gesteuert werden. Eine freies Bewegen auf der gesamten Fläche ist nicht vorgesehen.

► erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Positiv auf das Schutzgut Pflanzen und Biotoptypen wirkt sich aus, dass die Fläche durch das nachhaltige Tourismuskonzept nun einer dauerhaften und naturverträglichen Nutzung zugeführt werden soll.

+ positive Auswirkungen

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen*

- Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Orte, in denen Carports und KFZ-Stellplätze zulässig sind
- Stellplatzflächen und Wege sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung zuzulassen
- Erhalt und Neupflanzung von Bäumen
- Begrünung der Flachdächer
- Schutz der nördlichen Feldhecke (inkl. Puffer von 1,5 m) vor Befahren und Betreten

- Schutz bestimmter Bereiche vor Betreten
- Anlage Wege, um Begehung der restlichen Wege zu vermeiden
- Berücksichtigung Baumschutzmaßnahmen (Hinweis)

*Kompensation im Plangebiet*

Anlage von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiet (F1, F2 und F3).

*Fazit*

Unter Berücksichtigung der plangebietsinternen Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen.

## 6.5.2 Tiere

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

Die beschriebenen Eingriffe wirken sich durch die Planungen negativ auf das Schutzgut Tiere aus. Es kommt zu Überbauungen, durch welche die dort vorhandenen Habitatstrukturen vollständig oder teilweise verloren gehen.

► erhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

Ziel des Projektes ist es, die nachteiligen Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere so gering wie möglich zu halten und intern vollständig auszugleichen. Es werden auf insgesamt drei Teilflächen Aufwertungsmaßnahmen durchgeführt, sodass in der Summe keine Lebensräume verloren gehen (s. Kap. 7).

▷ keine / unerhebliche nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung als Ziel

Im Rahmen der Erfassungen konnte eine Spanische Flagge im Plangebiet nachgewiesen werden. Diese bewegte sich im zentralen Bereich des Plangebiets. Im Rahmen der Speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung wurde eine CEF-Maßnahme entwickelt, von welcher auch die Spanische Flagge profitiert. Insgesamt ist somit von keiner Verschlechterung der Habitatstrukturen der Spanischen Flagge auszugehen.

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen*

- Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche
- Begrenzung der Orte, in denen Carports und KFZ-Stellplätze zulässig sind
- Stellplatzflächen und Wege sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung zuzulassen
- Erhalt und Neupflanzung von Bäumen
- Begrünung der Flachdächer
- Schutz der nördlichen Feldhecke (inkl. Puffer von 1,5 m) vor Befahren und Betreten
- Schutz bestimmter Bereiche vor Betreten (Ziel: Betreten soll sich maßgeblich auf die Wege / Pfade beschränken)
- Anlage Wege, um Begehung der restlichen Wege zu vermeiden
- Berücksichtigung Baumschutzmaßnahmen (Hinweis)

*Kompensation im Plangebiet*

Anlage von Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebiet (F1, F2 und F3). (s. Kap. 7)

*Fazit*

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

### 6.5.3 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (Zusammenfassung)

*Relevanzprüfung* Die Relevanzprüfung kam zum Ergebnis, dass eine Betroffenheit verschiedener Tierarten nicht ausgeschlossen werden kann.

*Kartierungen* Im Zuge der Aufstellung des Flächennutzungsplans kam es zu Kartierungen verschiedener Tierarten. Durch diese konnte ein Vorkommen von Zauneidechsen, Vögel und Fledermäuse im Plangebiet nachgewiesen werden.

*Prüfung der Verbotstatbestände* Die jeweilige Prüfung der Verbotstatbestände kam zum Ergebnis, dass unter Berücksichtigung der folgenden Vermeidungs-, Minimierungs- und CEF-Maßnahmen ein Eintreten der Verbotstatbestände vermieden werden kann.

*Vermeidungs- / CEF-Maßnahmen* Bäume und Sträucher dürfen entsprechend der Vorgabe des BNatSchG nicht in der Zeit vom 1. März bis zum 30. September abgeerntet, auf den Stock gesetzt oder beseitigt werden. Aufgrund des (möglichen) Vorkommens von Fledermausquartieren (vgl. Kap. **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**) erweitert sich dieser Zeitraum im vorliegenden Fall auf die Zeit von 1. März bis zum 31. Oktober.

Vögel:

V1: Der Abbau von Gebäuden (Schuppen, Gartenhäuschen), Gebäudeteilen und Holzstapeln darf nicht in der Zeit von 01. März bis 30. September erfolgen. Aufgrund des möglichen Vorkommens von Fledermausquartieren erweitert sich der Zeitraum bis Ende Oktober.

Fledermäuse:

An den Bestandsgebäuden wurde keine Quartiernutzung von Fledermäusen festgestellt. Eine generelle Nutzung von Einzelquartieren durch Fledermäuse ist allerdings nicht sicher auszuschließen. Daher muss eine Tötung von Fledermäusen bei Umbauarbeiten vermieden werden. Ein vorsichtiges Vorgehen bei den Bauarbeiten wird deshalb empfohlen, so sollte beim Entfernen von Dachziegeln und Verschalung immer darauf geachtet werden, ob sich eine Fledermaus dahinter verbirgt. Falls dabei eine Fledermaus vorgefunden wird, ist eine sachkundige Person hinzuzuziehen.

Bei der Untersuchung des Baumbestandes wurden einige Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse gefunden. Auch hier gab es keine Hinweise auf Nutzung durch Wochenstuben oder Paarungsgruppen, eine sporadische Nutzung durch Einzeltiere ist aber nicht auszuschließen. Nach jetzigem Stand der Planungen ist höchstens die Fällung von Einzelbäumen geplant. Generell sind Baumfällungen im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar durchzuführen. Sollte ein Baum mit Quartierpotential betroffen sein, ist unmittelbar vor der Fällung zu prüfen, ob das Quartier besetzt ist.

Auch wenn aus artenschutzrechtlicher Sicht kein Ausgleich notwendig ist, wäre es dennoch aus Sicht des Fledermausschutzes sinnvoll, das Quartierangebot an den neuen Gebäuden z.B. durch das Aufhängen von Fassadenkästen zu erhöhen. Auch das Quartierangebot in der Streuobstwiese könnte durch das Aufhängen von Fledermauskästen erhöht werden.

Gleichwohl die Beeinträchtigung von Leitstrukturen und Jagdgebieten artenschutzrechtlich nicht als relevant zu betrachten ist, ist es dennoch wünschenswert die Lichtimmissionen möglichst zu begrenzen, um die Habitatfunktion des Geländes weitestgehend zu erhalten. Dazu sollte bei der Beleuchtung darauf geachtet werden, dass diese möglichst wenig abstrahlt und ggf. nur temporär vorhanden ist z.B. durch eine Steuerung der Beleuchtung mittels Bewegungsmelder und die Verwendung von Pollerleuchten.

## Reptilien:

V2: Vor den Eingriffen in die Bereiche mit entsprechenden Lebensraumstrukturen ist der Eingriffsbereich sehr kurz zu mähen. Somit finden die Eidechsen keine Strukturen mehr vor um sich zu verstecken und zur Nahrungssuche und wandern eigenständig in die benachbarten, geeigneten Strukturen ab. Dies muss mind. 1 Woche vor dem Eingriff erfolgen.

V3: Sollten während der Aktivitätsphase der Eidechsen (ca. März bis September) Baumaßnahmen stattfinden, bei denen für Eidechsen geeignete Strukturen entstehen (Steinhäufen, grabbare Böden etc.) sind diese Bereiche vor Beginn der Baumaßnahmen, nach der durchgeführten Vergrämung (V2) mit einem Reptilienzaun zu umzäunen.

## CEF-Maßnahmen:

### CEF1:

Auf insgesamt 3 Teilflächen im Plangebiet soll eine CEF-Maßnahme umgesetzt werden.

Es handelt sich um Flächen, die aufgrund der eher geringen Strukturvielfalt bisher nicht oder in sehr geringem Umfang von Eidechsen genutzt wurden.

Diese Flächen sind, um die Nahrungsverfügbarkeit zu erhöhen in extensive Wiesen umzuwandeln.

Innerhalb dieser Flächen sind zur Erhöhung des Strukturreichtums mind. 4 Totholzhaufen zu errichten (zwischen 2 und 5 m<sup>2</sup>, mind. 1 m hoch und aus Stämmen mit unterschiedlichen Durchmessern). Diese sind optimalerweise gut verteilt innerhalb dieser Flächen. Für die Totholzhaufen sind optimalerweise Äste und Stämme zu verwenden, die ohnehin auf der Fläche anfallen.

Bestandsbäume sind zu erhalten.

Die Flächen sind vor Betreten zu schützen (z.B. durch einen Staketenzaun).

**CEF2:**

Eine direkte bau- und anlagenbedingte Inanspruchnahme der Brutplätze des Haussperlings wird dann erfolgen, wenn an der Außenfassade / Dach der Bestandsgebäude Eingriffe erfolgen. Für den dauerhaften Verlust dieser Fortpflanzungs- und Ruhestätten wird im Eingriffsfall eine CEF-Maßnahme (CEF2) erforderlich. Hierfür müssen für den Haussperling, je entfallendem Brutstandort, in der näheren Umgebung zwei Vogelnistkästen aufgehängt werden.

**Fazit**

Das Plangebiet ist hochwertig hinsichtlich des Artenschutzes. Die Hochwertigkeit ist jedoch auch von einer Nutzung abhängig. Ein Bracheliegen der Fläche würde sich auf Dauer negativ auf die Habitatstrukturen auswirken.

Im weiteren Verfahrensverlauf muss daher das Konzept weiterentwickelt werden, sodass die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nicht eintreten.

**6.6 Landschaftsbild und Erholungswert**

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

Das hochwertige Landschaftsbild wird durch die Aufstellung des Bebauungsplans nicht verändert. Die umgebenden Gehölzbestände werden zum Erhalt festgesetzt.

Eine Erholungsfunktion für die Öffentlichkeit ist aktuell nicht vorhanden und wird es auch zukünftig nicht sein. Nach Fertigstellung soll die Fläche jedoch für Übernachtungen gemietet werden können. Dies stellt eine Aufwertung des Tourismus in der Region dar.

▷ keine nachteilige Auswirkung / Beeinträchtigung

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen*

- Erhalt der umgebenden Gehölzstrukturen
- Keine, aus der Entfernung, hochbaulich in Erscheinung tretende Bauten
- Erhalt und Neupflanzung von Bäumen
- Begrünung der Flachdächer

*Kompensation im Plangebiet*

Nicht erforderlich.

**Fazit**

Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

**6.7 Mensch**

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen*

Die Fläche wird weiterhin nicht öffentlich zugänglich sein. Durch die Errichtung der Baumhauslodges soll ein nachhaltiges Tourismuskonzept umgesetzt werden.

▷ keine erhebliche nachteilige Auswirkung

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen*

Nicht erforderlich.



*Fazit* Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## 6.8 Kultur- und Sachgüter

*Darstellung und Bewertung der Auswirkungen* Die Elemente, die noch aus der Zeit der militärischen Nutzung durch die NATO vorhanden sind (v.a. die beiden Tanks), bleiben durch die geplante Umnutzung und Aufstellung des Bebauungsplans im Wesentlichen erhalten.

Auswirkungen sind daher nicht zu erwarten.

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen* Nicht erforderlich.

*Fazit* Es verbleiben keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen.

## 6.9 Betroffenheit geschützter Bereiche

*Geschützte Biotop* Das Plangebiet wird im Norden durch eine gesetzlich geschützte Feldhecke „Feldhecke im Gewann ‚Fuchsraine‘ (Biotop-Nr. 181123150257“ begrenzt. Es befinden sich keine weiteren gesetzlich geschützten Biotop im Plangebiet.

Dieses Biotop bleibt weiterhin erhaltenen.

Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahme soll die Beeinträchtigung des Biotops durch Betreten / Befahren etc. vermeiden:

- Schutz der nördlichen Feldhecke (inkl. Puffer von 1,5 m) vor Befahren und Betreten

## 6.10 Abwasser und Abfall

*Darstellung der Auswirkungen* Die Abwasser und Abfallmengen im Plangebiet werden sich nicht wesentlich ändern, jedoch werden sich die Mengen erhöhen. Das Abwasser wird derzeit über einen Verbund verschiedener Anrainer, mehrheitlich landwirtschaftliche Betriebe gemeinschaftlich gesammelt und über eine Abwasserleitung abgeführt. Dies soll auch weiterhin so umgesetzt werden.

Ein Anschluss an das Glasfasernetz der Stadt Heitersheim ist geplant.

*Minimierungs- und Vermeidungsmaßnahmen* Nicht möglich.

## 6.11 Erneuerbare Energien und effiziente Energienutzung

*Potenzial zur Nutzung erneuerbarer Energien* Das Plangebiet weist aufgrund der Größe ein großes Potenzial für die Nutzung erneuerbarer Energie (v.a. Solare Energie).

*Vorgesehene Maßnahmen / Energienutzung* Das Stromnetz ist überland gegeben. Ein Strommast der Badenova steht unmittelbar am westlichen Gebietsrand. Es wird eine weitestgehende Stromautonomie angestrebt, die durch PV-Anlagen im Bereich der Gebäude und Stellplätze realisiert werden soll.

## 6.12 Wechselwirkungen

Vorhabenbedingte Wirkungen, die zu Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Schutzgütern führen können und über die bei den einzelnen Schutzgütern aufgeführten Auswirkungen hinausgehen, sind nach aktuellem Kenntnisstand und bei Umsetzung der definierten Vermeidungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

Es sind auch keine Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern und den Schutzzielen von Natura2000-Gebieten ersichtlich.

*Auswirkungen des Vorhabens auf die Anpassungsfähigkeit der Schutzgüter gegenüber dem Klimawandel*

Nicht erkennbar.

## 6.13 Auswirkungen des Klimawandels auf das Vorhaben / die geplante Nutzung

Im Plangebiet sind folgende Auswirkungen des Klimawandels zu erwarten:

- Zunahme Hitzetage und Dürren - Verschärfung der bioklimatischen Belastung im geplanten Wohngebiet
- Zunahme von sommerlichen Dürreperioden
- Zunahme des Risikos von Starkregen - Erhöhte Gefahr der Überflutung des Gebiets im Bereich des HQ<sub>Extrem</sub>
- Erhalt der überwiegenden Grünstrukturen (Inkl. Bestandsbäume) im Plangebiet

*Vorsorgemaßnahmen*

## 6.14 Risiko schwerer Unfälle

*Risiko schwerer Unfälle*

Nicht erkennbar.

## 6.15 Kumulation

*Kumulationswirkungen*

Nicht erkennbar.

## 7. Kompensationsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs

*Anlass*

Ziel der Eigentümer ist es, ohne externe Ausgleichsmaßnahmen auszukommen und den Ausgleich intern herzustellen. Die Integration von Naturschutzmaßnahmen ist auch ein Teil des Betriebskonzepts.

*Ziel der Maßnahme*

Ziel der Maßnahme ist es, hochwertige Grünlandbereiche innerhalb des Plangebiets herzurichten. Diese sollen verschiedensten Tieren als Nahrungsfläche dienen. Auch sind in diesen Bereichen Habitatslemente für Reptilien (v.a. Totholz) zu integrieren.

## *Beschreibung der Maßnahme*

Auf insgesamt 3 Teilflächen im Plangebiet soll eine CEF-Maßnahme umgesetzt werden.

Es handelt sich um Flächen, die aufgrund der eher geringen Strukturvielfalt bisher in sehr geringem Umfang von Eidechsen und auch anderen Tieren genutzt werden können.

Diese Flächen sind, um die Nahrungsverfügbarkeit zu erhöhen in extensive Wiesen umzuwandeln.

Innerhalb dieser Flächen sind zur Erhöhung des Strukturreichtums mind. 4 Totholzhaufen zu errichten (zwischen 2 und 5 m<sup>2</sup>, mind. 1 m hoch und aus Stämmen mit unterschiedlichen Durchmessern). Diese sind optimalerweise gut verteilt innerhalb dieser Flächen. Für die Totholzhaufen sind optimalerweise Äste und Stämme zu verwenden, die ohnehin auf der Fläche anfallen.

Bestandsbäume sind zu erhalten.

Die Flächen sind vor Betreten zu schützen (z.B. durch einen Staketenzaun).

## *Wirkungsprognose*

Die Entwicklung von extensivem, artenreichen Grünland ist, bei richtiger Pflege, mit einer sehr guten Prognose verbunden.

## 8. Eingriffs- /Ausgleichsbilanzierung

### 8.1 Bilanzierung der Schutzgüter

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
BODEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktuelle Versiegelungen durch die Fundamente der Lodges</li> <li>• Flächige Versiegelung im Bereich des neuen Gebäudes</li> <li>• Teilversiegelungen im Bereich der Wege und Stellplätze</li> <li>• Bodenveränderungen durch Umlagerungen und Aufschüttungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche</li> <li>• Begrenzung der Orte, in denen Carports und KFZ-Stellplätze zulässig sind</li> <li>• Stellplatzflächen und Wege sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung zuzulassen</li> <li>• Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer nur, wenn sie beschichtet sind</li> <li>• Begrünung der Flachdächer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestehende großflächige geschotterte Wege sollen z.T. verschoben werden. Neu angelegte werden sie jedoch nur in geringerer Breite und wieder in wasserdurchlässiger Ausführung angelegt werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die beschriebenen Versiegelungen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden.</li> <li>• Diese Beeinträchtigungen werden plangebietsintern, schutzgutübergreifend auszugleichen</li> </ul>
WASSER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktuelle Versiegelungen durch die Fundamente der Lodges</li> <li>• Flächige Versiegelung im Bereich des neuen Gebäudes</li> <li>• Teilversiegelungen im Bereich der Wege und Stellplätze</li> <li>• Neubau eines Schwimmteichs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche</li> <li>• Begrenzung der Orte, in denen Carports und KFZ-Stellplätze zulässig sind</li> <li>• Stellplatzflächen und Wege sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung zuzulassen</li> <li>• Kupfer-, zink- oder bleigedekte Dächer nur, wenn sie beschichtet sind</li> <li>• Begrünung der Flachdächer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bestehende großflächige geschotterte Wege sollen z.T. verschoben werden. Neu angelegte werden sie jedoch nur in geringerer Breite und wieder in wasserdurchlässiger Ausführung angelegt werden.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind sehr gering. Durch die beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen weitestgehend reduziert werden. Zum aktuellen Stand verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen</li> </ul>

NATUR- GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
<b>KLIMA / LUFT</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktuelle Versiegelungen durch die Fundamente der Lodges</li> <li>• Flächige Versiegelung im Bereich des neuen Gebäudes</li> <li>• Teilversiegelungen im Bereich der Wege und Stellplätze</li> <li>• Fällung Bäume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche</li> <li>• Begrenzung der Orte, in denen Carports und KFZ-Stellplätze zulässig sind</li> <li>• Stellplatzflächen und Wege sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung zuzulassen</li> <li>• Kupfer-, zink- oder bleigedachte Dächer nur, wenn sie beschichtet sind</li> <li>• Erhalt und Neupflanzung von Bäumen</li> <li>• Begrünung der Flachdächer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht erforderlich.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft sind sehr gering. Durch die beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen weitestgehend reduziert werden. Zum aktuellen Stand verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen</li> </ul>

NATUR-GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
TIERE UND PFLANZEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Punktuelle Versiegelungen durch die Fundamente der Lodges</li> <li>• Flächige Versiegelung im Bereich des neuen Gebäudes</li> <li>• Teilversiegelungen im Bereich der Wege und Stellplätze</li> <li>• Fällung Bäume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung der überbaubaren Grundstücksfläche</li> <li>• Begrenzung der Orte, in denen Carports und KFZ-Stellplätze zulässig sind</li> <li>• Stellplatzflächen und Wege sind in einer wasserdurchlässigen Oberflächenbefestigung zuzulassen</li> <li>• Erhalt und Neupflanzung von Bäumen</li> <li>• Begrünung der Flachdächer</li> <li>• Schutz der nördlichen Feldhecke (inkl. Puffer von 1,5 m) vor Befahren und Betreten</li> <li>• Schutz bestimmter Bereiche vor Betreten</li> <li>• Anlage Wege, um Begehung der restlichen Wege zu vermeiden</li> <li>• Berücksichtigung Baumschutzmaßnahmen (Hinweis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlage von drei plangebietsinternen Vermeidungsmaßnahmen (s. Kap. 7)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch die beschriebenen Versiegelungen kommt es zu erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts Boden.</li> <li>• Diese Beeinträchtigungen werden plangebietsintern auszugleichen</li> </ul>
LANDSCHAFTSBLD / ERHOLUNGSRaum	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sehr lokale Beeinträchtigung durch Errichtung Baumhauslodges und Wohn- und Verwaltungsgebäude</li> <li>• Fällung Bäume</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erhalt der umgebenden Gehölzstrukturen</li> <li>• Keine, aus der Entfernung, hochbaulich in Erscheinung tretende Bauten</li> <li>• Erhalt und Neupflanzung von Bäumen</li> <li>• Begrünung der Flachdächer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht erforderlich</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaftsbild sind sehr gering. Durch die beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen weitestgehend reduziert werden. Zum aktuellen Stand verbleiben keine erheblichen Beeinträchtigungen</li> </ul>

NATUR- GUT	Eingriff	Vermeidung und Verminderung	Ausgleich und Ersatz	Fazit
<p><b>Gesamtfazit</b></p> <p>Durch die beschriebenen Eingriffe kommt es zu Beeinträchtigungen der verschiedenen Schutzgüter. Diese fallen größtenteils jedoch sehr gering aus, sodass diese durch die beschriebenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen weitestgehend vermieden werden können.</p> <p>Bei den beiden Schutzgüter Boden und Tiere/Pflanzen kommt es durch die Errichtung der Baumhauslodges und des Wohn- und Verwaltungsgebäudes zu erheblichen Beeinträchtigungen. Daher sind interne Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen kommt es in der Summe nicht zu erheblichen Umweltauswirkungen.</p>				

## 8.2 Bilanzierung nach Ökopunkten

### 8.2.1 Schutzgut Tiere und Pflanzen

<i>Bilanz im Plangebiet</i>	Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Plangebiet erfassten Biotoptypen. Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg (ÖKVO).
<i>Abweichende Bewertung</i>	<p>Dabei wurde in den folgenden Fällen von den in der Biotopwertliste angegebenen Normalwerten abgewichen:</p> <p>33.41 Fettwiese:</p> <p>Stellenweise handelt es sich um eine artenreichere Fettwiese, sodass hier eine Aufwertung erfolgen sollte.</p> <p>Im Gegenzug ist die Wiese z.T. sehr beschattet und sehr kleinflächig. In der Summe wird daher an der Standardbewertung festgehalten.</p>
<i>Bäume in der Bilanzierung</i>	Im Wesentlichen sollen die Bäume im Plangebiet erhalten bleiben. Wenn dann kommen im Bereich des Baufensters des Wohn- und Verwaltungsgebäudes weg (max. 9 Stück). Diese sind dann 1:1 zu ersetzen. Wenn durch eine Optimierung der Planung die Bäume doch erhalten bleiben können, müssen sie nicht ersetzt werden.
<i>Sonstige Hinweise:</i>	<p>Schwimmteich:</p> <p>Ziel der Eigentümer ist es, einen naturnahen Teich anzulegen. Hier sind jedoch noch nicht alle rechtlichen Hürden geklärt, sodass in der Bilanzierung von einem worst-case Szenario ausgegangen wird und von einem Standard-Pool ausgegangen wird.</p> <p>Fällung Bäume:</p> <p>Es ist davon auszugehen, dass nicht alle Bäume, die nicht zum Erhalt festgesetzt sind, oder sich nicht innerhalb von Flächen mit Pflanzbindungen befinden, auch gefällt werden. Dies stellt den Extremfall dar. Rein planerisch ist es jedoch möglich, sodass dies hier auch als Planungszustand angenommen wird.</p>



Tabelle 2: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der Biotoptypen im Plangebiet

			Biotoptypen Ökopunkte	
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Grundwert	Gesamt
Ausgangszustand	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte + artenreiche Fettwiese - kleinteilige und teilweise beschattet	5.837	13	75.881
	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation - viele Spuren vergangener und aktueller Ablagerungen	4.794	9	43.146
	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	4.130	11	45.430
	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	3.075	17	52.275
	42.20 Gebüsch mittlerer Standorte	2.967	16	47.472
	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche	523	1	523
	60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz	310	1	310
	60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2.308	2	4.616
	60.63 Mischtyp Nutz- und Ziergarten	437	6	2.622
	<b>Summe Ausgangszustand</b>		<b>24.381</b>	

				Biotoptypen Ökopunkte		
	Biotoptyp	Fläche (qm)	Anzahl	Grundwert	Gesamt	
Planungszustand	13.92 Naturfernes Kleingewässer (Pool)	33		4	132	
	33.41 Fettwiese mittlerer Standorte + artenreiche Fettwiese mit Hinweisen zu Schutz vor Betreten - kleinteilige und teilweise beschattet - kleine Pfade	6.873		13	89.349	
	33.43 Magerwiese + mit Strukturelementen für Reptilien - Unterteilt in 3 Teilflächen	1.745		18	31.410	
	33.80 Zierrasen	166		4	664	
	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation	3.529		11	38.819	
	41.22 Feldhecke mittlerer Standorte	3.074		17	52.258	
	42.20 Gebüsch mittlerer Standorte	2.854		16	45.664	
	60.10 Von Gebäuden bestandene Fläche	664		1	664	
	60.21 Völlig versiegelte Straße oder Platz	291		1	291	
	60.23 Weg oder Platz mit wassergebundener Decke, Kies oder Schotter	2.345		2	4.690	
	60.63 Mischtyp Nutz- und Ziergarten	386		6	2.316	
	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (Baumhauslodges; je max. 60 qm pro Baumhaus)	840		1	840	
	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Bereiche um die Baumhauslodges)	828		11	9.108	
	60.10 Von Bauwerken bestandene Fläche (Wohn- und Verwaltungsgebäude mit Begrünung auf mind. 70 %)	90		1	90	
	60.55 Bewachsenes Dach oder bewachsene Mauerkrone auf 70 % der Dachfläche	210		4	840	
	35.64 Grasreiche ausdauernde Ruderalvegetation (Bereiche um die Wohn- und Verwaltungsgebäude)	453		11	4.983	
	45.30 Einzelbäume (Erhalt)			75	6	45.000
	45.30 Einzelbäume (Neupflanzung)			9	6	4.482
	<b>Summe Planungszustand (inkl. interne Ausgleichsmaßnahmen)</b>		<b>24.381</b>			<b>331.600</b>
	<b>Bilanz Schutzgut Tiere und Pflanzen: Planungszustand minus Ausgangszustand</b>					<b>19.149</b>

Bilanz der externen Ausgleichsmaßnahmen

Durch die interne Aufwertung entsteht beim Schutzgut Biototypen ein Ökopunkteüberschuss. Diese kann schutzgutübergreifend auf den Boden angerechnet werden.

### 8.2.2 Schutzgut Boden

Die folgende Tabelle zeigt das Ergebnis der Ökopunkte-Bilanzierung auf Basis der im Plangebiet vorhandenen Bodenfunktionen. Verwendet wurde das Bilanzierungsmodell der Ökokonto-Verordnung Baden-Württemberg. Die Bodenfunktion „Sonderstandort für naturnahe Vegetation“ bleibt nach diesem Modell unberücksichtigt, da sie nicht als „sehr hoch“ einzustufen ist.

Tabelle 3: Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung des Bodens im Plangebiet

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Ausgangszustand	Versiegelt	833	0,00	0,00	0
	Teilversiegelt	2.308	0,50	2,00	4.616
	Unversiegelt; Lössböden mit der Gesamtbewertung 2,83	21.240	2,83	11,32	240.437
		<b>24.381</b>			<b>245.053</b>

	Bodentyp	Fläche (qm)	Bodenfunktionen		
			Bewertung Ø	ÖP/qm *	Gesamt (ÖP)
Planungszustand	Versiegelt	1.078	0,00	0,00	0
	Bereiche unter den Baumhauslodges (Pauschale Abwertung um 20 % wegen Punktfundamenten, weniger Niederschlag,...)	840	2,26	9,04	7.594
	Extensive Dachbegrünung aus Kräutern und Gräsern (10 cm Substrathöhe)	210	1,00	4,00	840
	Teilversiegelt	2.345	0,50	2,00	4.690
	Unversiegelt; Siedlungsboden	566	1,00	4,00	
	Unversiegelt; Lössböden mit der Gesamtbewertung 2,83	19.342	2,83	11,32	218.951
	<b>Summe Planungszustand</b>	<b>24.381</b>			<b>232.075</b>
<b>Bilanz Schutzgut Boden: Planungszustand minus Ausgangszustand</b>					<b>-12.978</b>

\* Gemäß dem Bewertungsmodell der Ökokonto-Verordnung wird zur Berechnung der "Wertigkeit" des Bodens in Ökopunkten (ÖP) die durchschnittliche Bewertung der Bodenfunktionen mit dem Faktor 4 multipliziert.

### 8.2.3 Gesamtbilanz nach Ökopunkten

Die folgende Tabelle zeigt die Gesamtbilanz für das Plangebiet. Demnach werden die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden innerhalb des Plangebiets vollständig ausgeglichen.

Tabelle 4: Gesamtbilanz Biotoptypen und Boden

	Schutzgut Tiere und Pflanzen	Schutzgut Boden	schutzgut-übergreifend (Tiere und Pflanzen, Boden)
Bilanz im Plangebiet	19.149	-12.978	6.171

## 9. Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen

*Notwendigkeit von Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)*

Aufgrund der geringen Eingriffe wird die Durchführung von Überwachungsmaßnahmen (Monitoring) nicht als erforderlich angesehen.

*Umweltbaubegleitung*

Aufgrund der geringen baulichen Eingriffe wird eine Umweltbaubegleitung nicht als erforderlich angesehen.

## 10. Planungsalternativen

### 10.1 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

*Bei Nichtdurchführung der Planung*

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt das Plangebiet entsprechend seines derzeitigen Bestandes bestehen und die oben genannten Umweltauswirkungen werden nicht eintreten.

Ein wirkliches Nutzungskonzept ist aktuell nicht vorhanden, sodass nicht gewährleistet werden kann, dass die Fläche auch weiterhin im vergleichbaren Umfang gepflegt wird. Ein Ausbleiben der Pflege würde sich negativ auf die hochwertigen Strukturen, auch hinsichtlich des Artenschutzes, auswirken.

### 10.2 Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

*Anderweitige Planungsmöglichkeiten*

Anderweitige Planungsmöglichkeiten sind aktuell nicht erkennbar. Das Nutzungskonzept nutzt im Wesentlichen bereits vorhandene Strukturen (Wege, Gebäude, Tanks,...). Die neuen Eingriffe fallen sehr gering aus. Das Nutzungskonzept basiert darauf, dass die hochwertige Landschaft erhalten bleibt.

## 11. Zusammenfassung

<i>Aufgabenstellung</i>	Ziel des zugrundeliegenden Umweltberichts ist es, die Eingriffe zu bewerten und erforderliche Maßnahmen zu entwickeln, die die negativen Umweltauswirkungen vermeiden und vermindern können.
<i>Vorhabenbeschreibung</i>	Das Plangebiet, ein ehemaliges NATO-Tanklager, welches zwischenzeitlich landwirtschaftlich genutzt wurde, soll in eine naturnahe Ferienanlage mit „Baumhaus-Lodges“ umgewandelt werden.
<i>Ausgangszustand</i>	<p>Es handelt sich um ein Plangebiet mit einer besonderen historischen Nutzung und dementsprechend besonders ist auch die Biotoptypen-Zusammensetzung. Es sind Gebäude (Tanks, Schuppen, Wohngebäude etc.) vorhanden, die auf die ehemalige Nutzung durch die Nato hinweisen.</p> <p>Dazwischen sind sehr viele Gehölze in geschlossenen Beständen und als Einzelbäume vorhanden, die das Plangebiet und die Gebäude von der Umgebung abschirmen.</p>
<i>Grünordnungsplanung</i>	Die Grünordnungsplanung dient in diesem Projekt v.a. dem Zweck den Grünbestand (v.a. die Gehölze) zu erhalten.
<i>Umweltbezogene Auswirkungen der Planung</i>	Die beiden wesentlichen Auswirkungen entstehen durch den Neubau eines Wohn- und Verwaltungsgebäudes und durch die Errichtung der Baumhauslodges.
<i>Vermeidungsmaßnahmen</i>	Die Vermeidungsmaßnahmen dienen v.a. dem Zweck, Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu vermeiden.
<i>Maßnahmen (intern)</i>	Es werden auf insgesamt 3 Flächen plangebietsinterne Ausgleichsmaßnahmen umgesetzt.
<i>Eingriffsbilanzierung</i>	Die EA-Bilanz kommt zum Ergebnis, dass es, unter Berücksichtigung der plangebietsinternen Ausgleichsmaßnahmen, die Eingriffe in die Schutzgüter Tiere und Pflanzen sowie Boden ausgeglichen werden können und es zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen kommt.
<i>Maßnahmen (extern)</i>	Nicht erforderlich.
<i>Artenschutz</i>	Zur Berücksichtigung des speziellen Artenschutzes wurde eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung erstellt.
<i>Geschützte Bestandteile von Natur und Landschaft</i>	<p>Das Plangebiet wird im Norden durch eine gesetzlich geschützte Feldhecke „Feldhecke im Gewann ‚Fuchsraine‘ (Biotop-Nr. 181123150257“ begrenzt. Dieses wird vollständig erhalten.</p> <p>Es befinden sich keine weiteren gesetzlich geschützten Biotope im Plangebiet.</p>
<i>Fazit</i>	Das zugrundeliegende Konzept dient dem Zweck, die historisch vorgeprägte Fläche einer Nutzung zuzuführen. Diese berücksichtigt die Hochwertigkeit der Fläche und möchte diese auch in der Konzept einfließen lassen. Die beschriebenen Eingriffe fallen in der Summe gering aus. In der weiteren Planung sind diese und auch die Ausgleichsmaßnahmen weiter zu definieren.